

**Министерство просвещения Республики Казахстан
Национальная академия образования имени И. Алтынсарина**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ПРОДУКТОВ КОМПАНИИ MICROSOFT В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ
ПРОЦЕССЕ СЕЛЬСКИХ И МАЛОКОМПЛЕКТНЫХ ШКОЛ**

Астана, 2024

Рекомендовано к изданию решением научно-методического совета Национальной академии образования им. И. Алтынсарина (протокол № 6 от 6 сентября 2024 года).

«Методические рекомендации по использованию продуктов компании Microsoft в образовательном процессе сельских и малокомплектных школ» - г. Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2024. - 264 с.

В методических рекомендациях даны рекомендации по цифровизации процесса обучения в сельских школах с использованием платформ компании Microsoft.

Методические рекомендации разработаны для использования в работе методистами областных, районных управлений/отделов образования, руководителями и педагогами сельских малокомплектных школ.

© Национальная академия образования,
им. И. Алтынсарина, 2024

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире образование играет ключевую роль в развитии личности и общества. Государство ставит перед собой задачу обеспечить доступ к качественному образованию всем детям, независимо от их места жительства. Однако, в сельских и малокомплектных школах существуют проблемы, препятствующие этому.

В сельских и малокомплектных школах, как правило, отсутствует необходимая инфраструктура и техническое оснащение, а также ограничен доступ к высокоскоростному Интернету. Это приводит к дефициту образовательных материалов, методических разработок и современных технологий обучения.

Привлечение и удержание квалифицированных педагогических кадров в сельских школах является сложной задачей. Это приводит к снижению качества обучения и ограниченному выбору предметов.

Во многих сельских школах используются традиционные методы обучения, которые не учитывают современные педагогические подходы и не всегда соответствуют потребностям и интересам обучающихся.

Использование продуктов компании Microsoft в образовательном процессе сельских и малокомплектных школ может стать эффективным решением для преодоления этих проблем и повышения качества образования.

Данные методические рекомендации разработаны с целью помочь учителям сельских и малокомплектных школ эффективно использовать продукты Microsoft в образовательном процессе.

Задачи методических рекомендаций:

- Ознакомить педагогов с возможностями продуктов Microsoft для образования;
- Предоставить практические рекомендации по использованию продуктов Microsoft в различных учебных предметах;
- Поделиться опытом успешного применения продуктов Microsoft в сельских и малокомплектных школах;
- Способствовать внедрению инновационных подходов к обучению с использованием современных технологий;

Данные методически рекомендации разработаны по итогам совместного пилотного проекта в Северо-Казахстанской области с компанией Майкрософт по поддержке педагогов и обучающихся сельских и малокомплектных школ СКО для единого управления всех участников образовательного процесса

Надеемся, что данные методические рекомендации станут ценным инструментом для повышения качества образования в сельских и малокомплектных школах.

1. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА В СЕЛЬСКИХ И МАЛОКОМПЛЕКТНЫХ ШКОЛАХ СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Национальной академией образования имени И. Алтынсарина совместно с компанией «Microsoft Kazakhstan» в рамках заключенного 6 декабря 2022 года Меморандума о сотрудничестве в сфере цифровизации образования между Министерством просвещения Республики Казахстан и компанией «Microsoft Kazakhstan» реализуется пилотный проект по поддержке педагогов сельских и малокомплектных школах Северо-Казахстанской области.

Меморандум предполагает сотрудничество в области цифровой трансформации образования для повышения глобальной конкурентоспособности казахстанского образования через цифровизацию, повышение цифровой грамотности, цифровых компетенций педагогов и обучающихся РК.

Цель пилотного проекта - повышение качества предоставляемых образовательных услуг обучающимся сельских и малокомплектных школ посредством предоставления доступа к единой цифровой платформе для образования на базе приложения Microsoft Teams и использования в образовательном процессе продуктов компании Microsoft.

Задачи пилотного проекта:

- Обеспечение доступа к цифровым образовательным платформам для обучающихся и педагогов;
- Повышение квалификации и компетентности педагогов по эффективному использованию цифровых решений в образовательном процессе;
- Развитие цифровых компетенций обучающихся;
- Использование возможностей опорных школ в развитии потенциала малокомплектных школ, сокращение разрыва в образовании

Обоснование

- Предвыборная программа Президента Республики Казахстан;
- Дорожная карта по реализации пункта 81 Плана действий по реализации предвыборной программы Президента Республики Казахстан «Справедливый Казахстан – для всех и для каждого. Сейчас и навсегда» «Внедрение инновационных способов преподавания дисциплин, перевод необходимых учебных материалов в цифровой формат»;
- Меморандум о сотрудничестве между Министерством просвещения Республики Казахстан и компанией «Майкрософт Казахстан» (6 декабря 2022 г.)
- Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 25 декабря 2023 года № 388.

Участники Проекта



Министерство Просвещения Республики Казахстан

Координатор проекта



Компания «Microsoft Kazakhstan»

Благотворительная помощь, техническая поддержка, безвозмездное обучение педагогов



Национальная Академия образования имен И. Алтынсарина

Научно-методическая поддержка проекта, разработка методических рекомендаций



Управление образования Северо-Казахстанской области

- реализация проекта;
- обеспечение скоростным интернетом малокомплектные школы;
- обеспечение школ цифровой техникой, техническое сопровождение проекта;



Методический центр управления образования Северо-Казахстанской области

- отбор школ и педагогов, участвующих в проекте;
- создание рабочей группы, координация работы рабочей группы;
- методическая поддержка проекта

Рекомендуется

- 1) установка офисного пакета 365 A1 бесплатно;
- 2) обучение 107 педагогов 26 малокомплектных школ Северо-Казахстанской области на безвозмездной основе;
- 3) педагоги, успешно прошедшие обучение, включаются в базу данных Microsoft как педагоги-эксперты для дальнейшей поддержки своих коллег в регионе и стране;
- 4) разработка учебных программ и ресурсов для уроков по математике, английскому языку и другим предметам;
- 5) создание сообщества педагогов для внедрения виртуальных занятий;
- 6) обучение ИТ-специалистов управлению и поддержке данной платформы.

Ожидаемые результаты

Для педагогов

- 1) Совершенствует навыки в сфере образования и обучения и карьерного роста в формате дистанционного обучения;
- 2) Обеспечивает качественное образование и подготовить обучающихся к итоговой аттестации;
- 3) организует сетевые методические объединения учителей-предметников с целью профессиональной поддержки;
- 4) Обменивается опытом и делится лучшими практиками;
- 5) Внедряет и развивает свои инновационные подходы в обучении;
- 6) Разрабатывает учебные планы в новом формате;
- 7) Расширяет возможности использования средств и устройств в дистанционном обучении;
- 8) Выступает экспертом в преподавании своего предмета;
- 9) Сотрудничает с педагогами-новаторами по всему миру.

Для обучающихся:

- 1) Расширяются возможности дистанционного обучения;
- 2) Педагог-предметник становится доступным независимо от расстояния и школы;
- 3) Может учиться вместе с обучающимися из других малокомплектных школ и вести конструктивный диалог;
- 4) Оценивает свои возможности в образовании;
- 5) Формируются навыки работы в цифровом пространстве.

Текущая ситуация по сельским школам Северо-Казахстанской области

По данным Национальной образовательной базы данных в Северо-Казахстанской области функционируют 447 общеобразовательных организаций. В них обучаются 73192 обучающихся.

В сельской местности функционируют 392 школ с контингентом 36694 обучающихся, из них 345 малокомплектных школ в них обучаются 22367 детей. В области 77% школ от общей их численности являются малокомплектными.

Функционируют 4 специализированных организаций образования, расположенных в областном центре (*КГУ «Областная специализированная гимназия-интернат для одаренных детей имени Абу Досмухамбетова», КГУ «Комплекс «Колледж искусств - специализированная школа-интернат для одаренных в искусстве детей имени Ермека Серкебаева», КГУ «Областной специализированный лицей-интернат «БІЛІМ-ИННОВАЦИЯ» для одаренных детей», КГУ «Областная специализированная школа-лицей-интернат для одаренных детей ЛОРД»*).

В области функционируют 4 школы с контингентом до 5 обучающихся, (*«Айыртауский район, с. Баян КГУ «Наследниковская начальная школа», КГУ «Кутузовская начальная школа». Есильский район, КГУ «Черуновская начальная школа», жамбылский район КГУ «Сабитовская начальная школа»*) в них обучаются 14 детей, работают 41 педагогов. В приграничных населенных пунктах с Российской Федерацией функционируют 56 школ.

В области работают 11722 педагогов, из них 8453 (72,1%) в сельской местности. По уровню образования 679 педагогов имеют послевузовское, 9604 высшее, 1439-средне - специальное образование, из них педагоги сельских школ 368 педагогов имеют послевузовское, 6918-высшее, 1167-средне-специальное образование,

При обеспечении качественного обучения немаловажное значение имеет уровень квалификации педагогов. Педагоги области имеют следующие квалификационные категории: педагог – 3658, педагог-модератор – 2933, педагог-эксперт – 2839, педагог-исследователь - 1802, педагог-мастер -44, категории по старому формату- 435, из них педагоги сельских школ педагог – 2792, педагог-модератор – 2150, педагог-эксперт – 2145, педагог.-исследователь - 1024, педагог-мастер -17, категории по старому формату- 316.

Результаты PISA-2022

Международная программа по оценке образовательных достижений обучающихся PISA (Programme for International Student Assessment) оценивает знания и навыки 15-летних обучающихся по математической, читательской и естественнонаучной грамотности. Задания тестирования проверяют, насколько успешно обучающиеся могут решать сложные проблемы, критически мыслить и эффективно коммуницировать. Это в свою очередь дает представление о том,

насколько эффективно системы образования готовят обучающихся к реальным жизненным задачам и будущему успеху.

Исследование PISA-2022 было сфокусировано на оценке математической грамотности, читательская и естественнонаучная грамотность были «второстепенными» направлениями оценивания, а креативное мышление – инновационным направлением оценивания. Результаты по математической, читательской и естественнонаучной грамотности опубликованы ОЭСР 5 декабря 2023 года, по креативному мышлению – 18 июня 2024 года.

СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

УЧАСТНИКИ PISA-2022

Казахстан

571 организация образования
19 769 обучающихся представили
267 773 обучающихся страны



Северо-Казахстанская область

53 организации образования
1 102 обучающихся представили
5 891 обучающегося региона

ДОЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО ГРАМОТНЫХ

МАТЕМАТИКА

58%

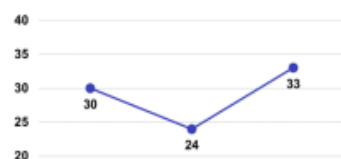
ЧТЕНИЕ

55%

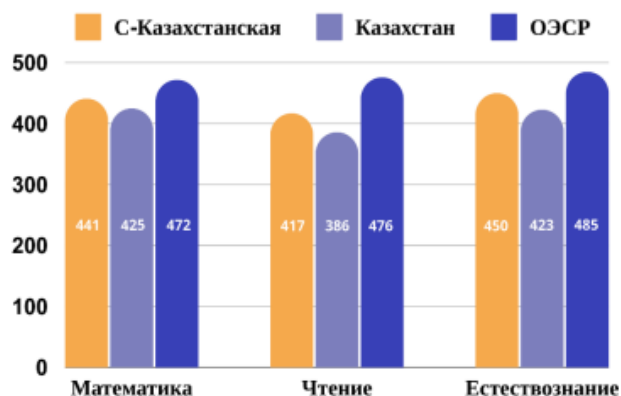
ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

68%

КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ



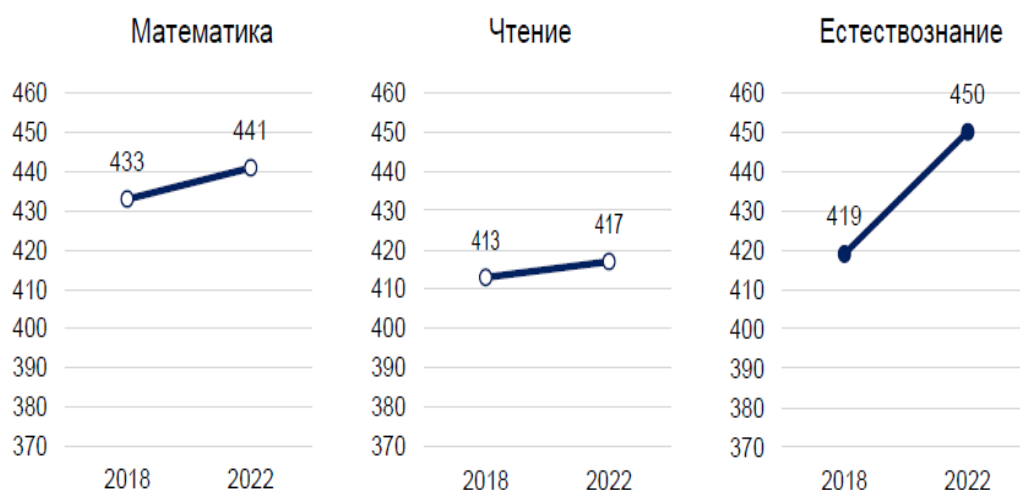
СРЕДНИЙ БАЛЛ В НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ КОНТЕКСТЕ



В Северо-Казахстанской области исследованием было охвачено 1 102 обучающихся из 53 организации образования.

Средний балл Северо-Казахстанской области (далее – СКО) по математической (441 баллов) и читательской грамотности (417 баллов) в PISA-2022 сохранился на уровне 2018 года, в то время как показатель естественнонаучной грамотности (450 баллов) улучшился на 31 балл по сравнению с 2018 годом

Рисунок. Средние баллы по математической, читательской и естественнонаучной грамотности за период 2018–2022



За последний период (с 2018 по 2022 гг.) разрыв между успешными учащимися (10% с максимальными баллами) и слабоуспевающими обучающимися (10% с минимальными баллами) сократился на 14 баллов по математической грамотности (от 212 баллов в 2018 г. до 198 баллов в 2022 г.), увеличился на 17 баллов по читательской грамотности (от 199 баллов в 2018 г. до 216 баллов в 2022 г.) и на 15 баллов по естественнонаучной грамотности (от 192 баллов в 2018 г. до 207 баллов в 2022 г.). По математической грамотности слабоуспевающие обучающиеся улучшили свои показатели, в то время как показатель наиболее успевающих обучающихся существенно не изменился.

Уровень знаний и навыков обучающихся по математической грамотности

В СКО около 59% обучающихся достигли минимального 2-го и более высоких уровней математической грамотности, что выше среднего показателя по Казахстану (50%), но ниже стран ОЭСР (69%). На данном уровне обучающиеся могут демонстрировать способность интерпретировать и использовать математику в простых жизненных ситуациях. (например, сравнение общего расстояния по двум альтернативным маршрутам или конвертация цен в другую валюту).

Уровень знаний и навыков обучающихся по читательской грамотности

52% обучающихся в СКО достигли 2-го или более высокого уровня по читательской грамотности (средний показатель по Казахстану – 36%, по странам ОЭСР – 74%). На данном уровне обучающиеся могут определить основную идею в фрагменте текста средней длины, найти информацию на основе явных, хотя иногда и сложных критериев, и могут отражать общую цель или форму текстов, когда им явно дано на это указание. данных уровней владения читательской грамотностью, варьируется от 89% в Сингапуре до 8% в Камбодже.

В СКО 0,5% обучающихся достигли уровня 5 и 6 по читательской грамотности (средний показатель по Казахстану – 0,5%, по странам ОЭСР – 7,2%). На данном уровне обучающиеся способны понимать длинные тексты, работать с абстрактными или противоречивыми концептами и устанавливать различия между фактами и мнениями, основываясь на неявных подсказках, касающихся содержания или источника информации.

Уровень знаний и навыков обучающихся по естественнонаучной грамотности

Около 68% обучающихся СКО достигли 2-го или более высокого уровня по естественнонаучной грамотности (средний показатель по Казахстану – 55%, по странам ОЭСР – 76%). На данном уровне обучающиеся способны распознавать правильное объяснение знакомых научных явлений и использовать данные знания, чтобы в простых случаях определить, является ли вывод обоснованным на основе предоставленных данных. Доля обучающихся, достигших выше 2-го уровня по естественнонаучной грамотности, варьируется от 93% в Макао (Китай) до 10% в Камбодже.

В СКО 1,3% обучающихся показали лучшие результаты по естественнонаучной грамотности, достигнув 5 и 6 уровня (средний показатель по Казахстану – 0,9%, по странам ОЭСР – 7,5%). Эти обучающиеся могут творчески и самостоятельно применять свои знания по естественным наукам в самых разных, в том числе незнакомых ситуациях.

Уровень навыков креативного мышления

Помимо оценки основных трёх направлений в PISA-2022 была проведена оценка уровня креативного мышления 15-летних обучающихся. PISA определяет креативное мышление как «способность продуктивно участвовать в генерации, оценке и совершенствовании идей, которые могут привести к оригинальным и эффективным решениям, прогрессу в знаниях и выражению воображения, которое приносит результат».

Оценка включает в себя четыре области: письменное самовыражение, визуальное самовыражение, решение социальных проблем и решение научных проблем. В каждой из этих областей обучающиеся решают открытые задачи, на которые нет единственного правильного ответа. Их либо просят дать несколько различных ответов, либо дать нестандартный ответ. Эти ответы могут принимать форму решения проблемы, творческого текста или визуального артефакта.

Результат СКО по креативному мышлению составил 30 баллов из 60 возможных, что на 6 баллов выше среднего по стране (24 балла). Данный результат является самым высоким по Казахстану.

Местоположение организации образования

В СКО городские обучающиеся в среднем демонстрируют более высокие результаты по читательской грамотности, чем обучающиеся из сельской местности: разрыв составляет 24 балла.

Рисунок Средний балл городских и сельских обучающихся по математической, читательской и естественнонаучной грамотности



Статистика по проекту

№	Районы	Кол-во школ	Кол-во обуч.	Всего педагогов
1	г. Петропавл	1	91	6
2	Акжарский район	2	159	11
3	район М. Жумабаева	2	48	9
4	Есилский район	5	223	24
5	Кызылжарский район	2	190	11
6	Шалакынский район	5	235	34
7	Тайыншинский район	5	181	24
8	Айыртауский район	1	38	7
9	Мамлютский район	10	581	59
10	район Г. Мусирепова	4	165	20
11	Жамбылский район	2	81	10
12	Уалихановский район	1	39	8
	Всего	40	2031	223

Сводная таблица по педагогам участвующих в проекте

Этапы	Математика	Физика	Химия	Биология	Информатика	Англ.язык	Всего
1 этап	19	10	10	14	14	19	86
2 этап	19	7	5	16	13	16	76
3 этап	14	5	3	12	12	15	61
Всего	52	22	18	42	39	50	223

Обучение по Майкрософт: организационный (1)

1. Установка Офис 365 A1 – бессрочно, (версия A3 и A5 – платная, дополнительная установка в версию A1 на основе договора и доп. оплаты).

2. Поддерживает все виды дистанционного обучения на любом расстоянии:

1) централизованное обучение – IT агентство объединяет в один канал и создает иерархию;

2) децентрализованное обучение – делится на регионы, создаются сентименты, удобно в управлении.

3. Для управления необходима специальная 2 единицы IT администраторов (с казахским и русским языками) с техническим образованием, который сможет руководить на уровне ОУО. Обучение данного администратора займет около одной недели.

4. Создание базы данных виртуальных педагогов по использованию Офиса 365 A1. Что это даёт?

1) отбор в регионе лучших предметников, которые не будут привязаны к конкретной опорной школе;

2) предметное разнообразие виртуального обучения (профильное обучение и доп. образование);

3) повышение квалификации по дистанционному обучению.

5. Есть 4 обученных эксперта в РК по данной программе (один из них из СКО – учитель английского языка).

6. Запуск 26 школ после обучения виртуальных педагогов-экспертов и определения IT специалиста в УО.

Содержательный (2)

Внедрение виртуального обучения

1. Виртуальному педагогу и ассистенту виртуального педагога:

- определить количество часов, темы и цели обучения по предметам,
- разработка КТП согласно нормативной-правовой документации (),

2. Ассистенту виртуального педагога:

- при определении контента урока подбирает инструменты обучения (видео/фото материал, необходимая текстовая информация, познавательные фильмы/мультфильмы и т.д.),

- при наличии должной квалификации и опыта работы может выступать в роли эксперта виртуального урока.

3. Администрации 8 опорных и 26 магнитных школ:

- разработать единое расписание с определением онлайн и оффлайн уроков по математике и английскому языку (для эффективности в преподавании и обучении для обучающихся не реже 2 раз в неделю) с одним классом в 15 обучающихся.

- обеспечить техническую поддержку по подключению к платформе,
- обеспечить контроль подключения к виртуальным урокам,

- наряду с административным контролем за качеством уроков, привлекать к наблюдению уроков опытных учителей-предметников (экспертов) для предоставления обратной связи с целью улучшения качества урока и оказания методической поддержки виртуальному педагогу,

- для достижения качества виртуальных уроков, по итогам учебной недели проводить онлайн обсуждение проведенных виртуальных уроков с поощрением удачного опыта и определением дальнейших точек роста по улучшению школьной практики виртуального обучения,

- сохранить видео записи онлайн обсуждений уроков для масштабирования данного опыта по стране,

- создать базу записей проведенных онлайн уроков для трансляции опыта виртуального обучения в масштабах страны,

- по итогам учебного года подготовить и направить в Управление образования области видео-подборку лучших виртуальных уроков по предметам (математика, английский урок - на двух языках) для дальнейшей трансляции опыта виртуального обучения в стране.

4. МИО:

- продумать поощрение виртуальных педагогов на уровне области (августовские конференции, региональные форумы и семинары и т.д.),

- обеспечить на постоянной основе освещение в средствах массовой информации опыта виртуального обучения в регионе,

- проработать 20% надбавку от БДО для виртуальных педагогов в качестве мотивации и пропаганде,

- предоставлять в академию им. И. Алтынсарина лучших виртуальных педагогов и их ассистентов для привлечения данных педагогов к работе по продвижению виртуального обучения в масштабах страны и реализации проекта «Комплекс «Опорная школа (ресурсный центр) – магнитные школы» в 2023–2024 учебном году.

5. НАО им. И. Алтынсарина:

- проработка плана работы по пилотному внедрению виртуального обучения в школах СКО

- организаций совместной работы между кампанией Майкрософт и УО СКО,

- организация онлайн обучения IT администраторов (с казахским и русским языками) виртуальных педагогов,

- оказание методической поддержки внедрения виртуального обучения в регионе,

- для достижения качества виртуального обучения 1 раз в две недели проводить онлайн обсуждение проведенных виртуальных уроков с поощрением удачного опыта и определением дальнейших точек роста по улучшению школьной практики виртуального обучения,

- подготовка Отчета по внедрению виртуального обучения в школах СКО,

Для реализации Проекта в плановом порядке, мониторинга реализации проекта и оказания систематической методической поддержки педагогам

разработана Дорожная карта, включающая мероприятия компании «Microsoft Kazakhstan», Управления образования СКО, Академии образования имени И. Алтынсарина.

**Дорожная карта
по масштабированию совместного с компанией «Microsoft Kazakhstan»
проекта по поддержке педагогов и обучающихся
сельских и малокомплектных школ Северо-Казахстанской области
на 2023-2024 учебный год**

№	Мероприятия	Сроки	Форма завершения	Ответственные
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП (Июль-август 2023 г.)				
1.	Формирование списка сельских малокомплектных школ области для масштабирования проекта с определением этапов масштабирования: I этап - 1 сентября 2023 г. (15 школ, 7 районов) II этап - 1 декабря 2023 г. (14 школ, 6 районов) III этап - 1 марта 2024 г. (11 школ, 5 районов)	Август 2023 г.	Список школ (Приложение)	ЦМРИТО СКО
2.	Формирование списка педагогов по предметам «Математика», «Информатика», «Химия», «Физика», «Биология», «Английский язык» сельских малокомплектных школ области для масштабирования проекта: I этап - 1 сентября 2023 г., 86 педагогов II этап - 1 декабря 2023 г. 76 педагогов III этап - 1 марта 2024 г., 61 педагог	Август 2023 г	Список педагогов	ЦМРИТО СКО

3.	Формирование списков проектной группы из числа 107 педагогов 25 пилотных школ для масштабирования проекта	Август 2023 г	Список членов проектной группы	ЦМРИТО СКО
4.	Формирование списка специалистов/методистов РОО, ответственных за масштабирование проекта в районах	Август 2023 г	Список специалистов/методистов РОО	ЦМРИТО СКО
5.	Закрепление членов рабочей группы и специалистов/методистов рай\ОО ответственных за масштабирование проекта	Август 2023 г	Закрепление членов рабочей группы и специалистов/методистов рай\ОО	ЦМРИТО СКО
6.	Утверждение приказа УО СКО «Об утверждении Плана мероприятий по масштабированию совместного с компанией «Microsoft Kazakhstan» проекта по поддержке педагогов и обучающихся сельских малокомплектных школ Северо-Казахстанской области на 2023-2024 учебный год»	Август 2023 г	Приказ УО СКО	ЦМРИТО СКО
7.	Координация процесса обучения педагогов I этапа проекта по использованию продуктов Microsoft в образовательном процессе	1-15 августа 2023 г.	Обучающие вебинары компании «Microsoft»	НАО им. И.Алтынсарина
8.	Координация процедуры получения	15-20 августа 2023 г.	Сертификаты	НАО им. И.Алтынсарина

	сертификатов по итогам обучения педагогов I этапа проекта			
9.	Проведение секционных заседаний в рамках областной августовской конференции работников образования по применению продуктов и возможностей компании «Microsoft» для улучшения качества образовательного процесса	22 август 2023 г.	Программа проведения секционных заседаний с участием: - педагогов, - членов рабочей группы, - методистов рай/ОО	ЦМРИТО СКО НАО им. И.Алтынсарина
	МАСШТАБИРОВАНИЕ ПРОЕКТА НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПЕДАГОГОВ			
10.	Старт I этапа проекта: - 15 школ, - 7 районов, - 86 педагогов, - 858 обучающихся	1 сентября 2023 г.	Приказ УО СКО	ЦМРИТО СКО
11.	Проработка с методическим кабинетом УО СКО графика наблюдения уроков по предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «Английский язык»	1-5 сентября 2023 г.	График наблюдения уроков	ЦМРИТО СКО НАО им. И.Алтынсарина
12.	Создание сетевого профессионального сообщества педагогов для оперативного обмена информацией и практиками	1-5 сентября 2023 г.	Чаты, боты и др.	ЦМРИТО СКО
13.	Организация и проведение наблюдений уроков на	Еженедельно (в течение учебного	Расписание уроков с указанием	ЦМРИТО СКО НАО им.

	предмет применения в образовательном процессе продуктов Microsoft: <i>Стандартные офисные приложения:</i> - Совместное редактирование документов в классе при удаленном обучении - Создание электронных таблиц и отчетов - Персональное хранилище документов - Создание мультимедийных презентаций к урокам педагогом или обучающимся <i>Электронная почта и календарь:</i> · Электронная переписка внутри и вне школы · База персональных контактов · Персональные или общие календари для педагогов или обучающихся · Назначение задач обучающимся и отслеживание их выполнения <i>Средства повышения продуктивности:</i> · Назначение и проверка домашних заданий (общих или персональных) · Подготовка планов уроков · Обмен документами	года) 6 уроков в одной школе: -1 урок математики, -1 урок информатики, -1 урок физики, -1 урок химии, -1 урок биологии, -1 урок английского языка	ссылок для онлайн наблюдения. <i>Итог работы:</i> - выявление затруднений педагогов по использованию продуктов компании «Microsoft» в образовательном процессе, - определение направлений методической поддержки педагогов, - предоставление методической поддержки по вопросам профессиональных затруднений	И.Алтынсарина
--	--	---	--	----------------------

	педагог -обучающийся · Электронные тетради педагога и обучающихся · Создание опросов и анкетирование · Создание визуальных отчетов и аналитики <i>Средства коммуникации и совместной работы:</i> · Цифровая доска · Чаты и совместное общение · Проведение онлайн мероприятий · Календарь - Совместное редактирование документов			
14.	Обучающие вебинары/практикумы педагогов НИШ г. Петропавловск по оказанию методической поддержки педагогам в применении продуктов Microsoft и возможностей платформы Microsoft в образовательном процессе	1 раз в неделю (постоянно)	Тематика по запросу	НАО им. И.Алтынсарина НИШ г. Петропавловск (по согласованию)
15.	Онлайн экспресс-сессии по разъяснению вопросов профессиональных затруднение педагогов с участием экспертов компании «Microsoft», членов рабочей группы, методистов рай/ОО	1 раз в неделю (постоянно)	Тематика по запросу	НАО им. И.Алтынсарина
16.	Подготовка аналитической информации о реализации I этапа	Ноябрь 2023 г.	Аналитическая информация	НАО им. И.Алтынсарина

	проекта			
17.	Проведение совещания по обсуждению результатов реализации I этапа проекта	30 ноября 2023 г.	Онлайн совещание с участием педагогов, членов проектной группы, методистов/специалистов рай\ОО, экспертов Microsoft, УО СКО	НАО им. И.Алтынсарина
18.	Координация процесса обучения педагогов II этапа проекта по использованию продуктов Microsoft в образовательном процессе	10-25 ноября 2023 г.	Обучающие вебинары компании «Microsoft»	НАО им. И.Алтынсарина
19.	Координация процедуры получения сертификатов по итогам обучения педагогов II этапа проекта	25-30 ноября 2023 г.	Сертификаты	НАО им. И.Алтынсарина
20.	Старт II этапа проекта: - 14 школ, - 6 районов, - 76 педагогов, - 706 обучающихся	1 декабря 2023 г.	Приказ УО	ЦМРИТО СКО НАО им. И.Алтынсарина
21.	Организация и проведение наблюдений уроков на предмет применения в образовательном процессе продуктов Microsoft	Еженедельно (в течение учебного года) 6 уроков в одной школе: -1 урок математики, -1 урок информатики, -1 урок	Расписание уроков с указанием ссылок для онлайн наблюдения. <i>Итог работы:</i> - выявление затруднений педагогов по использованию	ЦМРИТО СКО НАО им. И.Алтынсарина

		физики, -1 урок химии, -1 урок биологии, -1 урок английского языка	продуктов компании «Microsoft» в образовательном процессе, - определение направлений методической поддержки педагогов, - предоставление методической поддержки по вопросам профессиональн ых затруднений	
22.	Обучающие вебинары/практикумы педагогов НИШ г. Петропавловск по оказанию методической поддержки педагогам в применении продуктов Microsoft и возможностей платформы Microsoft в образовательном процессе	1 раз в неделю (постоянно)	Тематика по запросу	НАО им. И.Алтынсарина НИШ г. Петропавловск (по согласованию)
23.	Онлайн экспресс- сессии по разъяснению вопросов профессиональных затруднение педагогов с участием экспертов компании «Microsoft», членов рабочей группы, методистов рай/ОО	1 раз в неделю (постоянно)	Тематика по запросу	НАО им. И.Алтынсарина
24.	Подготовка аналитической информации о реализации II этапа проекта	Декабрь 2023 г.	Аналитическая информация	НАО им. И.Алтынсарина
25.	Проведение совещания по обсуждению результатов реализации	27 декабря 2023 г.	Онлайн совещание с участием	НАО им. И.Алтынсарина

	II этапа проекта		педагогов, членов проектной группы, методистов/специалистов рай\ОО, экспертов Microsoft, УО СКО	
26.	Координация процесса обучения педагогов III этапа проекта по использованию продуктов Microsoft в образовательном процессе	10-25 февраля 2024 г.	Обучающие вебинары компании «Microsoft»	НАО им. И.Алтынсарина
27.	Координация процедуры получения сертификатов по итогам обучения педагогов III этапа проекта	25-29 февраля 2024 г.	Сертификаты	НАО им. И.Алтынсарина
28.	Старт III этапа проекта: - 11 школ, - 5 районов, - 61 педагог, - 449 обучающихся	1 марта 2024 г.	Приказ УО	ЦМРИТО СКО НАО им. И.Алтынсарина
29.	Организация и проведение наблюдений уроков на предмет применения в образовательном процессе продуктов Microsoft	Еженедельно (в течение учебного года) 6 уроков в одной школе: -1 урок математики, -1 урок информатики, -1 урок физики, -1 урок химии, -1 урок биологии,	Расписание уроков с указанием ссылок для онлайн наблюдения. <i>Итог работы:</i> - выявление затруднений педагогов по использованию продуктов компании «Microsoft» в образовательном	ЦМРИТО СКО НАО им. И.Алтынсарина

		-1 урок английского языка	процессе, - определение направлений методической поддержки педагогов, - предоставление методической поддержки по вопросам профессиональн ых затруднений	
30.	Обучающие вебинары/практикумы педагогов НИШ г. Петропавловск по оказанию методической поддержки педагогам в применении продуктов Microsoft и возможностей платформы Microsoft в образовательном процессе	1 раз в неделю (постоянно)	Тематика по запросу	НАО им. И.Алтынсарина НИШ г. Петропавловск (по согласованию)
31.	Онлайн экспресс- сессии по разъяснению вопросов профессиональных затруднение педагогов с участием экспертов компании «Microsoft», членов рабочей группы, методистов рай/ОО	1 раз в неделю (постоянно)	Тематика по запросу	НАО им. И.Алтынсарина
32.	Организация и проведение республиканской конференции	Апрель 2024 г.	Программа проведения конференции	ЦМРИТО СКО НАО им. И.Алтынсарина
33.	Подготовка аналитической информации о реализации III этапа проекта	Май 2024 г.	Аналитическая информация	НАО им. И.Алтынсарина
34.	Проведение совещания	29 мая 2024 г.	Онлайн	НАО им.

	по обсуждению результатов реализации III этапа проекта		совещание с участием педагогов, членов проектной группы, методистов/специалистов рай\ОО, экспертов Microsoft, УО СКО	И.Алтынсарина
--	--	--	--	---------------

Критерии отбора школ

№	Название школы	Критерий отбора	да/нет
Опорные школы			
Условия для обучения			
		расстояние от магнитной школы (2-60 км)	
		наличие интернета от 100 Мтб/сек	
		наличие отдельного кабинета	
		наличие мебели для цифрового оборудования	
		наличие цифрового учебного оборудования (интерактивная панель, компьютеры, наушники)	
Штатное расписание			
		наличие инженера/лаборанта цифрового кабинета	
		наличие педагога-предметника, владеющего навыками работы в ЦФ (математика, физика, химия, биология, английский язык – кол-во)	
		количество обучающихся в школе от 80 и более человек	
Магнитные школы			
Условия для обучения			
		расстояние от опорной школы (2-60 км)	
		наличие интернета от 20-100 Мтб/сек	
		наличие отдельного кабинета желательно	
		наличие мебели для цифрового оборудования желательно	
		наличие цифрового учебного оборудования (интерактивная панель, компьютеры,	

		наушники) желательно	
		количество обучающихся в МШ от 41 и более	
<i>Штатное расписание</i>			
		наличие инженера/лаборанта цифрового кабинета	
		наличие педагога-предметника, владеющего навыками работы в ЦФ (математика, физика, химия, биология, английский язык – кол-во)	
		наличие специалиста, владеющего навыками работы в ЦФ в качестве ассистента	

Мероприятия руководителей опорной и магнитных школ по организации образовательного процесса в цифровом формате

Опорная школа (ОШ)	Магнитные школы (МШ)	Процедура/обязанности	Форма завершения	Ответственные
Совместно определяют перечень предметов для онлайн обучения		Перечень составляется исходя из профессионального потенциала педагогов ОШ и МШ, запросов обучающихся и родителей	Приказы директоров ОШ и МШ, Приказ РОО, Приказ ОблУО	Директора ОШ и МШ
Совместно определяют долю онлайн и офлайн обучения по выбранным предметам		Долю онлайн и офлайн обучения по выбранным предметам определяет в соответствии с нормой экранного времени в соответствии с СанПин	Приказы директоров ОШ и МШ, Приказ РОО, Приказ ОблУО	Директора ОШ и МШ
Совместно формируются виртуальные классы (ВК) наполняемость не более 15 обучающихся		Формируется список обучающихся ВК из обучающихся прикрепленных магнитных школ	Приказы директоров ОШ и МШ, Приказ РОО	Заместители директоров ОШ и МШ
Совместно		Расписание ВУ	Утверждение	Заместители

разрабатывают расписание виртуальных уроков (ВУ)	составляется с учетом одновременного обучения обучающихся определенного класса по определенному предмету	расписания уроков приказом директора ОШ	директоров ОШ и МШ
Совместно определяют учителей-предметников для работы в цифровом формате	Должностные обязанности онлайн педагога и ассистента онлайн педагога	Приказы директоров ОШ и МШ, Приказ РОО	Директора ОШ и МШ
Совместно определяют ассистентов учителей-предметников для работы в цифровом формате (Ассистент цифрового педагога)	Должностные обязанности ассистента онлайн педагога	Приказы директоров ОШ и МШ, Приказ РОО	Директора ОШ и МШ
Совместно определяют педагогов из числа Ассистентов онлайн педагога по предметам, компетентных осуществлять взаимозаменяемость ЦП в случае его болезни, отъезда и пр.	1. Квалифицированный педагог ОШ; 2. Обладает навыками работы в цифровом образовательном пространстве; 3. Проводит 30 минут ВУ: - объясняет новый материал, - проводит работу по закреплению нового материала; 4. совместно с АЦП проводит планирование КСП; 5. несет ответственность за качество знаний обучающихся виртуального класса.	Приказы директоров ОШ и МШ, Приказ РОО	Директора ОШ и МШ

Определяет работник а школы, за которым закрепляется материальная ответственность за сохранность и исправность учебного оборудования цифрового класса	Определяет работника школы, за которым закрепляется материальная ответственность за сохранность и исправность учебного оборудования цифрового класса	1. Специалист, имеющий образование в сфере информационно-коммуникационных технологий; 2. Несет ответственность за соблюдение педагогами и обучающимися техники безопасности при использовании цифрового учебного оборудования; 3. Несет материальную ответственность за сохранность и функционирование учебного оборудования цифрового класса	Приказы директоров ОШ и МШ, Приказ РОО	Директора ОШ и МШ
Проводит мониторинг качества знаний обучающихся по виртуальным классам	Проводит мониторинг качества знаний обучающихся школы	Формируется аналитическая информация по динамике качества знаний (за четверть, за учебный год) на основе данных журнала «Күнделік»	На основе аналитики показателей качества знаний разрабатываются индивидуальные планы развития ученика	Заместители директоров ОШ и МШ
Проводят наблюдения уроков с предоставлением профессиональной обратной связи		1. Контроль качества оказываемых образовательных услуг 2. Выявление зон профессиональных затруднений педагогов 3. Оказание	Протоколы наблюдений уроков	Директора ОШ и МШ, заместители директоров ОШ и МШ

	методической поддержки		
Регулярно доводят до сведения родителей результаты мониторинга качества учебных достижений обучающихся	Результаты мониторинга качества учебных достижений обучающихся	Протоколы родительских собраний	Директора ОШ и МШ, заместители директоров ОШ и МШ

**Список проектной группы
по масштабированию совместного с компанией «Microsoft Kazakhstan»
проекта по поддержке педагогов и обучающихся
сельских малокомплектных школ Северо-Казахстанской области
на 2023–2024 учебный год**

№	ФИО педагога	Закрепленные районы
1	Рамазанова Диана Нумоновна	Председатель группы Петропавловск
2	Кусаинов Сакен Мусаевич	Акжарский район
3	Кузеров Айдар Оразбаевич	Район М.Жумабаева
4	Мыктабаева Бейнегуль Сабитовна	Район Шал акын
5	Карабекова Нургуль Ерулановна	Район Шал акын
6	Махметов Ермек Жумабаевич	Район Шал акын
7	Мороз Илья Николаевич	Есильский район
8	Мырзабаева Гульнара Мадиевна	Есильский район
9	Жантлесов Жаслан Муктарович	Кызылжарский район
10	Дьяченко Валентина Мичиславовна	Тайыншинский район
11	Муханбеталин Нурлан Нигметович	Тайыншинский район
12	Бытышева Гульзира Гадалатовна	Тайыншинский район
13	Арымбаева Гулзада Бубаширхановна	Мамлютский район
14	Ережеева Гаухар Асылбековна	Мамлютский район
15	Кабдолина Гульжан Тырсыновна	Мамлютский район
16	Кусаинова Бакытжан Советовна	Мамлютский район
17	Ескенова Альбина Токтагуловна	Мамлютский район
18	Хамитова Асел Сейткуловна	Мамлютский район

19	Садық Алтын Болатовна	Район Г. Мусрепова
20	Жумағалиев Қуаныш Кәбділсұлтанович	Район Г. Мусрепова
21	Сапарғали Шоқан Өмірбекұлы	Район Г. Мусрепова
22	Шеныбаева Динара Жанғалиевна	Район Г. Мусрепова
23	Баймуканова Асем-Жұлдыз Ашкеновна	Уалихановский район
24	Ахметова Айымгуль Бахитовна	Айыртауский район
25	Досжанова Салтанат Кожакметовна	Жамбылский район
26	Прохорчук Татьяна Андреевна	Жамбылский район

Для проведения мониторинга применения продуктов Microsoft в образовательном процессе и выявления вопросов профессиональных затруднений педагогов при оказании дальнейшей методической поддержки проведено онлайн анкетирование педагогов. В анкетировании приняли участие 55 педагогов с казахским языком обучения, 62 – с русским языком обучения.

Вопросы анкетирования составлены по двум направлениям:

- использование возможностей интернета и социальных сетей для улучшения образовательного процесса;
- использование продуктов компании Microsoft для улучшения образовательного процесса.

1. Результаты анкетирования по использованию возможностей интернета и социальных сетей для улучшения образовательного процесса

По вопросу «Какие предметы вы преподаете?» следующая статистика.

Контингент респондентов в разрезе преподаваемых предметов показал, что 50% составили учителя математики и ЕМН (26% математики и 24% - ЕМН).

Вторую часть педагогов (50%) составили учителя английского языка (15%), информатики (13%), других предметов (10%), географии (8%), истории (3%), физической культуры (1%) (график 1).

Рисунок 1. Распределение педагогов в разрезе предметов (%)

Распределение педагогов в разрезе предметов (%)



По вопросу «Для какого возрастного диапазона вы преподаете?» следующая статистика.

Обучающимся в возрасте от 12 до 14 лет, т. е. в самом раннем подростковом возрасте преподает 50% педагогов преподает.

Вторая половина педагогов преподает для обучающихся 15-18 лет (32%), для обучающихся 9-11 лет (15%) (график 2).

Распределение педагогов по диапазону преподавания (%)

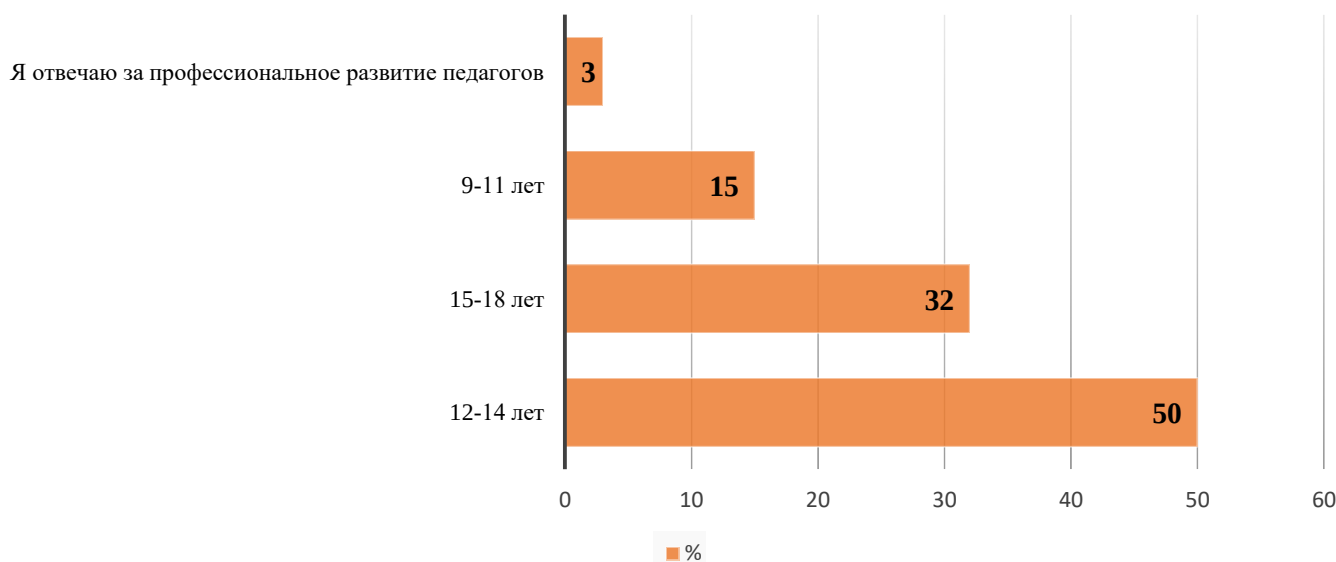


График 2. Распределение педагогов по диапазону преподавания (%)

По вопросу «Имеют ли ваши обучающиеся доступ к интернету в школе?» следующая статистика.

Педагоги отмечают, что:

- 60% обучающихся имеют доступ к интернету в школе.
- 28% обучающихся не имеют постоянного доступа к интернету в школе,
- 12 % обучающихся не имеют интернета в школе (график 3).



График 3. Наличие доступа к интернету в школе (%)

По вопросу «Имеют ли ваши обучающиеся доступ интернету дома?» следующая статистика.

Педагоги отмечают, что:

- 34% обучающихся имеют дома интернет,
- только некоторые из 55% обучающихся имеют дома интернет,
- 8% обучающихся не имеют дома интернет (график 4).



График 4. Наличие у обучающихся интернета дома (%)

По вопросу «Какие технологии используют ваши ученики в первую очередь в рамках образовательного процесса?» следующая статистика.

Касательно использования обучающимися в образовательном процессе различных гаджетов и технологий педагоги отметили следующее:

- 65% обучающихся используют мобильные телефоны,
- 22% обучающихся используют ноутбук,
- 6% обучающихся не имеют в наличии никаких устройств,
- 5% обучающихся одновременно пользуются одним устройством,
- 2% обучающихся используют планшет (график 5).



График 5. Использование обучающимися современных устройств в образовательном процессе (%)

По вопросу «Какими социальными сетями Вы пользуетесь?» следующая статистика:

- 53% педагогов назвали Instagram,
- 20% педагогов назвали YouTube канал,
- 18% педагогов назвали,
- 3% назвали TikTok (3%),
- 6% назвали другие соцсети (график 6).



График 6. Перечень соцсетей, используемых педагогами (%)

По вопросу «Какие инструменты/устройства вы используете на регулярной основе?» следующая статистика:

- 49% респондентов используют устройства с Windows,
- 31% педагогов используют Zoom,
- 8% педагогов используют Google Apps,
- 7% применяют Microsoft 365,
- 4% используют Microsoft Teams,
- 1% используют iPad (график 7).



График 7. Инструменты, используемые педагогами на регулярной основе (%)

Выводы:

Положительное

- 60% обучающихся МКШ имеют доступ к интернету в школе, что дает возможность внести изменения в процесс преподавания и обучения.
- 26% учителей математики и 24% педагогов предметов естественно-математического направления (всего 50% респондентов) используют продукты Microsoft на своих уроках, что способствует улучшению качества преподавания и учения.
- 50% педагогов преподает для обучающихся раннего подросткового возраста – от 12 до 14 лет, что будет способствовать раннему развитию ИКТ компетенций и навыков работы в цифровом образовательном пространстве.
- 34% (треть) обучающихся имеют интернет дома, что позволяет организовать дополнительную и индивидуальную работу во внеурочное время.
- 65% обучающихся используют мобильные телефоны в образовательном процессе, что повышает их уровень цифровых компетенций и мобильность.
- 53% педагогов используют Instagram, 20% педагогов используют YouTube канал, что также вносит изменения в образовательный процесс.
- 86% школ и педагогов используют в образовательном процессе Устройства с Windows (50%) и Zoom (36%), что свидетельствует о наибольшей адаптированности данных ресурсов/платформ к обучению в дистанционном формате. Вместе с тем можно сделать вывод о возможной неинформированности педагогов о других инструментах/устройствах.

Требуется развития

- ❖ 63% обучающихся не имеют *постоянного интернета* дома или *не имеют интернет дома вообще*, что не позволяет организовать для них дополнительные или индивидуальные занятия во внеурочное время, а также негативно влияет на развитие их цифровых компетенций и навыков.
- ❖ 6% обучающиеся не имеют никаких мобильных устройств и гаджетов, 5% обучающихся вынуждены пользоваться одновременно по несколько человек одним устройством, что свидетельствует о низком социальном статусе семей и требует работы в этом направлении на уровне местных исполнительных органов.

2. Результаты анкетирования по использованию продуктов компании Microsoft для улучшения образовательного процесса

По вопросу «Отметьте по шкале от 1 до 10 качество предоставляемых услуг компанией Microsoft» следующая статистика:

- 1 балл – 0,5% педагогов,
- 2 балла – 1,5% педагогов,
- 3 балла – 1,5% педагогов,
- 4 балла – 2,5% педагогов,
- 5 баллов – 9% педагогов,
- 6 баллов – 8% педагогов,
- 7 баллов – 21% педагогов,
- 8 баллов – 24% педагогов,
- 9 баллов – 12% педагогов,
- 10 баллов – 20% педагогов,

Подавляющее большинство (77%) педагогов указали наивысшие уровни от 7 до 10 (График 8).

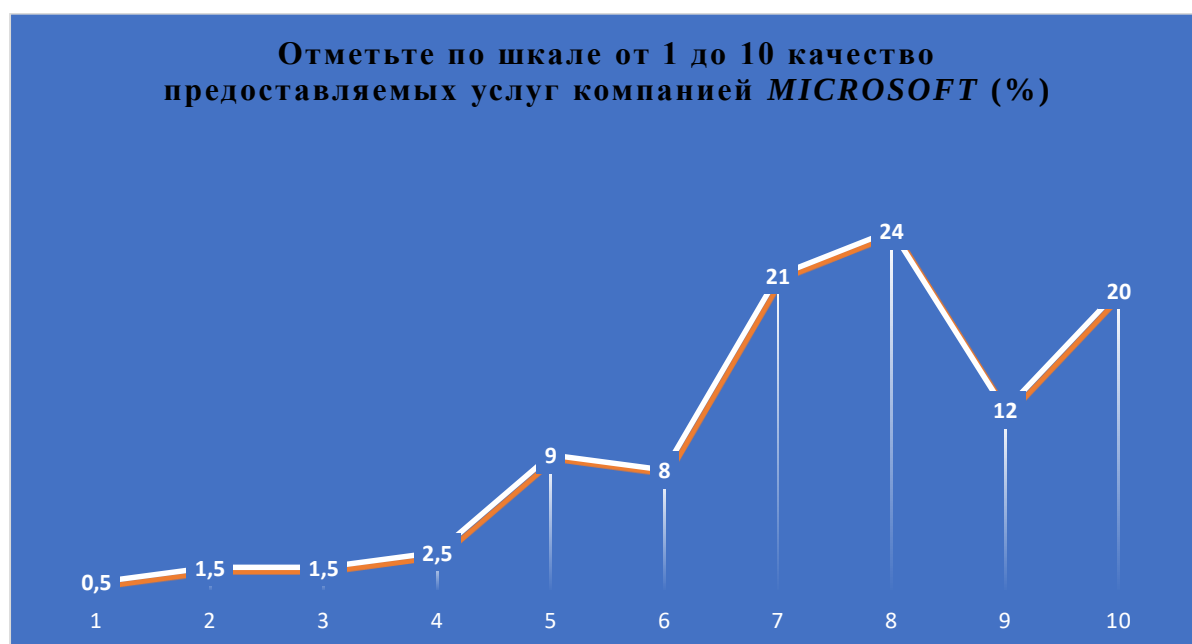


График 8. Отметьте по шкале от 1 до 10 качество предоставляемых услуг компанией Microsoft (%)

По вопросу «Как часто Вы использовали Microsoft Teams в образовательном процессе до пилотного проекта?» следующая статистика:

- 42% ответили, что не пользовались,
- 32% педагогов используют по мере возможности,
- 25% – в отдельных случаях,

- 1% педагогов используют Microsoft Teams на каждом уроке (График 8).

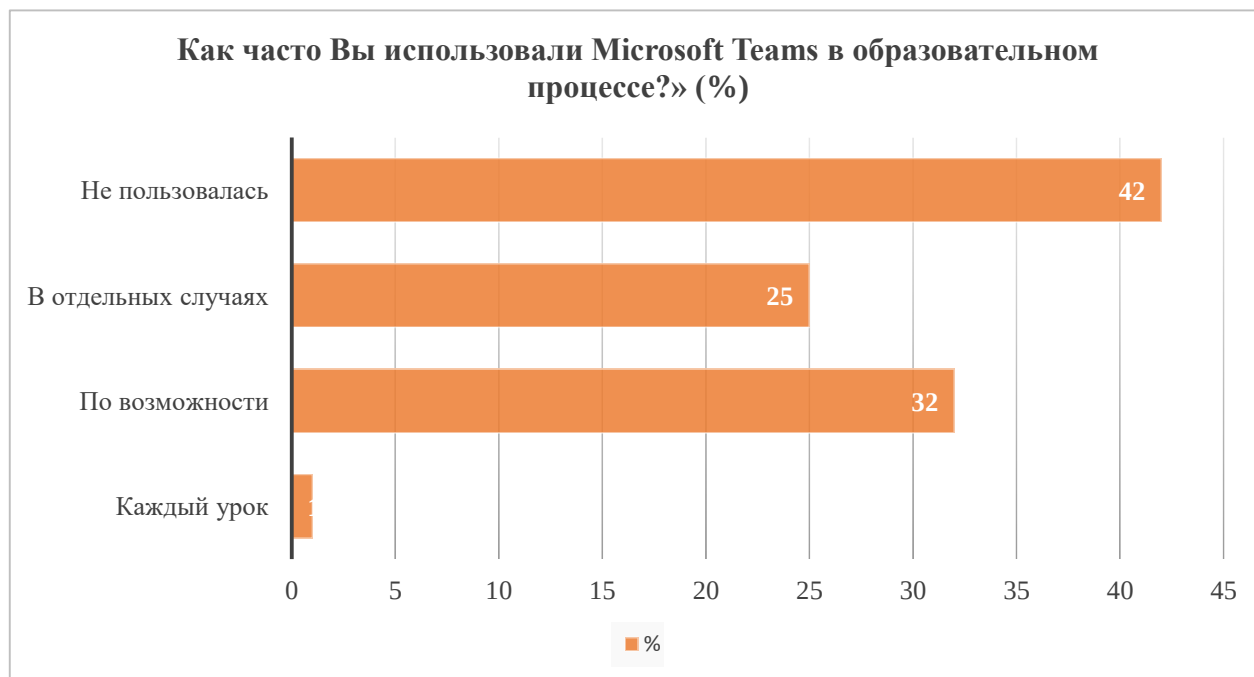


График 8. Как часто Вы использовали Microsoft Teams в образовательном процессе?» (%)

По вопросу «Какие функции PowerPoint Вы используете для преподавания/обучения?» получена следующая информация.



Во время анкетирования важно было выяснить, какие функции PowerPoint педагоги используют для преподавания/обучения.

Аналитика по данному вопросу выявила:

- 57% (более половины педагогов) используют *Онлайн презентации*,
- 33% (более трети педагогов) используют *Запись слайд шоу*,
- 9% применяют функцию *Сохранение PowerPoint как видео*,
- 1% применяют функцию *Субтитры во время презентации (вкладка Слайд-шоу)*(График 9).

График 9. Какие функции PowerPoint педагоги используют для преподавания/обучения (%)

По вопросу «Сколько онлайн мероприятий вы посетили (или помогли другому учителю присоединиться) за 4 четверть?» получена



следующая информация.

График 10. Сколько онлайн мероприятий вы посетили (или помогли другому учителю присоединиться) за 4 четверть? (%)

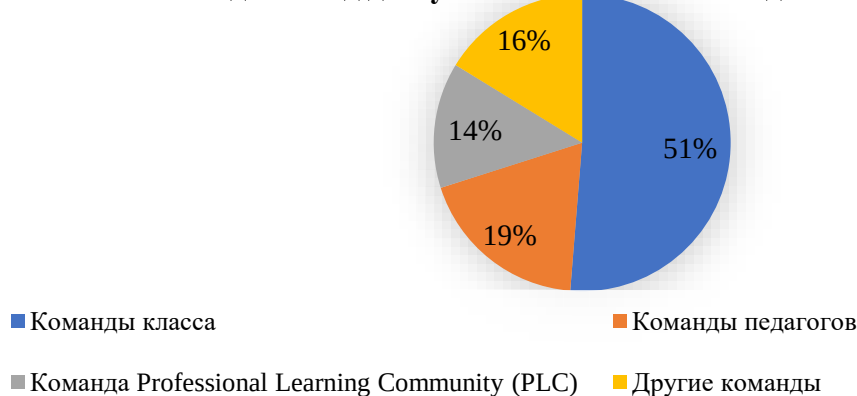
Одним из главных показателей сотрудничества педагогов в профессиональных сообществах является их участие в наблюдениях уроков коллег с последующим анализом и обсуждением посещенного урока.

Анализ статистики по данному вопросу показал, что:

- 10% педагогов посетили около 10 мероприятий (уроков),
- 29% (около трети педагогов) посетили всего 1–2 урока.
- 61% педагогов посетили от 3 до 8 мероприятий (уроков) (График 10).

По вопросу «Какой вид команд доступен в Microsoft Teams для образования?» получена следующая информация.

Какой вид команд доступен в Microsoft Teams для образования (%)



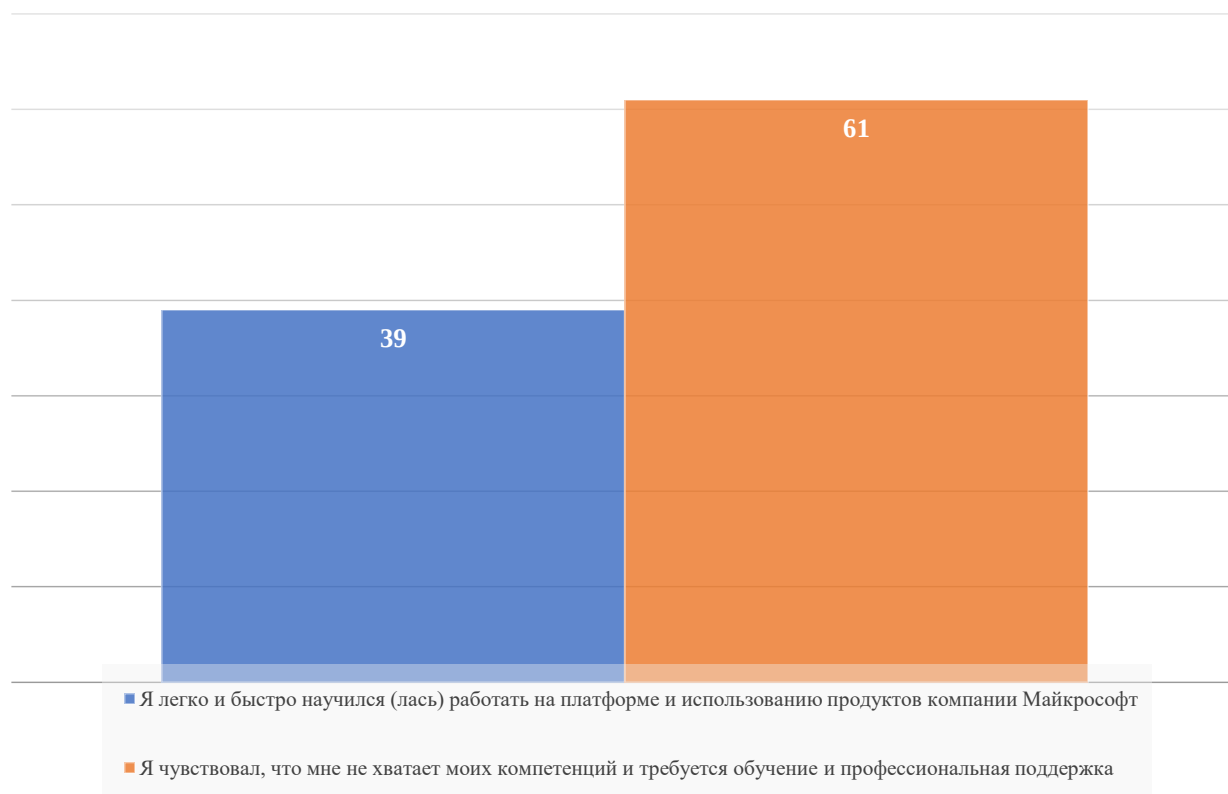
Касательно использования педагогами команд в Microsoft Teams для образования наиболее популярным оказалась *Команды класса*, которую используют половина (51%) педагогов.

Вторая часть педагогов используют команды примерно поровну (с разницей в 1–2%):

- 19% используют *Команды педагогов*,
 - 14% используют *Команда Professional Learning Community*,
 - 16% применяют другие команды (График 11).
- График 11. Какой вид команд доступен в Microsoft Teams для образования (%)

По вопросу «Испытывали ли Вы нехватку каких-либо знаний/навыков при использовании на уроках продуктов компании Майкрософт?» получена следующая информация.

Испытывали ли Вы нехватку каких-либо знаний/навыков при использовании на уроках продуктов компании Microsoft?



Для организации дальнейшей работы по масштабированию Проекта по применению продуктов Microsoft в образовательном процессе нам важно было определить испытывали ли педагоги нехватку каких-либо знаний/навыков при использовании на уроках продуктов компании Microsoft.

По итогам опроса:

- 39% (более трети педагогов) ответили, что легко и быстро научились работать на платформе Microsoft,
- 61% указали, что им не хватает профессиональных компетенций и им необходима методическая поддержка и сопровождение (График 12).

График 12. Испытывали ли Вы нехватку каких-либо знаний/навыков при использовании на уроках продуктов компании Microsoft?

По вопросу «Как Вы считаете, изменилось ли качество Ваших уроков после применения продуктов компании Майкрософт в образовательном процессе?» получена следующая информация:

- 63% респондентов отмечают, что качество уроков изменилось в лучшую



сторону,

- 37% (треть педагогов) ответили, что качество их уроков не изменилось (График 13).

График 13. Испытывали ли Вы нехватку каких-либо знаний/навыков при использовании на уроках продуктов компании Майкрософт?

По вопросу «Как изменилось качество Вашего урока после применения указанных продуктов компании Майкрософт?» получена следующая информация.

Для дальнейшего разбора качества уроков нам надо выяснить, что именно изменилось в качестве уроков после применения указанных продуктов компании Microsoft. По итогам опроса педагоги и родители отметили:

- 47% обучающихся стали больше интересоваться предметом,
- 39% (более трети) обучающихся стали активнее работать на уроках.
- 14% родителей отмечают, что их дети в свободное время больше занимаются школьными предметами (График 14).



График 14. Как изменилось качество Вашего урока после применения указанных продуктов компании Майкрософт?

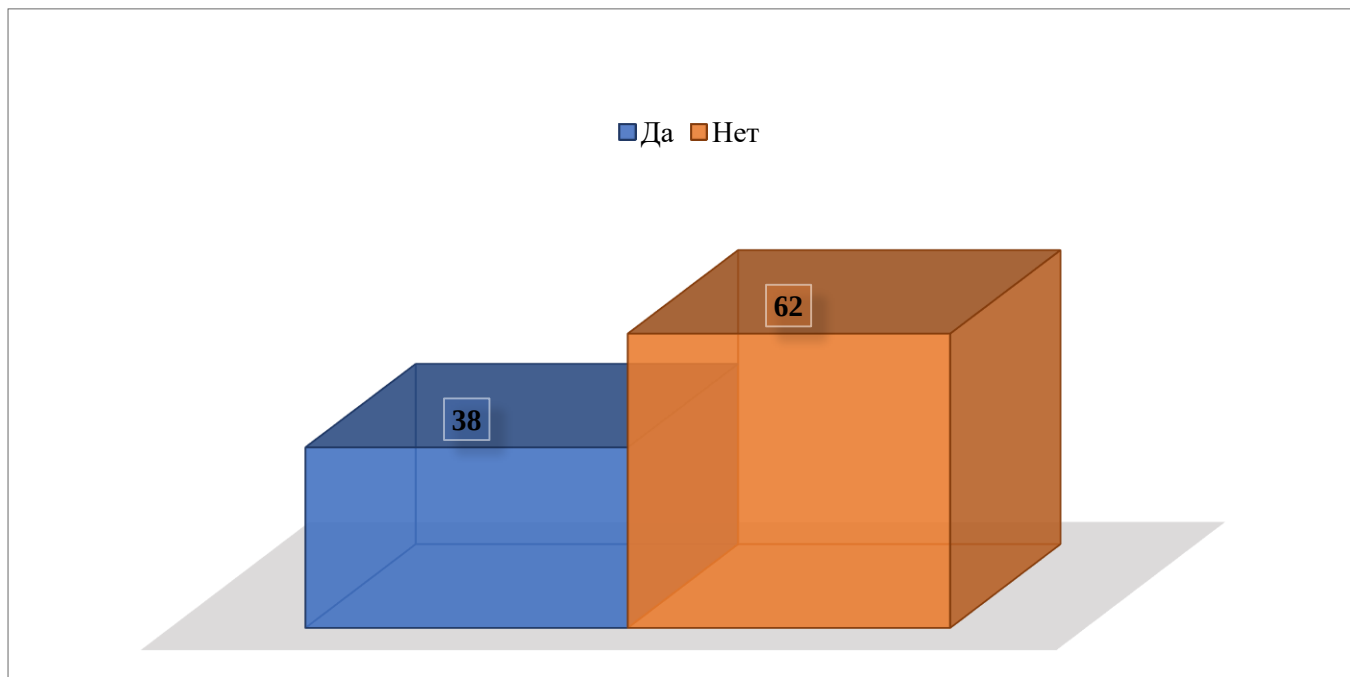
По вопросу «Исходя из Вашей практики, на каких этапах урока наиболее продуктивно использование продуктов компании Майкрософт?» получена следующая информация.

Мы поинтересовались у педагогов, на каких этапах урока наиболее продуктивно использование продуктов компании Microsoft. Ответы респондентов распределились примерно поровну (с разницей в 1–2%) между этапом объяснения новой темы, проведением самостоятельной работы и этапом закрепления нового материала. Это свидетельствует о том, что использование данных продуктов эффективно на всех этапах урока (График 15).



График 15. На каких этапах урока наиболее продуктивно использование продуктов компании Майкрософт?

По вопросу «Проводите ли Вы дополнительную работу с использованием продуктов компании Майкрософт по поддержке слабоуспевающих обучающихся?» получена следующая информация.



Несмотря на то, что педагоги отмечают эффективность применения продуктов Microsoft на уроке, дополнительную работу по поддержке слабоуспевающих обучающихся с использованием данных продуктов проводят только треть педагогов (38%).

Данный показатель свидетельствует о том, что более половины (62%) педагогов нуждаются в методическом сопровождении в данном виде образовательной деятельности (График 16).

График 16. Проводите ли Вы дополнительную работу с использованием продуктов компании Майкрософт по поддержке слабоуспевающих обучающихся?

По вопросу «В какой мере Вы согласны или не согласны со следующими утверждениями?» получена следующая информация.

Данный вопрос включен в анкету в целях определения готовности педагогов для дальнейшей работы по Проекту по использованию продуктов Microsoft образовательном процессе.

В результате опроса:

- 37% педагогов согласны, с тем, что для обучения с использованием продуктов компании Microsoft им *необходимо изменить* свою практику преподавания,

- 73% педагогов понимают, *что именно нужно изменить* в их практике преподавания.

- 69% респондентов считают, что они *подготовлены, чтобы внести*

изменения в свою практику преподавания (Таблица 1).

		Категорически не согласен(-а)	Не согласен (- а)	Согласен(-а)	Полностью согласен(-а)
1	Я думаю, что для обучения с использованием продуктов компании Майкрософт мне необходимо изменить свою практику преподавания	22%	44%	15%	22%
2	Я понимаю, что именно нужно изменить в моей практике преподавания	21%	52%	12%	21%
3	Я хорошо подготовлен (а), чтобы внести изменения в свою практику преподавания	37%	32%	11%	37%

Таблица 1. В какой мере Вы согласны или не согласны со следующими утверждениями?

По вопросу «В каком направлении Вам больше всего требуется методическая поддержка при организации образовательного процесса с использованием продуктов компании Майкрософт?» получена следующая информация.

Данный вопрос включен в анкету для планирования направлений мероприятий методической поддержки педагогов на предстоящий период.

Статистика по данному вопросу выглядит следующим образом:

- 65% педагогов нуждаются в метод. поддержке по активным методам обучения;
- 65% по проблемному обучению;
- 64% по дифференцированному подходу в обучении;
- 66% по применению ИКТ на уроках;
- 63% по развитию академического языка и коммуникативных компетенций;
- 63% по развитию критического мышления;
- 63% развитие навыков обработки информации.

Касательно метод. поддержки по проведению формативного и суммативного оцениваний мнения педагогов распределились примерно поровну:

- 46 % педагогов не нуждаются в метод. поддержке по ФО, 54% - нуждаются;
- 49 % педагогов не нуждаются в метод. поддержке по СО, 51% - нуждаются (Таблица 2).

	Нет потребности	Низкая степень потребности	Средняя степень потребности	Высокая степень потребности
Активные методы обучения	22	13	41	24
Проблемное обучение	14	21	42	23
Дифференцированный подход в обучении	22	16	43	19
Формирование функциональной грамотности	18	17	41	24
Применение ИКТ на уроках	15	21	38	26
Формативное оценивание	29	17	30	24
Суммативное оценивание	27	22	32	19
Развитие академического языка и коммуникативных компетенций	17	20	37	26
Развитие критического мышления	20	17	39	24
Развитие навыков обработки информации	21	16	32	31

Таблица 2. Направления необходимой методической поддержки при организации образовательного процесса с использованием продуктов компании Майкрософт

Выводы:

Положительное

39% педагогов легко и быстро научились работать на платформе Microsoft, 55% педагогов используют Microsoft Teams в образовательном процессе, 57% педагогов используют на уроках онлайн презентации, 51% педагогов пользуется функцией *Команды класса* в Microsoft Teams, что позволяет улучшить качество уроков и способствует формированию навыков преподавания и учения с использованием цифровых образовательных ресурсов, инновационных методов и подходов.

10% опрошенных педагогов за 4 четверть 2022-2023 учебного года посетили около 10 образовательных мероприятий/наблюдений уроков коллег; 38% педагогов проводят дополнительную работу по поддержке

слабоуспевающих обучающихся с использованием продуктов Microsoft; 63% педагогов считают, что качество их уроков изменилось в лучшую сторону, что свидетельствует о повышении уровня профессиональных компетенций педагогов и развитию внутрисетевого сотрудничества.

63% педагоги считают, что для обучения с использованием продуктов компании Microsoft им *необходимо изменить* свою практику преподавания; 33% педагогов понимают, *что именно нужно изменить* в их практике преподавания; 48% педагогов считают, что они хорошо *подготовлены, чтобы внести изменения* в свою практику преподавания.

Статистика опроса по данному вопросу позволяет сделать вывод о развитии способности педагогов оценивать собственную практику, их готовности к дальнейшему профессиональному росту и изменениям.

Требует развития

61% респондентов указали, что им не хватает профессиональных компетенций и необходима дальнейшая методическая поддержка и сопровождение в применении продуктов Microsoft на уроке; 60% опрошенных педагогов отметили, что нуждаются в метод. поддержке по активным методам обучения, проблемному обучению, дифференцированному подходу в обучении, применению ИКТ на уроках, развитию академического языка и коммуникативных компетенций, развитию критического мышления, развитию навыков обработки информации.

Данные темы для обучения планируется рекомендовать для включения в план внутришкольных курсов повышения квалификации **школьных методических активов**, включающих 4 категории школьных тренеров: по методике и технологиям преподавания, по исследованиям, по критериальному оцениванию, по разработке и экспертизе заданий методической поддержки педагогов*.

73% респондентов отметили, что не понимают, *что именно нужно изменить* в их практике преподавания; 59% педагогов не считают, что они хорошо *подготовлены, чтобы внести изменения* в свою практику преподавания.

Данные показатели свидетельствуют о необходимости проведения в каждой школе **школьным методическим активом** дополнительной работы с педагогами по вопросам методических и профессиональных затруднений, исследованию собственной практики*.

Вопросы анкетирования для педагогов

Уважаемые коллеги!

Мы благодарим вас за то, что вы согласились принять участие в данном анкетировании.

Целью исследования является изучение вопросов организации образовательного процесса в цифровом формате и общей удовлетворенности.

Вся информация, собранная в рамках данного исследования, будет носить анонимный характер.

Заполняя анкету, пожалуйста, пользуйтесь инструкциями, которые выделены курсивом. На заполнение анкеты вам потребуется около 15 минут.

1. Пожалуйста, укажите Ваш пол (выберите один вариант ответа)

- а) Женский
- б) Мужской

2. Пожалуйста, укажите Ваш возраст (напишите количество полных лет)

3. Какой наивысший уровень формального образования (образование, подтвержденное аттестатом или дипломом) Вы имеете? (Пожалуйста, выберите один вариант ответа.)

Техническое и профессиональное образование

Высшее образование (бакалавриат или специалист)

Послевузовское образование (магистратура)

Послевузовское образование (доктор PhD, кандидат или доктор наук)

4. Какую квалификационную категорию Вы имеете?

Педагог

Педагог-модератор

Педагог-эксперт

Педагог-исследователь

Педагог-мастер

Другое (без категории, первая, вторая и т.д.)

5. В какой мере Вы согласны или не согласны со следующими утверждениями? (Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)

	Категорически не согласен (-а)	Не согласен (-а)	Согласен (-а)	Полностью согласен (-а)
Виртуальные уроки способствуют формированию навыков работы обучающихся в цифровом пространстве				
Обучающиеся испытывают повышенный интерес к процессу обучения на виртуальных уроках				
Качество образования по предмету повысилось при цифровом обучении				
Обучающиеся испытывают стресс на виртуальных уроках				
Виртуальное обучение не поддерживается родителями				

6. Используете ли вы цифровые образовательные ресурсы на уроке?

- ☐ Да
- ☐ Нет, потому что _____

7. Поясните Ваш ответ на предыдущий вопрос.

8. Какие проблемы возникают у вас при проведении цифрового урока?

9. В каком направлении Вам больше всего требуется методическая поддержка?

Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке.

	Нет потребности	Низкая степень потребности	Средняя степень потребности	Высокая степень потребности
Планирование цифрового урока				
Подбор ресурсов для виртуального урока в соответствии с целями				

	обучения				
	Использование активных методов обучения на цифровом уроке				
	Проблемное обучение на цифровом уроке				
	Дифференцированный подход в обучении на цифровом уроке				
	формирование функциональной грамотности на цифровом уроке				
	Формативное оценивание на цифровом уроке				
	Суммативное оценивание на цифровом уроке				
	Развитие академического языка и коммуникативных компетенций на цифровом уроке				
	Развитие критического мышления				
	Развитие навыков обработки информации				

10. В какой мере Вы согласны или не согласны со следующими утверждениями? *(Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке)*

	Категорически не Согласен (-а)	Не согласен (-а)	Согласен (-а)	Полностью согласен (-а)
Повысились мои профессиональные компетенции в цифровом пространстве				

	Готов обучать коллег навыкам планирования, подбора ресурсов и проведения цифровых уроков				
	Испытываю стресс при проведении цифровых уроков				

11. Здесь Вы можете оставить Ваши дополнительные комментарии.

Пожалуйста, напишите Ваш ответ.

Благодарим Вас за участие!

ВОПРОСЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8-11 КЛАССОВ

Уважаемые обучающиеся!

С помощью этой анкеты мы хотим узнать ваше мнение о вашей учебе и школе. Пожалуйста, внимательно прочитайте каждый вопрос и ответьте на него максимально честно.

Вся информация, собранная в рамках данного исследования, будет анонимной. Заполнение анкеты займет около 15 минут.

Биографические данные

1. Пожалуйста, укажите Ваш пол

Пожалуйста, выберите один вариант ответа

- Женский
- Мужской

2. Сколько Вам лет?

Напишите количество полных лет

4. В каком классе Вы учитесь?

Пожалуйста, выберите один вариант ответа

- 8
- 9
- 10
- 11

5. На каком языке Вы учитесь?

Пожалуйста, выберите один вариант ответа

- Казахский
- Русский

ПОСЕЩАЕМОСТЬ

6. Как часто Вы пропускаете цифровые уроки?

Выберите один вариант ответа

- Очень часто
- Часто
- Иногда
- Не пропускает без уважительной причины

7. Почему Вы обычно пропускаете виртуальные уроки?

Вы можете выбрать несколько вариантов ответа

- по уважительной причине (по болезни и др.)
- когда не сделал домашнюю работу
- когда предмет неинтересный
- когда друзья пропускают уроки
- когда занят хозяйством по дому
- Другое...

ОБУЧЕНИЕ

8. Как обычно проходят виртуальные уроки?

Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке

		<i>Никогда</i>	<i>Редко</i>	<i>На Некоторых уроках</i>	<i>На большинстве уроков</i>	<i>Каждый урок</i>
1	Большую часть времени мы слушаем учителя					
2	Мы работаем самостоятельно без помощи учителя					
3	Мы работаем самостоятельно, но учитель нам помогает					
4	Мы работаем в парах или небольших группах без помощи учителя					
5	Мы работаем в парах или небольших группах, учитель нам помогает					
6	Уроки проходят с применением					

	цифровых ресурсов					
7	Проводим лабораторные практикумы и исследования					
8	Теоретический урок + практикум					

9. Всегда ли Вам понятны темы, которые Вы проходите на цифровом уроке?

Пожалуйста, выберите один вариант ответа

- Нет
- Иногда
- Часто
- Всегда

10. Почему Вам сложно понимать темы, которые Вы проходите на цифровом уроке?

Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке

		да	нет
	Я плохо понял (а) предыдущую тему		
	Я быстро забываю новую тему		
	Мне трудно понять главную идею нового урока		
	Мне трудно применять полученные знания на практике		
	Мне трудно учиться самостоятельно		
	Мне легче понять новую тему, когда ее объясняет одноклассник		

11. Ответьте на вопрос «Трудности при цифровом обучении возникают из-за того что....»

Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке

		да	нет
1	Сложно усваивать новый материал		
2	Задания (СОР, СОЧ) не соответствуют изученным темам		
3	Мне не хватает времени, чтобы усвоить новые темы		
4	Мне бывает трудно понимать сложные темы		
5	Мне не хватает учебников и других ресурсов		
6	Не всегда справляюсь с заданиями, которые даются на уроке		
7	Не всегда успеваю выполнять домашние задания по всем предметам		

8	Я испытываю стресс при обучении на виртуальных уроках		
---	---	--	--

12. Прочитайте следующие утверждения и укажите, насколько Вы с ними согласны

Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке

		Согласен (-сна)	Согласен (-сна) частично	Не согласен (-сна)
1	Я знаю, какие цели обучения я должен достичь на цифровом уроке			
2	На виртуальных уроках всегда есть возможность для обсуждения в парах/ группах/ всем классом			
3	На виртуальных уроках предоставляется возможность работать индивидуально			
4	В освоении сложной темы при необходимости получаю поддержку от учителя, дополнительную консультацию			
5	Виртуальные уроки по предметам всегда разнообразны и интересны			
6	Учителя всегда предоставляют обратную связь и проводят работу над ошибками			
7	Обратная связь от учителей помогает мне понять мои пробелы и достижения в обучении			
8	Учителя справедливо оценивают мои знания			
9	У меня бывают споры с учителями по поводу моих оценок			

Благодарим Вас за участие в анкетировании!

ВОПРОСЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

Уважаемые родители!

Мы благодарим вас за то, что вы согласились принять участие в данном анкетировании.

Настоящая анкета направлена на выявление мнения родителей о цифровом обучении по отдельным предметам в школе. Вся информация, собранная в рамках данного анкетирования, является анонимной.

Биографические данные

1. Укажите Ваш пол

Пожалуйста, выберите один вариант ответа

- Женский
- Мужской

2. Сколько Вам лет?

Напишите количество полных лет

3. Укажите наивысший уровень образования

Пожалуйста, выберите один вариант ответа

- Общее среднее (10–11 классы) или незаконченное техническое и профессиональное образование на базе 9 класса (1–2 курс)
- Техническое и профессиональное образование (окончил техникум, училище или колледж)
- Высшее образование (бакалавр или специалист)
- Послевузовское образование (магистр)
- Послевузовское образование (PhD, кандидат или доктор наук)

4. В каком классе учится Ваш ребенок в этой школе? Если у Вас несколько детей, укажите, в каком классе учится самый старший

Пожалуйста, выберите один вариант ответа

- 8
- 9
- 10
- 11

5. На каком языке обучается Ваш ребенок?

Пожалуйста, выберите один вариант ответа

- Казахский

- Русский

6. Как часто Ваш ребенок пропускает виртуальные уроки?

Выберите один вариант ответа

- Очень часто
- Часто
- Иногда
- Не пропускает без уважительной причины

7. В чем обычно причина пропусков занятий Вашим ребенком?

Вы можете выбрать несколько вариантов ответа

- пропускает по уважительной причине
- пропускает, когда не сделал домашнюю работу
- пропускает, когда предмет неинтересный
- пропускает, когда друзья пропускают уроки
- пропускает, когда занят хозяйством по дому
- Другое...

8. Насколько Вы согласны со следующими утверждениями?

Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке

		Согласен(- сна)	Согласен(- сна) частично	Не согласен(- сна)
	<i>Мой ребенок с интересом участвует на виртуальных уроках</i>			
	<i>Виртуальные уроки повысили качество успеваемости моего ребенка по предметам</i>			
	<i>Мой ребенок может раскрыть свои способности на виртуальных уроках</i>			
	<i>Мой ребенок чувствует себя комфортно на виртуальных уроках</i>			
	<i>В школе создана благоприятная среда для виртуального обучения</i>			
	<i>Мой ребенок испытывает стресс от виртуального обучения</i>			

9. Насколько Вы согласны со следующими утверждениями?

Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке

		Согласен(-сна)	Согласен(-сна) частично	Не согласен(-сна)
	Мой ребенок очень быстро утомляется из-за виртуального обучения по предметам			
	Всё свободное время мой ребенок тратит на гаджеты			
	Всё свободное время мой ребенок проводит с друзьями			
	Мой ребенок беспокоится, что получит плохую оценку из-за того, что плохо понял тему на цифровом уроке			
	Моему ребенку абсолютно все равно, какую оценку ему/ей поставят			
	Мой ребенок часто беспокоится из-за сдачи СОР/СОЧ			
	Мой ребенок нервничает, когда не знает, как выполнить задание			
	Мой ребенок очень устает от большого количества заданий на цифровом уроке			

10. Насколько Вы согласны со следующими утверждениями?

Пожалуйста, выберите один вариант ответа в каждой строке

		Согласен (-сна)	Согласен (-сна) частично	Не согласен (-сна)
	Мой ребенок всегда относится с уважением ко всем учителям			
	Учителя относятся к моему ребенку с уважением и всегда поддерживают его			
	Когда мой ребенок обращается к учителям за советом и помощью, они помогают ему/ей			
	Когда мой ребенок обращается к учителю за советом и помощью, он(-а) помогает ему/ей			
	Мой ребенок активно участвует в виртуальных уроках			
	Виртуальное обучение кажется моему ребенку интересным			
	Я обращаюсь к классному руководителю и учителям за советом в			

	проблемных ситуациях, связанных с обучением, воспитанием и всегда нахожу поддержку			
--	--	--	--	--

Благодарим Вас за участие в анкетировании!

Критерии по цифровым навыкам педагогов

Цифровые навыки педагогов – это совокупность знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе. Они играют ключевую роль в современном образовании, позволяя педагогам создавать более интерактивные, персонализированные и эффективные учебные среды.

№	Критерий	Оценивание педагога
Базовый навык – 30%		
1	Использование клавиатуры или сенсорного экрана для управления устройством	1. Самооценивание. Малозатратный, быстрый, позволяет задуматься педагогу о сильных и слабых сторонах своего преподавания. 2. Предлагается определить свой уровень знаний, умений, уверенности или использования методов и приёмов преподавания и учения в цифровом формате через анализ КСП и определить рост своего профессионального развития. 3. Можно разработать вопросы со шкалой оценки с заранее заданными значениями, вопросы с несколькими вариантами ответа, либо утвердительные ответы «да/нет».
2	Использование программного обеспечения для загрузки приложений и создания документов	
3	Выполнение базовых онлайн-операций: поиск в интернете, отправка и получение сообщений электронной почтой, заполнение форм	
4	Умение отбирать учебный материал в единицу времени	
5	Выстраивание последовательного обучения согласно цели урока	
6	Ведение конструктивного диалога с обучающимся и ассистентом дистанционного обучения	
7	Умение соотносить деятельность учителя и деятельность обучающихся на дистанционном уроке	
8	Умение сотрудничать с ассистентом дистанционного преподавания	
9	Умение планировать урок с учетом имеющихся цифровых ресурсов и цифровых учебников	
10	Оправданность использованных инновационных методов и приёмов преподавания и учения	

11	Оправданность использованных методов и приёмов оценивания	
	Основные навыки – 70%	Оценивание педагога
1	Использование различных цифровых устройств в преподавании и обучении	Рефлексивный отчет – надо учить педагогов писать отчет, т.к. уровень интеллекта очень низкий, «малоговорящая» у нас педагогика, не умеют позиционировать себя. 1. Умение определять проблемы и вопросы для изучения, исследования в собственной практике. 2. Умение организовывать работу в сетевом сообществе по проблемам преподавания и обучения. 3. Умение обосновывать и аргументировать предложения коллег для дальнейшего исследования проблемы.
2	Работа в текстовом редакторе	
3	Навыки цифрового графического дизайна	
4	Виртуальное сотрудничество с использованием текстов, видео, голоса на разных платформах	
5	Создает задания согласно теме и цели урока	
6	Обучающиеся показывают умения работы в цифровом формате	
7	Обучающиеся самостоятельно работают в команде	
8	Обучающиеся показывают навыки самооценивания, взаимооценивания, предоставляют конструктивную обратную связь	
9	Показывает работу в сетевом педагогическом сообществе	
10	Предлагает свои наработки в сетевом сообществе	
11	Демонстрирует уроки на уровне области	
12	Проводит обучающие семинары, коучинги для обмена опытом	
	Продвинутый навык- 100%	Оценивание педагога
1	Анализирует полученные данные по процессу обучения	1. Рефлексивный отчет на уровне исследования одной или двух тем по цифровизации учебного процесса. 2. Рефлексивный отчет по обобщению собственного опыта для масштабирования нововведенных/исследованных методик и технологий преподавания и учения.
2	Изменяет и совершенствует практику преподавания и учения	
3	Оценивает и обосновывает внесенные изменения в практику преподавания и учения	
4	Управляет своим потенциалом в процессе внесения изменений в планирование учебного процесса	
5	Устраняет разрыв между практическими проблемами и теоретическими идеями	
6	Проводит исследование по улучшению учебного процесса	
7	Проводит коллективное исследование, выполняемое в условиях различных	

Сведения о программах Microsoft Educator

Инвестиции в эффективность преподавателей - ключ к более успешному приобретению знаний учащимися. Качество преподавания важнее любой учебной программы или политики образовательного учреждения. По сути, эффективность преподавателей является важнейшим фактором, влияющим на результаты учащихся, вне семейного окружения.

Способность и возможности всех преподавателей, руководителей и других сотрудников постоянно модифицировать методы, внедрять новые технологии, а также все время повышать квалификацию являются критически важными элементами преобразования сферы обучения. Корпорация Майкрософт разработала множество ресурсов для руководителей, преподавателей и других сотрудников образовательных учреждений.

Программа профессионального развития поможет преподавателям и руководителям учебных заведений во всем мире получить опыт в области технологий Майкрософт и приобрести больше инновационных навыков для аудитории благодаря интересному интерактивному содержанию с возможностью применения на практике, которое соответствует их роли и целям.

Microsoft Educator



Если педагог или руководитель организации образования хочет освоить инструменты Microsoft для эффективного преподавания и обучения, он может пройти специально разработанный курс. Этот курс поможет ему создать смешанную или гибридную учебную среду и станет первым шагом к профессиональному развитию в области образовательных технологий. После успешного завершения курса, доступного на платформе Microsoft Learn или в очном формате, педагог получает соответствующий сертификат.

Microsoft Advanced Educator



Профессиональное развитие педагога: переход на уровень расширенного пользователя инструментов Microsoft. Педагоги, успешно освоившие базовые инструменты Microsoft и получившие статус преподавателя, имеют возможность углубить свои компетенции в

области образовательных технологий. Программа повышения квалификации, направленная на получение статуса расширенного преподавателя, предполагает глубокое погружение в функционал платформы Microsoft Teams и освоение современных педагогических подходов.

Модуль «Овладение функциями Microsoft Teams» посвящен детальному изучению возможностей данной платформы для организации эффективного учебного процесса. Особое внимание уделяется созданию инклюзивной образовательной среды, обеспечивающей равные возможности для всех учащихся.

Модуль «Обучение 21 века» ориентирован на формирование у педагогов компетенций, необходимых для реализации компетентного подхода в образовании. В рамках модуля рассматриваются вопросы развития у учащихся таких ключевых компетенций, как критическое мышление, креативность, сотрудничество и информационная грамотность.

Успешное завершение обоих модулей и сдача итогового экзамена позволяет педагогу получить сертификат сертифицированного преподавателя Microsoft, подтверждающий высокий уровень его профессиональной подготовки.

Следует отметить, что статус расширенного преподавателя является динамичным и требует регулярного подтверждения. Ежегодно обновляемые критерии позволяют педагогам поддерживать актуальность своих знаний и навыков в соответствии с современными требованиями к образовательным технологиям.

Информация о прогрессе обучения и полученных сертификатах доступна в личном кабинете пользователя на платформе Learn. Значок расширенного преподавателя отображается во вкладке «Достижения» в течение 48 часов после успешной сдачи экзамена.

Инструктор Microsoft Educator



Программа направлена на подготовку высококвалифицированных тренеров, способных оказывать методическую поддержку педагогам в освоении современных образовательных технологий. Участники программы приобретают глубокие знания и практические навыки, необходимые для эффективной организации и проведения тренингов по использованию инструментов Microsoft в образовательном процессе.

Требования к кандидатам:

- Прохождение базового курса: Обязательным условием является успешное завершение курса Microsoft Educator Trainer Academy, предоставляющего теоретические основы и практические навыки тренинговой деятельности.

- Присоединение к профессиональному сообществу: Участники программы становятся членами сообщества тренеров Microsoft Educator, что позволяет им обмениваться опытом, получать поддержку коллег и быть в курсе последних тенденций в области образовательных технологий.

- Реализация тренинговой деятельности: Тренеры обязаны ежегодно проводить не менее 100 учебных часов для педагогов в период с 1 по 30 июня и предоставлять отчет о проделанной работе.

Ключевые компетенции, формируемые в рамках программы:

- Глубокое знание инструментов Microsoft: Тренеры осваивают широкий спектр инструментов Microsoft, предназначенных для организации эффективного учебного процесса, и приобретают навыки их интеграции в педагогическую практику.

- Мастерство проведения тренингов: Участники программы овладевают современными методами и техниками обучения взрослых, позволяющими создавать эффективные и интерактивные тренинги.

- Разработка учебных материалов: Тренеры обучаются разработке авторских учебных материалов, адаптированных к потребностям различных категорий педагогов.

- Консультирование педагогов: Участники программы приобретают навыки оказания индивидуальной методической поддержки педагогам в процессе внедрения инновационных образовательных технологий.

Преимущества участия в программе:

- Возможность профессионального роста: Программа предоставляет уникальную возможность для повышения квалификации и развития карьеры в сфере образования.

- Вхождение в профессиональное сообщество: Участники программы становятся частью международного сообщества тренеров Microsoft Educator, что способствует обмену опытом и установлению профессиональных контактов.

- Вклад в развитие образования: Тренеры вносят значительный вклад в повышение качества образования, способствуя внедрению современных образовательных технологий в педагогическую практику.

Данная программа ориентирована на педагогов, специалистов по профессиональному развитию и других заинтересованных лиц, стремящихся повысить свою квалификацию в области образовательных технологий и оказать существенное влияние на развитие современного образования.

Преимущества для педагогов

Присоединившись к сообществу инструкторов Microsoft Educator, специалисты получают уникальную возможность для профессионального развития и обмена опытом с коллегами. Участники программы имеют доступ к широкому спектру ресурсов, направленных на повышение эффективности их деятельности:

- Библиотека учебных материалов: В распоряжении инструкторов находится обширная база методических разработок, включающая презентации,

сценарии тренингов и рекомендации по различным аспектам использования технологий в образовательном процессе.

- Система профессионального признания: Программа предусматривает несколько уровней сертификации (инструктор МЕ, старший инструктор МЕ), которые присваиваются на основании результатов профессиональной деятельности и достижений.

- Возможности для сетевого взаимодействия: Участники программы имеют возможность общаться с коллегами в рамках профессионального сообщества, делиться опытом, обсуждать актуальные проблемы и находить решения.

- Доступ к актуальным исследованиям: Инструкторы получают возможность ознакомиться с последними исследованиями в области образовательных технологий, что позволяет им быть в курсе современных тенденций и разрабатывать инновационные методики обучения.

Преимущества участия в программе:

- Повышение профессиональной компетентности: Участники программы приобретают глубокие знания и практические навыки в области педагогических технологий, что позволяет им эффективно обучать других педагогов.

- Возможность для профессионального роста: Программа открывает широкие перспективы для карьерного развития и получения новых профессиональных сертификатов.

- Вклад в развитие образования: Участники программы вносят значительный вклад в повышение качества образования, способствуя внедрению инновационных образовательных технологий в педагогическую практику.

Данная программа ориентирована на педагогов, специалистов по профессиональному развитию и других заинтересованных лиц, стремящихся повысить свою квалификацию в области образовательных технологий и оказать существенное влияние на развитие современного образования.



Программа «Microsoft Learn для преподавателей»

Программа «Microsoft Learn для преподавателей» позволяет использовать в курсах преимущества схем онлайн-обучения и материалы курсов под руководством инструктора, которые предоставляются в Microsoft Learn. Эта программа предоставляет участникам доступ к готовой учебной программе от Майкрософт и техническим материалам, которые соответствуют признанным в отрасли сертификациям Майкрософт. Эти сертификаты дополняют имеющиеся

у учащихся дипломы и подтверждают навыки, необходимые для достижения успеха в различных технических профессиях. Эта программа отлично подходит для:

- преподавателей высших учебных заведений;
- руководителей образовательных учреждений;
- преподавателей средней школы;
- преподавателей с допустимыми адресами электронной почты для образовательных учреждений, подготавливающие учащихся к сертификациям Майкрософт.

Showcase Schools

Microsoft Showcase Schools – это программа по преобразованию учебных заведений, а также глобальное сообщество прогрессивных учебных заведений по всему миру. Эта программа дает возможность поработать с Майкрософт и лидерами в отрасли образования, разделяющими общие взгляды, по всему миру, чтобы углубить и расширить преобразование в сфере обучения с помощью платформы Майкрософт для трансформации образования. Showcase Schools позволяет создать ориентированную на учащихся, иммерсивную и инклюзивную среду, которая стимулирует к постоянному обучению и развитию необходимых в

будущем навыков, чтобы у учащихся были все возможности для достижения более высоких результатов. Эта программа предназначена для:

- руководителей заведений начального и среднего образования;
- команд руководителей заведений начального и среднего образования.



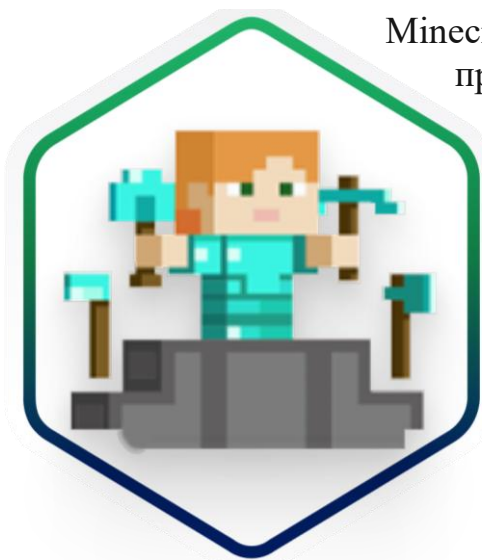
Global Training Partners

Глобальное сообщество уполномоченных партнеров корпорации Майкрософт по обучению, которые от ее имени проводят углубленное обучение в рамках Платформы

для трансформации образования. Партнеры по обучению взаимодействуют с руководителями образования, преподавателями, преподавателями, учащимися, предоставляя консультационные услуги, оценки, профессионального развития, обучения и обогащения программ для поддержки цифровой трансформации с точки зрения до реализации. Эта программа предназначена для:

- руководителей учебных заведений государственного и регионального уровня;
- руководителей и преподавателей заведений начального и среднего образования;
- руководителей и преподавателей высших учебных заведений.
- Майкрософт для учащихся

Минкрафт образовательных послов



Minecraft Education Послы являются страстными преподавателями, которые обеспечивают поддержку и вдохновение для глобального сообщества преподавателей, использующих Minecraft для обучения и обучения. Послы говорят на вебинарах и конференциях, помогают модерировать наше сообщество, судить конкурсы, писать планы занятий и блоги, и встретиться с нашей командой по продукту, чтобы помочь сделать Minecraft Education лучше всего это может быть в классе. Эта программа отлично подходит для:

- преподавателей заведений начального и среднего образования;
- Специалисты по разработке программ обучения точным наукам

Сообщество Everyday Real Learning (ERL)



Для поддержки смешанного, гибридного и удаленного обучения в школах, музеях и библиотеках по всему миру Microsoft Education создало открытое глобальное сообщество для академических учреждений, чтобы связаться друг с другом и нашими экспертами по вопросам образования Майкрософт, о рекомендациях и рекомендациях и

личных обучениях о том, как поддерживать обучение и обучение в школах. Это глобальная профессиональная сеть обучения с доступом к трансляциям, ресурсам вебинаров, общим ресурсам и обсуждениям в индивидуальных каналах с выделенными командами по работе с клиентами, другими преподавателями Майкрософт, внедряющими инновации, и группами разработки продуктов. Эта программа отлично подходит для:

- преподавателей заведений начального и среднего образования;
- Руководители учебных заведений
- ИТ-администраторов в отрасли начального и среднего образования.

Educator Insiders Program (EIP)



Education Insiders Program (EIP) – это активное сообщество лидеров и пропагандистов в области технологий, работающих в сфере образования. Он открыт по приглашению заинтересованных ИТ-специалистов в школах K-12 и высших учебных заведениях, члены EIP должны иметь активный Office 365 для образования клиент и подписать соглашение о неразглашении. Эта программа отлично

подходит для:

- ИТ-администраторов в области начального, среднего и высшего образования;
- специалистов по технологиям.

Microsoft EDU Technology Adoption Program (TAP)



Программа внедрения технологий Microsoft EDU предназначена для проверки предварительных возможностей в продуктах Майкрософт с учебными заведениями. Члены этой программы являются частью сообщества, предоставляющего регулярные, структурированные отзывы о новых и захватывающих изменениях в службы Майкрософт непосредственно руководителям продуктов Майкрософт, прежде чем они будут выпущены широкой общественности. Членство строго ограничено и предоставляется только по приглашению. Требования для участия следующие:

1. Действительное соглашение о неразглашении с корпорацией Майкрософт, подписанное организацией.
2. Выделенное время для еженедельных конференций с менеджерами по продуктам Майкрософт и организаторами программ.
3. Отправка отзывов по запросу.
4. Мониторинг команды сообщества на предмет обновлений и поддержки коллег.

Поддержка образования и обучения технологий (TEALS)



Microsoft

TEALS Program

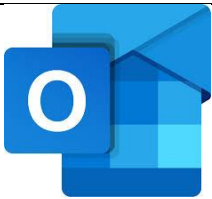
TEALS – это программа Microsoft Филантропии, которая создает устойчивые программы для компьютерных наук в средних школах. TEALS фокусируется на обслуживании студентов, исключенных из обучения CS из-за расы, пола или географии. TEALS помогает преподавателям научиться учить CS, связав их с отраслевыми добровольцами и проверенными учебными программами. Эта программа отлично подходит для:

- Преподаватели среднего образования
- Руководители учебных заведений
- Технические добровольцы

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОДУКТОВ MICROSOFT

Обучающиеся и педагоги имеют право на бесплатную версию Office 365 для образовательных учреждений, в которую входят Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Microsoft Teams и дополнительные инструменты для работы в классе. Для этого необходимо использовать действующий адрес электронной почты школы.

Office 365 для образования – это единое цифровое пространство для общения, обмена информацией и совместного использования приложений. Сотрудничайте в реальном времени без границ, не беспокоясь о потере форматирования.

	Microsoft Word – это полнофункциональная программа обработки текстов, доводите свои документы до совершенства: используйте интеллектуального помощника в составлении текстов, полезные шаблоны для оформления и удобные инструменты для совместной работы в любое время, где бы вы ни находились.
	Майкрософт Excel – это программа для электронных таблиц, которая поддерживает вычисления, графические инструменты, сводные таблицы
	Microsoft PowerPoint – это программа для создания презентаций.
	Microsoft Teams – это цифровой центр, объединяющий беседы, содержимое и приложения в одном месте. Педагоги могут создавать классы для совместной работы, общаться в профессиональных педагогических сообществах и общаться с сотрудниками учебного заведения .
	Microsoft OneNote – это программа создания произвольных заметок. Цифровая записная книжка. Планируйте и организуйте работу по-новому: используйте заметки для подготовки и заблаговременных действий. Цифровая записная книжка OneNote позволяет организовывать учебные материалы и с легкостью взаимодействовать с учащимися и коллегами.
	Microsoft Outlook – это почтовый клиент. Все необходимое для эффективной работы в течение дня – в едином представлении. Централизованное отслеживание всех электронных писем, календарей, контактов и списков дел в удобном интерфейсе дома или в дороге.



OneDrive: сохраняйте, просматривайте, редактируйте и публикуйте файлы и фотографии, где бы вы ни находились.

Применение продуктов Microsoft в образовательном процессе

Стандартные офисные приложения

Совместное редактирование документов в классе при удаленном обучении – это функция, которая позволяет педагогам и обучающимся работать над документами одновременно в режиме реального времени.

Примеры совместного редактирования документов:

- Педагоги могут создавать и делиться документами позволяя им работать над ними совместно в режиме реального времени. Это позволяет совместную работу над проектами, групповые обсуждения и рецензирование работ. Функция отслеживания изменений позволяет всем участникам видеть, кто и что внес в документ.

- Обучающиеся могут работать над групповыми проектами, одновременно внося свой вклад в один и тот же документ.

- Педагоги могут давать отзывы и комментарии к работам учеников непосредственно в документе.

- Обучающиеся могут задавать вопросы учителю или одноклассникам в чате внутри документа.

Совместное редактирование документов может иметь ряд преимуществ для удаленного обучения:

- Обучающиеся могут учиться работать вместе над проектами, даже если они находятся в разных местах.

- Обучающиеся с большей вероятностью будут вовлечены в свою работу, если они смогут работать над ней совместно с другими.

- Педагоги могут давать более быструю и эффективную обратную связь, комментируя документы в режиме реального времени.

- Обучающиеся развивают важные навыки 21 века, такие как сотрудничество, общение и решение проблем.

Программы, которые дают возможность совместной работы над документами

- **Microsoft Teams:**

- Создание виртуальных классов для проведения онлайн-уроков и совместной работы над проектами.

- Использование инструмента «Записная доска» для совместного мозгового штурма и создания заметок в режиме реального времени.

- Использовать функцию чата, которая позволяет общаться с учениками во время урока или задавать вопросы индивидуально.

- Интеграция с OneNote позволяет хранить все материалы урока в одном месте.

- **Microsoft Word:**

- Совместная работа над документами в режиме реального времени с помощью функции «Совместное редактирование».

- Отслеживайте изменения, внесенные другими пользователями, и оставляйте комментарии.

- Используйте функцию чата для обсуждения правок непосредственно в документе.

- **Microsoft OneNote:**

- Цифровые записные книжки для каждого ученика, где они могут хранить конспекты уроков, задания и другие материалы.

- Совместная работа над записными книжками с учителем или одноклассниками.

- Вставка аудио и видеозаписей, изображений и других материалов.

Создание электронных таблиц и отчетов:

Электронные таблицы и отчеты являются важными инструментами для анализа данных, представления информации и принятия решений.

- **Microsoft Excel:**

- Создание электронных таблиц для различных целей, таких как анализ данных, ведение учета и отслеживание прогресса учеников;

- Совместная работа над электронными таблицами с учителем или одноклассниками в режиме реального времени;

- Использование функций форматирования, формул и диаграмм для создания наглядных отчетов.

- **Microsoft Teams:**

- Обсуждение электронных таблиц и отчетов в чате или на онлайн-встрече;

- Демонстрация экрана для совместного просмотра и анализа данных.

Персональное хранилище документов

Персональное хранилище документов – это место, где вы можете хранить свои файлы, такие как документы, изображения, видео и аудио.

- **Microsoft OneDrive:**

- Облачное хранилище для каждого ученика, где он может хранить свои файлы, такие как задания, конспекты уроков, исследовательские материалы и творческие работы;

- Доступ к файлам из любой точки мира с любого устройства;

- Безопасное хранение данных с возможностью восстановления в случае потери.

- **Microsoft Teams:**

- Хранение файлов урока и материалов курса в папках Teams;

- Легкий доступ к файлам для всех участников группы.

4. Создание мультимедийных презентаций к урокам:

- **Microsoft PowerPoint:**

- Создание интерактивных и привлекательных презентаций с помощью различных инструментов форматирования, анимации и мультимедиа.
- Совместная работа над презентациями с учителем или одноклассниками в режиме реального времени.
- Демонстрация презентаций во время онлайн-уроков в Microsoft Teams.

- **Microsoft Teams:**

- Проведение онлайн-презентаций с возможностью демонстрации экрана и опросов.
- Запись уроков для последующего просмотра.

Средства повышения продуктивности

Microsoft предлагает широкий спектр инструментов, помогающих педагогам повышать продуктивность и оптимизировать рабочий процесс. Вот некоторые из них:

Назначение и проверка домашних заданий

- **Microsoft Teams:** Используйте Teams для создания и распределения заданий, сбора работ от учеников, проверки и оценки их выполнения. Доступна возможность как группового, так и индивидуального назначения заданий.
- **OneNote:** Создавайте интерактивные электронные тетради с заданиями, инструкциями и ресурсами. Ученики могут добавлять свои заметки, отвечать на вопросы и делиться своими работами.
- **Microsoft Forms:** Разрабатывайте опросы и викторины для оценки знаний и получения обратной связи от учеников.

Подготовка планов уроков

- **Microsoft Planner** - планируйте уроки, ставьте задачи, устанавливайте сроки и отслеживайте свой прогресс.
- **OneNote** - сохраняйте планы уроков, идеи, ресурсы и материалы в одном месте.
- **Microsoft Teams** - делитесь планами уроков с коллегами, обсуждайте их и collaborate.

Обмен документами

- **Microsoft OneDrive** - храните и делитесь учебными материалами, документами, презентациями и файлами с учениками и коллегами безопасно.
- **Microsoft Teams** - обменивайтесь файлами и папками непосредственно в Teams во время чатов или совещаний.
- **OneNote** - вставляйте файлы, изображения, видео и другие материалы в свои электронные тетради.

Электронные тетради

- **OneNote** - создавайте интерактивные электронные тетради для себя и своих учеников. Добавляйте текст, рукописные заметки, изображения, видео, аудиозаписи и другие материалы.

- **Microsoft Teams** - используйте OneNote в Teams для совместной работы над электронными тетрадями с учениками во время онлайн-уроков.

Создание опросов и анкетирование:

- **Microsoft Forms** - создавайте опросы, викторины и анкеты для оценки знаний, получения обратной связи и сбора данных от учеников.

- **Microsoft Teams** - проводите опросы и викторины в чатах Teams или во время онлайн-уроков.

Создание визуальных отчетов и аналитики:

- **Microsoft Forms:** Анализируйте результаты опросов и викторин с помощью визуальных отчетов и диаграмм.

- **Microsoft Teams:** Отслеживайте активность учащихся, прогресс выполнения заданий и командную работу в Teams.

Помимо этих инструментов, Microsoft предлагает множество других ресурсов для педагогов, включая:

- **Microsoft Education** - веб-сайт с ресурсами, инструментами и профессиональными сообществами для поддержки учителей.

- **Microsoft 365 для образования:** Пакет программного обеспечения, включающий Teams, OneNote, OneDrive, Word, Excel, PowerPoint и другие инструменты для повышения продуктивности.

- **Azure for Education:** Облачная платформа, предоставляющая доступ к инструментам для создания и управления онлайн-курсами, а также к ресурсам для анализа данных.

Используя эти инструменты Microsoft, педагоги могут:

- Экономить время и повышать эффективность работы.
- Улучшать коммуникацию с учениками и коллегами.
- Создавать более интерактивные и увлекательные занятия.
- Персонализировать обучение для каждого ученика.
- Оценивать знания и получать обратную связь.
- Анализировать данные и отслеживать прогресс.

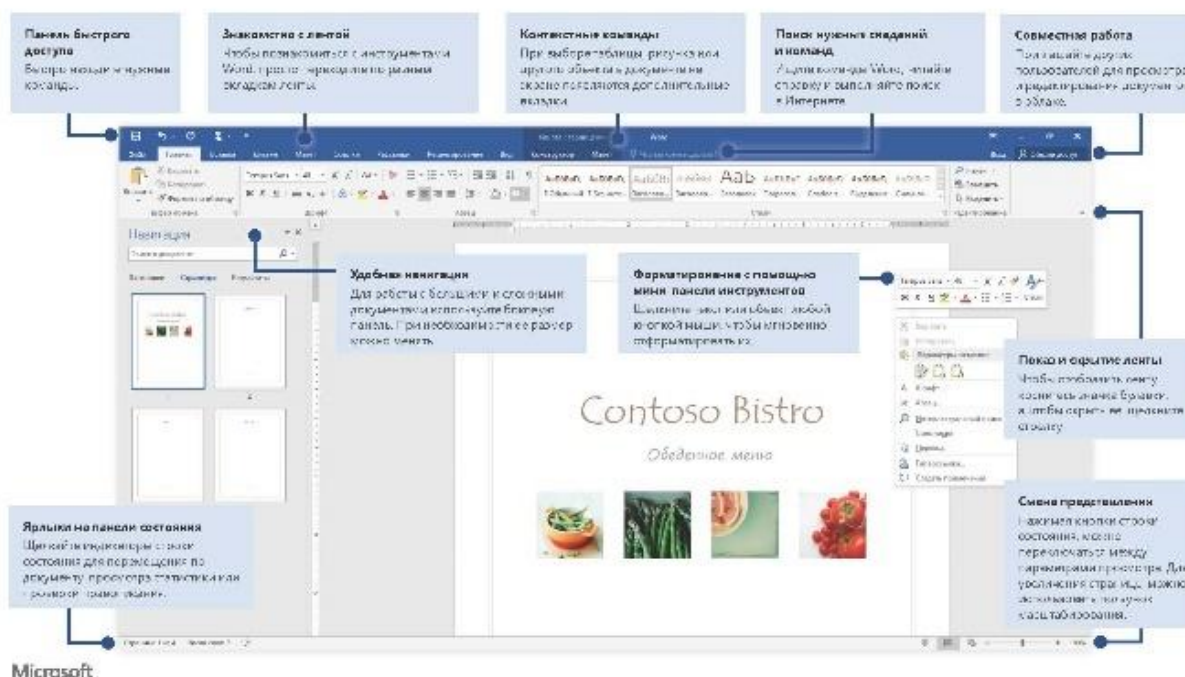
Краткие руководства по началу работы в программах Microsoft

Word 2016



Краткое руководство по началу работы

Впервые используете Word 2016? Это руководство поможет вам ознакомиться с основными функциями.



Word 2016



Создание документов

Для начала выберите шаблон **Новый документ**. Вы также можете выбрать и настроить любой другой шаблон, который вам подходит, чтобы сэкономить время. После завершения нажмите **Файл > Создать** и выберите нужный шаблон.



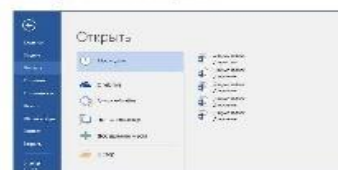
Постоянный доступ

Приходится работать на ходу, используя разные устройства? Благодаря полной интеграции между Office, OneDrive, OneDrive для бизнеса и SharePoint вы можете обращаться к последним файлам с любого устройства. Достаточно войти в учетную запись, последовательно выбрать **Файл > Учетная запись**.



Поиск последних файлов

При работе с документами, которые хранятся на жестком диске компьютера или размещены в различных облачных службах, вы всегда можете перейти к последним документам или документам, которые вы недавно использовали, последовательно выбрав **Файл > Открыть**.



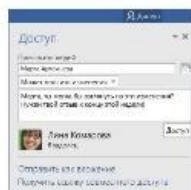
Контекстные инструменты

Контекстные команды ленты становятся доступными, когда вы выбираете соответствующие объекты в документе. Например, при щелчке по таблице отображается вкладка **Работа с таблицами**, содержащая инструменты для настройки оформления и макета.



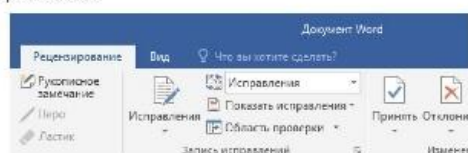
Совместная работа

Чтобы пригласить других пользователей для просмотра или редактирования документов в облаке, выберите пункт **Общий доступ** в правой панели меню ribbon приложения. На открывшейся панели **Общий доступ** можно создать ссылку для совместного доступа или отправить приглашения нужным пользователям.



Просмотр и отслеживание изменений

Чтобы проверить правописания, посмотреть статистику или вводить предложения совместной работы с другими пользователями, используйте вкладку **Рецензирование**. Она содержит основные команды для отслеживания и обсуждения внесенных в документ изменений, а также управления ими.



Мгновенные уведомления о вводе текста

Совместное редактирование документов Word, которые находятся в общем доступе в OneDrive для не сайта SharePoint, происходит в реальном времени. Это значит, что вы можете видеть, какие изменения другие авторы вносят в документ, над которым вы работаете.

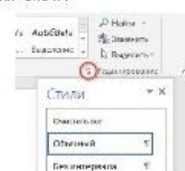


Сторона ПК-360 уже подтверждает на практике свою репутацию удобного и функционального продукта. Результаты отраслевого тестирования и высокие отзывы:

Как показано на инфографике ниже, согласно проведенным тестам Сторона ПК-360 является ведущим продуктом в своей отрасли. Клиенты также чрезвычайно высоко оценили качество, общий дизайн и функциональные возможности ПК-360.

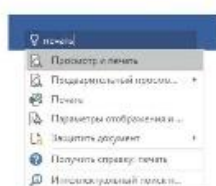
Форматирование документов с помощью стилей

Область **Стили** позволяет в наглядном режиме создавать, применять и просматривать стили форматирования в текущем документе. Чтобы открыть ее, выберите вкладку **Главная** и щелкните значок стрелки в левом нижнем углу коллекции **Стили**.



Поиск нужных сведений и команд

Введите ключевое слово или фразу в поле поиска **Что вы хотите сделать?** на ленте, чтобы быстро найти нужные функции и команды Word, прочитать справку либо выполнить поиск дополнительных сведений в Интернете.



Другие краткие руководства по началу работы

Word 2016 — это одно из новых приложений в составе Office 2016. На веб-сайте <http://aka.ms/office-2016-guides> вы можете бесплатно скачать краткие руководства для любых новых версий ваших любимых приложений.



Поиск важной информации

Используя технологию интеллектуального поиска, Word ищет в Интернете информацию для определения слов, фраз и контекстов. Результаты поиска, которые отображаются в области задач, могут служить полезным контекстом для идей, которые вы описываете в документах.



Дальнейшая работа с Word

Новые возможности Office 2016

Ознакомьтесь с новыми и улучшенными функциями в Word 2016 и других приложениях Office 2016. Дополнительную информацию можно найти на сайте <http://aka.ms/office-2016-whatsnew>.

Бесплатные учебные курсы, руководства и видео для Office 2016

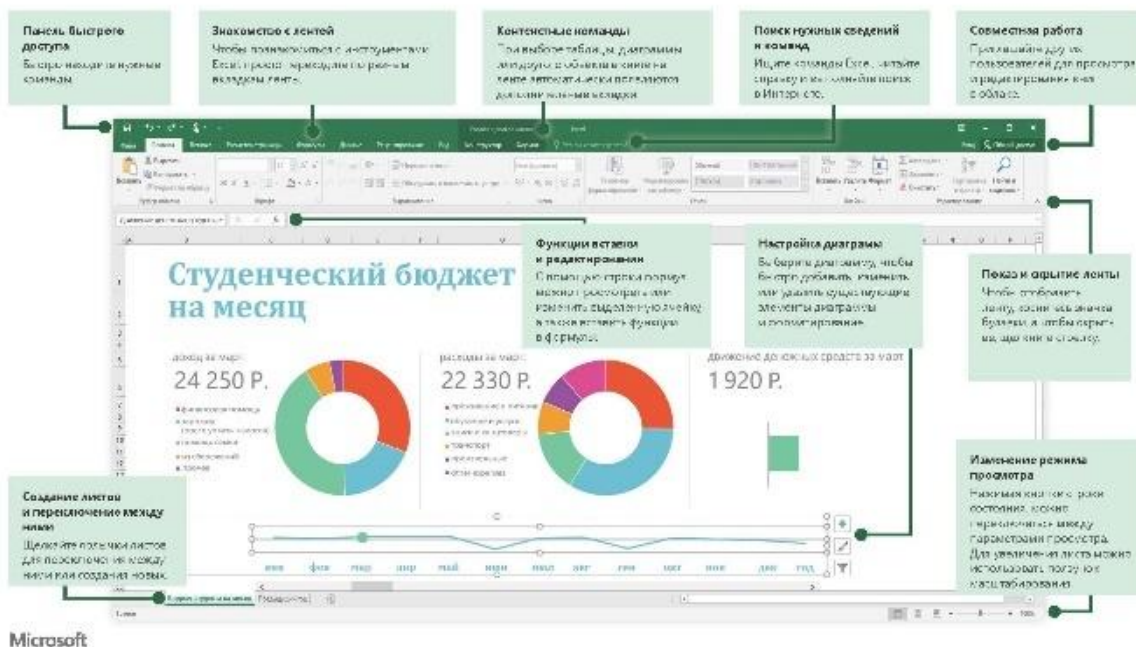
Готовы глубже изучить возможности Word 2016? На сайте <http://aka.ms/office-2016-training> вы можете ознакомиться с нашим бесплатным учебным ресурсом.

Отправьте нам отзыв

Нравится Word 2016? Есть идеи по улучшению? В меню **Файл** выберите **Отзывы и предложения**, а затем, следуя инструкциям, отправьте свои предложения непосредственно группе разработки Word. Спасибо!

Краткое руководство по началу работы

Впервые используя Excel 2016? Это руководство ознакомит вас с основными функциями.



Excel 2016

Создание документов

Для начала выберите шаблон **Пустая книга**. Или выберите и настройте любой другой шаблон, который вам подходит. Это позволит сэкономить время. Последовательно нажмите элементы **Файл** > **Создать** и выберите или найдите нужный шаблон.



Постоянный доступ

Приходите работать на ходу, используя разное устройство? Для полной интеграции между Office, OneDrive, OneDrive для бизнеса и SharePoint вы можете обращаться к последним файлам независимо с любого устройства. Достаточно войти в учетную запись, последовательно выбрав **Файл** > **Учетная запись**.



Поиск последних файлов

При работе с документами, которые хранятся на жестком диске компьютера и размещены в различных облачных службах, вы всегда можете вернуться к последним книгам или закрепленным в списке файлам, последовательно выбрав **Файл** > **Открыть**.



Контекстные инструменты

Контекстные команды лент являются доступными, когда вы выбираете соответствующие объекты в книге. Например, при щелчке элемента диаграммы отображается вкладка **Работа с диаграммами**, содержащая параметры для настройки ее оформления и форматирования.



Excel 2016



Совместная работа

Чтобы пригласить других пользователей для просмотра или редактирования книг в облаке, нажмите кнопку **Общий доступ** в правом верхнем углу окна приложения. На экраншей панели **Общий доступ** можно создать ссылку для совместного доступа или отправить приглашения нужным пользователям.



Управление данными с помощью таблиц Excel

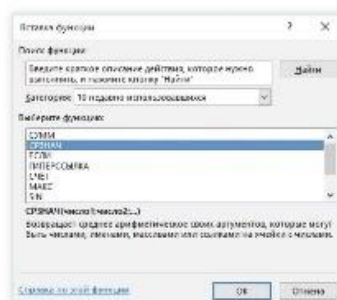
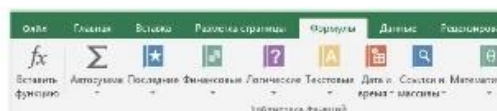
Любой диапазон ячеек в текущей книге можно сформировать как таблицу Excel. Таблицы Excel позволяют анализировать группы связанных данных и легко управлять ими: добавлять или удалять строки и столбцы, а также.

Домашнее имущество

Политика	Область	Модель	Код	Гарантия	Цена	Эксплуатация
1	Политика	Рассветная 1	235C295	02.09.2016	20 000,00 Р	30 000,00 Р
2	Домашний офис	Рассветная 2	11.4139	06.11.2016	15 000,00 Р	10 000,00 Р
3	Политика	Рассветная 3	768025-3	15.02.2017	14 000,00 Р	14 000,00 Р
4	Политика	Рассветная 4	28807	01.05.2016	2 400,00 Р	2 000,00 Р
5	Средняя компания	Рассветная 5	02.004	04.02.2015	5 000,00 Р	2 000,00 Р
ВСЕГО	Максимальная стоимость				46 400,00 Р	60 000,00 Р

Вставка функций и создание формул

На вкладке **Формулы** нажмите кнопку **Вставить функцию**, чтобы открыть диалоговое окно **Вставка функции**. Здесь можно находить и вставлять функции, проверять синтаксис и даже просматривать подробные справочные сведения о работе выбранных команд.

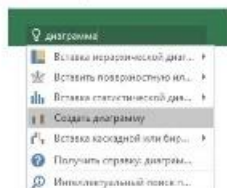


Excel 2016



Поиск нужных сведений и команд

Введите ключевое слово или фразу в поле поиска **Что вы хотите сделать?** на ленте, чтобы быстро найти функции, команды, справку или дополнительные сведения в И-тернете.



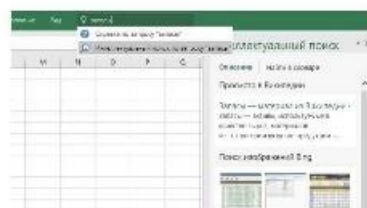
Другие краткие руководства по началу работы

Excel 2016 — это одно из новых приложений в составе Office 2016. На веб-сайте <http://aka.ms/office-2016-guides> вы можете бесплатно скачать краткие руководства для любых новых версий наших любимых приложений.



Поиск важной информации

Используя текстовый и интеллектуальный поиск, Excel ищет в Интернете информацию для определения слов, фраз и концепций. Результаты поиска, которые отображаются в области задач, могут служить полезным контекстом для данных и информации в книгах.



Дальнейшая работа с Excel

Новые возможности Office 2016

Ознакомьтесь с новыми и улучшенными функциями Excel 2016 и других приложений Office 2016. Дополнительную информацию можно найти на сайте <http://aka.ms/office-2016-whatsnew>.

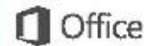
Бесплатные учебные курсы, руководства и видео для Office 2016

Готовы глубже изучить возможности Excel 2016? На сайте <http://aka.ms/office-2016-training> вы можете ознакомиться с нашими бесплатными учебными ресурсами.

Отправьте нам отзыв

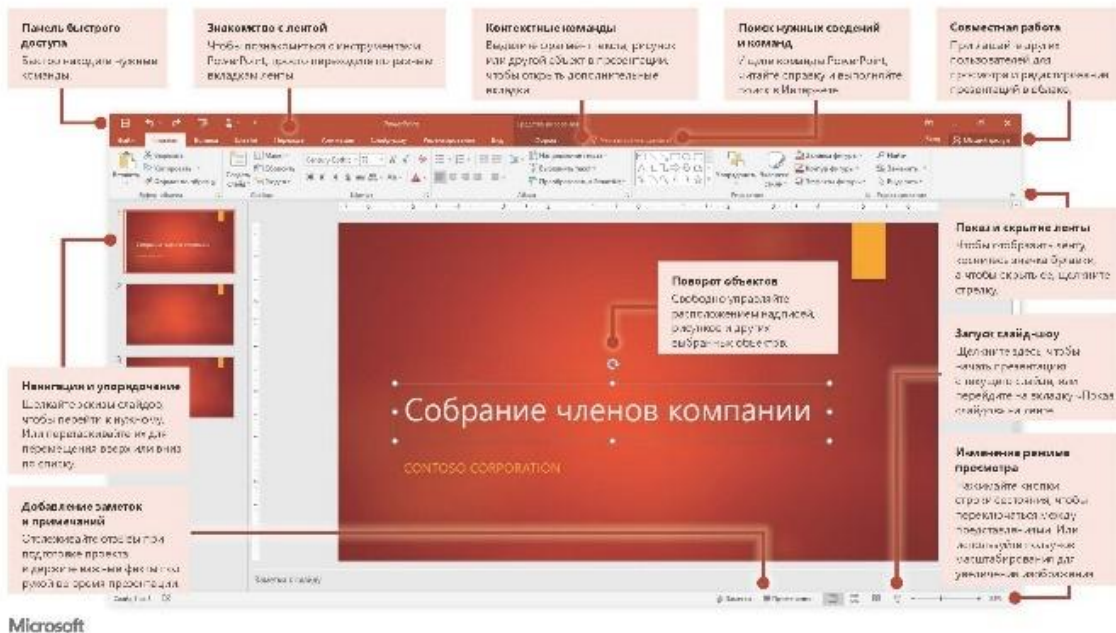
Нравится Excel 2016? Есть идеи по улучшению? В меню **Файл** выберите команду **Отзывы и предложения**, а затем, следуя инструкциям, отправьте свои предложения непосредственно группе разработки Excel. Спасибо!

PowerPoint 2016



Краткое руководство по началу работы

Впервые используете PowerPoint 2016? Это руководство ознакомит вас с основными функциями.



Microsoft

PowerPoint 2016



Создание документов

Для начала выберите шаблон **Пустая презентация**. Вы также можете выбрать и настроить любой другой шаблон, который вам подходит, чтобы сэкономить время. Последовательно щелкните **Файл > Создать** и выберите или найдите нужный шаблон.



Поиск последних файлов

При работе с документами, которые хранятся на жестком диске компьютера или размещены в различных облачных службах, вы всегда можете вернуться к последним презентациям или закрепленным в списке файлам, последовательно нажав **Файл > Открыть**.



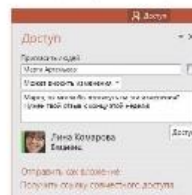
Постоянный доступ

Получите работу на ходу, используя разные устройства? Благодаря полной интеграции между Office, OneDrive, OneDrive для бизнеса и SharePoint вы можете обращаться к последним файлам откуда угодно с любого устройства. Достаточно войти и учетную запись, последовательно нажав **Файл > Учетная запись**.



Совместная работа

Чтобы попросить других пользователей для просмотра или редактирования презентаций в облаке, выберите элемент **Общий доступ** в новом верхнем углу окна приложения. На открывшейся панели **Общий доступ** можно создать ссылки для совместного доступа или отправить приглашения нужным пользователям.



PowerPoint 2016



Работайте с вдохновением

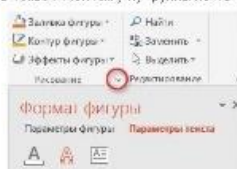
Подборка ссылок и неограниченный PowerPoint может автоматически искать и создавать красивые слайды на основе содержимого, которое вы добавили. Загрузите изображение на текущий слайд, а затем выберите понравившийся макет в области задач **Идеи для оформления**.



Краткое введение в историю Уолл-стрит

Форматирование фигур с большой точностью

Для точного форматирования выбранного рисунка, фигуры или объекта используйте обширный набор инструментов в области задач **Формат фигуры**. Чтобы отобразить ее, щелкните вкладку **Главная**, а затем щелкните маленькую стрелку в правом нижнем углу группы ленты **Рисование**.



Трансформация изображений и объектов

В PowerPoint 2016 представлен новый анимационный эффект **Трансформация**. Он создает плавные анимированные переходы, скользящие и сдвигающие изображения и другие объекты на нескольких слайдах презентации.



Создайте новый слайд, а затем добавьте на него любые рисунки, объекты и текст. Этот первый слайд определит расположение объектов в начале перехода.

После этого щелкните правой кнопкой мыши слайд и выберите **Дублировать слайд**.



На следующем слайде переместите текст, рисунок или объекты или измените их размер. Например, можно сделать элемент заметнее, увеличить его размер, или выровнять объекты и добавить отступы. Этот второй слайд определяет расположение объектов в конце перехода.

Чтобы применить эффект, выделите все слайды, щелкните на ленте вкладку **Переходы** и нажмите кнопку **Трансформация**. PowerPoint отслеживает объекты на обоих слайдах, а затем анимирует изменения их размера и положения при просмотре эффекта.

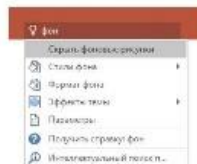
Чтобы просмотреть эффект, выберите **Предварительный просмотр** на вкладке ленты **Переходы**. Чтобы контролировать эффект, на вкладке **Переходы** нажмите кнопку **Параметры эффекта**.

PowerPoint 2016



Поиск нужных сведений и команд

Введите ключевое слово или фразу в поле поиска **Что вы хотите сделать?** на ленте, чтобы быстро найти нужные функции и команды PowerPoint, справку или дополнительные сведения в Интернете.



Другие краткие руководства по началу работы

PowerPoint 2016 — это один из новых приложений в составе набора Office 2016. На веб-сайте <http://aka.ms/office-2016-guides> вы можете бесплатно скачать краткие руководства для любых новых функций или любимых приложений.



Поиск важной информации

Используя технологию интеллектуального поиска, PowerPoint ищет в Интернете информацию для определения слов, фраз и концепций. Результаты поиска, которые отображаются в области задач, могут служить подсказкой для идей, которые вы представляете в презентации.



Дальнейшая работа с PowerPoint

Новые возможности Office 2016

Ознакомьтесь с новыми и улучшенными функциями в PowerPoint 2016 и других приложениях Office 2016. Дополнительную информацию можно найти на сайте <http://aka.ms/office-2016-whatsnew>.

Бесплатные учебные курсы, руководства и видео для Office 2016

Чтобы глубже изучить возможности PowerPoint 2016? На сайте <http://aka.ms/office-2016-training> вы можете ознакомиться с нашими бесплатными учебными ресурсами.

Отправьте нам отзыв

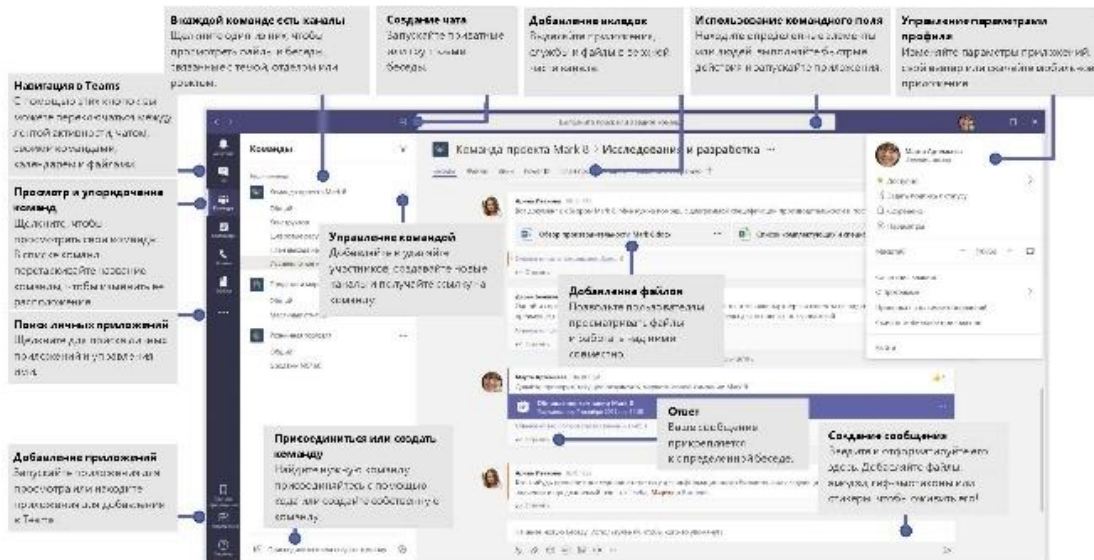
Нравится PowerPoint 2016? Есть идеи по улучшению? В меню **Файл** выберите **Отзывы и предложения**, а затем, следуя инструкциям, отправьте свои предложения или предложения по разработке PowerPoint. Спасибо!

Microsoft Teams



Краткое руководство по началу работы

Впервые используете Microsoft Teams? Это руководство ознакомит вас с основными функциями.



Microsoft Teams

Вход

В Windows найдите **Пуск** > **Microsoft Teams**. На компьютере Mac откройте папку **Приложения** и выберите **Microsoft Teams**. На мобильном устройстве коснитесь значка **Teams**. Затем выполните вход, указав имя пользователя и пароль Office 365. (Если вы используете бесплатную версию Teams, войдите с помощью соответствующего имени пользователя и пароля.)



Начало беседы

Со своей командой... Щелкните элемент **Команды** и выберите команду и канал, на который вы хотите отправить сообщение, и нажмите кнопку **Отправить**.

С пользователем или группой... Щелкните значок **Новый чат**, введите имя пользователя или группы в поле **Кому**, напишите свое сообщение и нажмите кнопку **Отправить**.



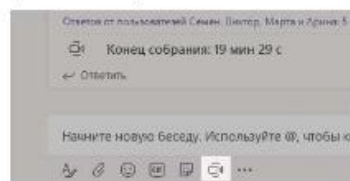
Выбор команды и канала

Команда — это набор людей, бесед, файлов и средств, расположенных в одном месте. **Канал** — это обсуждение и команда, посвященное сиделу, проекту или теме. Щелкните элемент **Команды** и выберите нужную команду. Выберите канал, чтобы просмотреть вкладки **Беседы**, **Файлы** и т.д.



Начало собрания

Щелкните значок **Начать собрание** под любым из сообщений, чтобы начать собрание в сессии. Если вы щелкните **Ответить**, а затем **Начать собрание**, собрание будет создано на основе этой беседы. Введите название собрания и нажмите пригласить пользователей.



Microsoft Teams

Выполнение видео- и голосовых звонков

Нажмите кнопку **Видеозвонок** или **Голосовой звонок** для звонка пользователю или каналу. Чтобы набрать номер, выберите элемент **Звонок** слева и введите номер телефона. Просмотрите историю звонков и голосовую почту в правой области.



Ответ на сообщение беседы

Беседы каналов упорядочиваются по дате, а затем по значку. Найдите значок, на который нужно ответить, и щелкните **Ответить**. Добавьте свое сообщение и нажмите кнопку **Отправить**.



@Упоминание других пользователей

Чтобы привлечь внимание пользователя, введите @ перед его именем (или выберите его из появившегося списка). Введите **@команда**, чтобы отправить сообщение всем участникам команды или **@канал**, чтобы уведомить всех, кто добавил этот канал в избранное.



Добавление эмодзи, мема или гиф-эмотикона

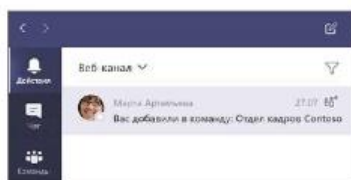
Нажмите кнопку **Стикер** под полем ввода сообщения и выберите мем или стикер в одной из категорий. Также доступны кнопки для добавления эмодзи и гиф-эмотикона.



Microsoft Teams

Оставайтесь в курсе дел

Щелкните элемент **Действия** слева. Лента содержит последние уведомления и все будущие события в календаре, а также ссылки на предстоящие.



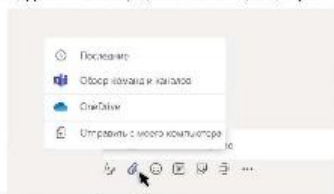
Добавление вкладки в канал

Щелкните знак **+** рядом со вкладкой в верхней части канала, выберите нужное приложение и следуйте инструкциям. Если вы не видите нужное приложение, используйте **Поиск**.



Предоставление общего доступа к файлу

Нажмите кнопку **Вложение** под полем ввода сообщения, выберите расположение файла и укажите нужный файл. В зависимости от расположения файла выберите способ: разделить и отправить копию, отправить ссылки или другие способы предоставления общего доступа.



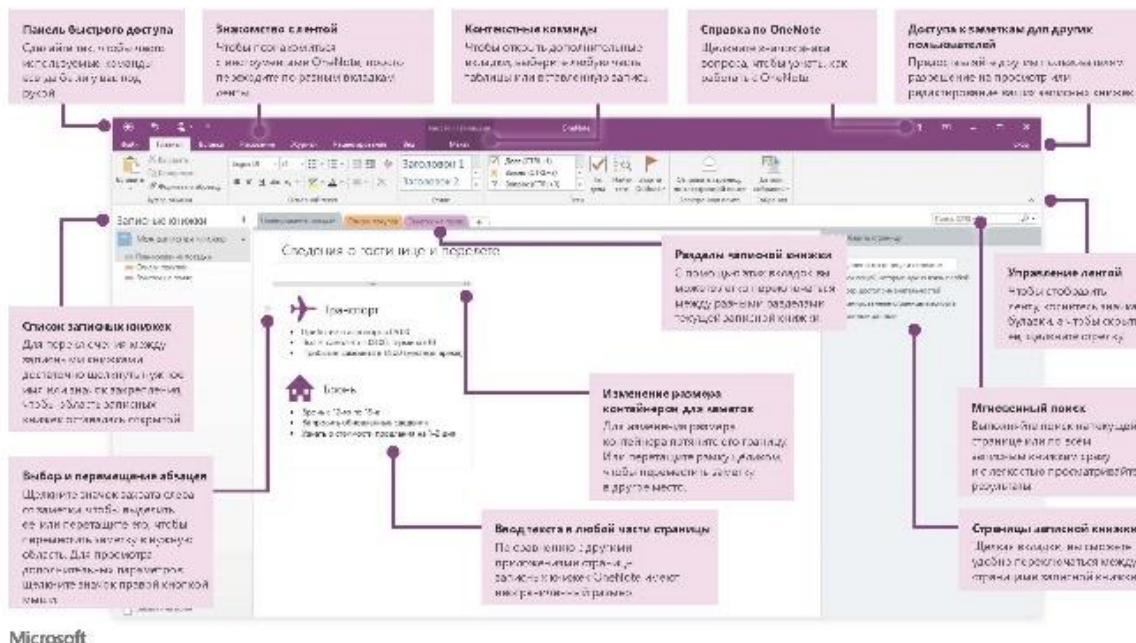
Работа с файлами

Щелкните элемент **Файлы** слева, чтобы просмотреть все файлы, расположенные в канале команды. Щелкните вкладку **Файлы** в верхней части канала, чтобы просмотреть все файлы, расположенные в этом канале. Щелкните значок **Дополнительные параметры** рядом с файлом, чтобы просмотреть возможные действия с ним. В канале можно быстро просмотреть файл по клику и по ссылке в правой части экрана.



Краткое руководство по началу работы

Впервые используете OneNote 2016? Это руководство ознакомит вас с основными функциями.



Microsoft

OneNote 2016

Доступ к заметкам откуда угодно

Какая польза от заметок, планов и идей, если они хранятся только на жестком диске? Впервые запуская OneNote на компьютере, используйте для входа свою бесплатную учетную запись Майкрософт. Это позволит получить доступ к записным книжкам онлайн. Чтобы обеспечить синхронизацию заметок, достаточно установить бесплатное приложение OneNote на всех используемых устройствах.



Автоматическое сохранение

В OneNote изменения сохраняются автоматически в ходе работы, так что вам не нужно делать это самостоятельно. Заметки сохраняются даже при закрытии приложения или переключении компьютера в режим сна. Вы можете продолжить работу с места, на котором остановились. Чтобы узнать, когда приложение OneNote синхронизировало последние изменения, последовательно выберите **Файл > Сведения > Просмотр состояния синхронизации**.



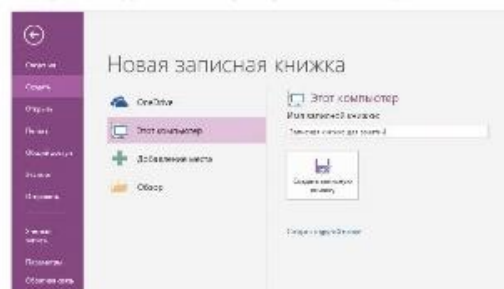
Никаких ограничений

В отличие от бумажных записных книжек в OneNote может поместиться текст любого размера. Если не хватает места для записей, можно создать дополнительные.

Чтобы создать страницу и указать раздел, нажмите кнопку **Добавить страницу** в верхней части столбца с вкладками страниц. Можно также щелкнуть правой кнопкой мыши нужную вкладку страницы и выбрать команду **Новая страница** или использовать сочетание клавиш **Ctrl+N**.

Чтобы создать раздел в текущей записной книжке, необходимо нажать маленькую кнопку со знаком плюс **[+]** справа от панели вкладок разделов или щелкнуть правой кнопкой мыши вкладку любого раздела, а затем выбрать команду **Создать раздел**.

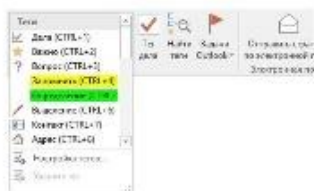
При первом запуске OneNote по умолчанию будет создана записная книжка с разделом **Заметки на полях**. После этого вы сможете легко создать любое количество дополнительных записных книжек для своих проектов. Для этого необходимо последовательно выбрать пункты **Файл > Создать**.



Можно создавать новые записные книжки на локальном жестком диске или хранить их в бесплатной учетной записи OneDrive, благодаря чему заметки всегда доступны на всех устройствах. В бор за вами!

Важные примечания

С помощью клика или тапа на вкладке **Главная** вы можете визуально выделять важные заметки и присваивать им категории. Заметки с тегами помечены значками, которые помогут вам вовремя выполнять нужные действия и вычеркивать из списка задачи и список дел.



Создание гиперссылок в вики-стиле

Сделайте свою записную книжку похожей на вики-сайт, создавая ссылки на определенные разделы или страницы. Щелкните правой кнопкой мыши вкладку раздела или страницы, из которой вы хотите установить ссылку. Выберите команду **Скопировать ссылку на раздел** или **Скопировать ссылку на страницу**, а затем вставьте ссылку в нужную часть записной книжки.



Упорядочение данных с помощью таблиц

Если большие электронные таблицы придают вам неудобства, для упорядочивания данных можно использовать простые таблицы OneNote. Введите слово, фразу или число, чтобы создать текстовую строку, а затем нажмите клавишу **Tab**, чтобы создать столбец. Чтобы создать еще одну строку, нажмите клавишу **Enter**. Или последовательно выберите элементы **Вставка > Таблица** на ленте, чтобы нарисовать новую.

Выделив созданную таблицу, используйте команды на вкладке **Работа с таблицами** на ленте. Или щелкните правой кнопкой мыши любую часть таблицы, чтобы получить доступ к этим параметрам.



Копирование текста из изображений

OneNote может легко копировать текст из изображений. Вы можете извлечь текст из разбросанных текстов (например, фотографии чека, сделанную с помощью телефона) на любую страницу. Щелкните его правой кнопкой мыши, выберите команду **Копировать текст из рисунка**, а затем вставьте скопированный текст в нужную часть записной книжки.



Совместный доступ к заметкам

Размещенные в облаке записные книжки OneNote остаются личными, пока вы не пригласите других пользователей для их просмотра или редактирования. Чтобы приступить к совместной работе с другими пользователями, последовательно щелкните элементы **Файл > Общий доступ**, а затем выберите нужное.



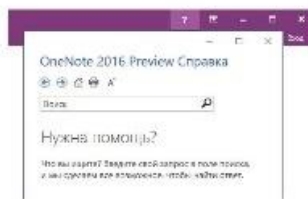
Другие краткие руководства по началу работы

OneNote 2016 — это одно из новых приложений в составе Office 2016. На веб-сайте <http://aka.ms/office-2016-guides> вы можете бесплатно скачать краткие руководства для любых новых периферийных устройств или приложений.



Справка по OneNote

В правой верхней части ленты нажмите кнопку **?**, чтобы открыть окно справки по OneNote 2016. Здесь вы можете задать ключевые слова или фразы для поиска дополнительных сведений о функциях, командах и задачах приложения OneNote.



Дальнейшая работа с OneNote

Новые возможности Office 2016

Ознакомьтесь с новыми и усовершенствованными функциями в OneNote 2016 и других приложениях Office 2016. Дополнительную информацию можно найти на сайте <http://aka.ms/office-2016-whatsnew>.

Бесплатные учебные курсы, руководства и видео для Office 2016

Готовы глубже изучить возможности OneNote 2016? На сайте <http://aka.ms/office-2016-training> вы можете ознакомиться с нашими бесплатными учебными ресурсами.

Отправка отзыва

Правильно ли работает OneNote 2016? Есть идеи по улучшению? В меню **Файл** выберите **Отзывы и предложения**, а затем, следуя инструкциям, отправьте свои предложения непосредственно группе разработки OneNote. Спасибо!

Инвестиции в развитие педагогов для повышения их эффективности это ключ к улучшению обучения. Качество педагогов оказывает больше влияния на обучающихся, чем любая учебная программа или политика учебного заведения. В действительности эффективность педагогов является важнейшим фактором, влияющим на результаты обучающихся, помимо семейного окружения.

Для преобразования образования очень важно, чтобы все педагоги, руководители и сотрудники могли постоянно развивать свои методы и внедрять новые технологии в рамках непрерывного обучения на протяжении всей жизни.

Корпорация Майкрософт разработала множество ресурсов для преподавателей и других сотрудников учебного заведения, будь то учителя класса, руководители учебных заведений и другие.

Программа обучения педагогов на платформе Microsoft Learn

1) Изучение платформы

2) Модуль «Академия Microsoft Educator - Training | Microsoft Learn»

- Введение
- Определение смешанного обучения
- Модальности смешанного обучения
- Использование группового обсуждения для поддержки целей смешанного обучения
- Смешанное обучение и самостоятельная работа
- Совместная работа в небольших группах при смешанном обучении
- Как выполнять индивидуальные проверки при смешанном обучении
- Оценки обучения
- Рефлексия обучающихся и преподавателей
- Проверка знаний
- Свод и анализ данных

3) Модуль «Дизайн обучения XXI века - Training | Microsoft Learn»

- Введение
- Введение в курс проектирования обучения XXI века
- Изучение исследований основ дизайна обучения XXI века
- Общая информация о рубриках 21 CLD
- Проверка знаний
- Свод и анализ данных

4) Модуль «Овладение функциями Microsoft Teams для любой среды обучения - Training | Microsoft Learn»

- Введение
- Из чего состоит команда?
- Начало работы: создание команды или присоединение к ней
- Создание рекомендаций: управление участниками команды и их разрешениями
- Навигация в пространстве Teams
- Предоставление общего доступа к файлам и совместная работа с ними

- Улучшение обучения с помощью сторонних приложений
- «Вместе еще лучше»: добавление образовательных партнеров на сайте
- Проверка знаний
- Свод и анализ данных

5) Модуль «Minecraft: Education Edition: Teacher Academy - Training | Microsoft Learn»

- Знакомство
- Что такое Minecraft: Образовательная версия?
- Загрузка и вход в систему
- Обучение: Постройте простой дом
- Релиз: Постройте свой простой дом
- Размышление: Подведите итоги урока
- Проверка знаний

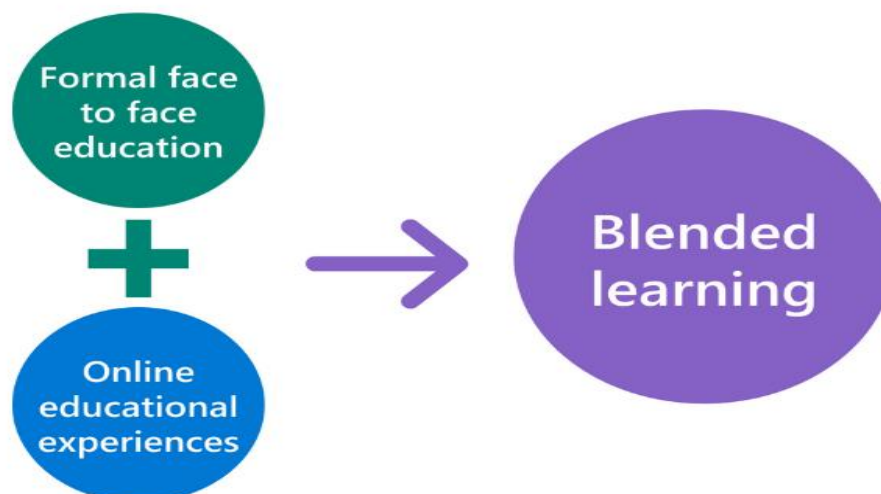
Смешанное обучение

Смешанное обучение – это педагогическая модель, объединяющая несколько стилей обучения с фокусом на обучающемся и использованием интегрированных технологий. Основной подход смешанного обучения состоит в том, чтобы обучающиеся проводили часть своего учебного времени, используя цифровые технологии, а часть – в традиционном режиме лицом к лицу с педагогом. Смешанное обучение позволяет педагогу формировать время обучения вместе со своими обучающимися, повышая контроль обучающихся за временем, местом и темпом обучения.

Существует несколько моделей смешанного обучения, в том числе:

- Четыре модели с ротациями: ротация станций, ротация лабораторий, перевернутый класс и индивидуальная ротация
- Гибкая модель
- Модель A la carte
- Расширенная виртуальная модель

Выбор модели зависит от доступа к технологиям, требований расписания и административных целей. Однако существует модель для адаптации к любой области содержимого и уровню развития.



Смешанные формы обучения

Процесс, который учителя смешанного обучения используют для привлечения студентов в любую смешанную модель обучения и облегчения процесса обучения, будь то учебный блок, неделя или семестр.



Существует четыре основные модальности, которые определяют структуру преподавания и обучения в рамках дуги смешанного обучения.

Групповое обсуждение

Создание среды смешанного обучения в классе начинается с определения желаемого результата. Учитывая это, смешанное обучение начинается с группового обсуждения (очно или с помощью собраний Microsoft Teams), которое дает начало обучению и помогает спланировать работу для выполнения обучающимися очно или через Интернет.

Самостоятельная работа

Предоставление обучающимся возможности работать и учиться самостоятельно, чтобы попрактиковаться и продемонстрировать свое понимание, способствует развитию их самостоятельности и ответственности за учебный процесс. Педагоги распределяют работу так, чтобы обучающиеся могли работать самостоятельно, что помогает им развивать навыки, необходимые для успеваемости.

Совместная работа в небольших группах

Обучение носит социальный характер, и совместная работа способствует общению, вовлечению, решению проблем и развитию сообщества

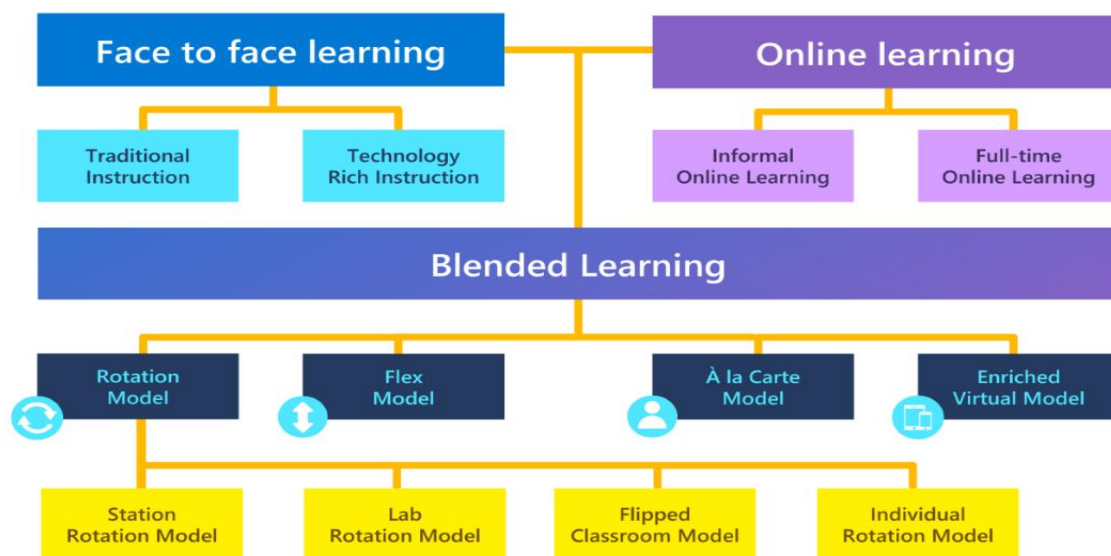
обучающихся. (Совместная работа здесь означает обмен идеями и ресурсами в парах или группах, где все обучающиеся несут общую ответственность за свое участие, совместно принимают решения и взаимно отвечают за общий продукт или ответ группы.) Преподаватели в классах смешанного обучения разрабатывают способы работы всех обучающихся в малых группах.

Личные контрольные встречи

Мониторинг самостоятельной и совместной работы обучающихся в процессе обучения жизненно важен для прогресса и развития как обучающихся, так и учителей. Сбор и анализ данных о работе, которую демонстрируют обучающиеся, формирует будущую поддержку для обучающегося и возможности преподавания для учителя.

Групповое обсуждение

Учителя и обучающиеся возвращаются к групповому обсуждению, чтобы замкнуть дугу смешанного обучения, делясь полученными знаниями, новым пониманием, похвалами и размышлениями о результатах, процессах обучения, темпе и деятельности обучающегося во время обучения. Групповое обсуждение – это также время для вопросов, идей и способов демонстрации обучения, которые могут поддержать начало новой (или следующей) дуги обучения.



Модели смешанного обучения

Существуют различные модели смешанного обучения, которые могут быть реализованы учителями (и в учебных заведениях). Каждая модель имеет конкретные способы обеспечения преподавания и обучения. Каждая из них также включает в себя дугу смешанного обучения и дает учащимся некоторую свободу определять время (когда), место (где они учатся), темп (скорость обучения) и путь (способ обучения).

Модель чередования

Обучающиеся чередуют учебные занятия по фиксированному графику или как определит преподаватель, и по крайней мере одно занятие проходит в режиме онлайн.

Существует четыре различных способа реализации чередования:

- **Смена станций** – все обучающиеся циклически перебирают каждую смену.
- **Смена лаборатории.** Обучающиеся перенакнуты в компьютерную лабораторию для онлайн-обучения.
- **Перевернутый класс.** Основная доставка содержимого осуществляется через Интернет, за которым следует работа с педагогом и личное занятие.
- **Индивидуальная смена.** Обучающиеся имеют индивидуальный список воспроизведения, который они сменяют или работают с по крайней мере одним компонентом в Сети.

Гибкая модель

Основное обучение проходит онлайн с очными развивающими мероприятиями в виде обучения в малых группах, групповых проектов и индивидуального репетиторства по мере необходимости.

Модель A la carte

Курсы и обучение проходят полностью онлайн (с завершением в учебном заведении или за его пределами) и дополняют другие занятия, предлагаемые в учебном центре или школе.

Расширенная виртуальная модель

Обучающиеся должны проходить очные занятия с педагогом, а затем выполнять оставшиеся курсовые работы дистанционно, причем оценивает работу тот же преподаватель.

Источник: Майкл Б. Хорн и Хизер Колер, *Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools* (Сан-Франциско: Jossey-Bass, 2014).

Использование группового обсуждения для поддержки целей смешанного обучения

Групповые обсуждения создают сообщество, способствуют накоплению знаний и обмену ими, а также развивают у обучающихся ценные коммуникативные навыки. Педагоги могут изменять групповые обсуждения, чтобы удовлетворить потребности всех обучающихся, внедрив технику группового обсуждения, поддерживаемую технологиями. Изменяя групповые обсуждения с помощью технологий, преподаватели могут лучше использовать модели вопросов и ответов, основанных на фактах, и навыков социально сознательного разговора в групповом обсуждении.

Три способа, которыми педагоги могут реализовать групповое обсуждение с поддержкой технологий в рамках структуры смешанного обучения:

- Перевернутый сократовский семинар
- Отслеживаемый сократовский семинар
- Публикации и каналы Teams

Перевернутый сократовский семинар

Сократовский семинар – классическая форма группового обсуждения, стимулирующая глубокое погружение в тему. Перевернутый формат этого семинара, предполагающий предварительную подготовку обучающихся, позволяет сделать процесс обучения более активным и эффективным. Обучающиеся не просто получают знания, но и активно участвуют в их создании.

Однако такой подход может быть сложен для учащихся, которым требуется больше времени на осмысление материала, особенно в больших группах.

Платформа Flipgrid предлагает удобное решение для организации перевернутых семинаров. Она позволяет:

- Сформулировать четкую тему для обсуждения;
- Установить правила взаимодействия в группе;
- Определить критерии оценки студенческих работ;

Обучающиеся, работая в своем темпе и в удобном месте, могут создать более проработанные и уверенные ответы.

Обсуждение на платформе Flipgrid может служить как для промежуточной, так и для итоговой оценки. Чтобы полностью интегрировать его в процесс обучения, необходимо обеспечить своевременную и качественную обратную связь. Педагоги могут оставлять комментарии непосредственно под видеозаписями студентов или использовать прикрепленные рубрики для оценки

Отслеживаемый сократовский семинар

Если педагоги хотят повысить вовлеченность и понимание во время живого обсуждения в классе, они могут разработать процесс отслеживания обсуждения. Например, выберите нескольких обучающихся, которые будут вести семинар, а не выступать спикерами. Эти средства отслеживания будут использовать схему обсуждения в OneNote для добавления заметок к имени каждого выступающего. Эти заметки служат ориентиром для последующего изучения. Этот процесс повышает ответственность обучающихся, которые не принимают активного участия в обсуждении. Эта модель также обеспечивает участие каждого в занятиях.

Такой подход стимулирует всех обучающихся быть более внимательными и активными, повышая общую результативность учебного процесса.

Публикации и каналы Teams

Обсуждения в асинхронных группах можно размещать непосредственно в Teams. Обсуждение может проходить в ветке сообщений или на канале, в зависимости от уровня свободы действий, которую преподаватель желает иметь между темами обсуждения. Поскольку обсуждение происходит внутри

команды, снижается когнитивная нагрузка при переходе между приложениями. Педагоги также могут создать задание с прикрепленной рубрикой, которая ссылается на публикацию обсуждения или обсуждение канала. Связывание гарантирует, что оценка и обратная связь встроены в процесс обсуждения. Связывание также гарантирует, что все цели будут понятны учащимся при создании ответов.

Смешанное обучение и самостоятельная работа

Педагоги подготавливают для обучающихся независимую работу с учетом их сильных сторон и областей, требующих улучшения, а также направляют обучающихся во время обучения. Педагоги используют предварительные оценки, групповое обсуждение и другие методы на основе открытий для планирования независимой работы обучающихся. Обучающиеся используют время независимой работы в качестве автопилота для выполнения задач и изучения навыков. У каждого обучающегося есть возможность определения темпа своего обучения, а во многих случаях — возможность выбора среди заданий.

Способы, которыми педагоги поддерживают независимую работу:

- Определение четких ожиданий, что формирует чувство безопасности у обучающихся, повышает ответственность и обеспечивает ясность в отношении необязательной и обязательной работы.

- Создание структуры для поддержки обучающихся с использованием индивидуальных проверок, совместной работы в небольших группах, оценок коллегами и времени открытых дверей офиса.

- Формализация определения целей и саморефлексии в рамках цикла независимой работы, чтобы помочь с прогрессом обучающихся.

Тщательно спланированная независимая работа помогает обучающимся устранить возможные пробелы в формировании знаний путем персонализации обучения и фокуса на освоении навыков. Педагоги могут использовать программы и приложения онлайн-обучения для предоставления уроков и мониторинга прогресса обучающихся.

В зависимости от модели смешанного обучения у педагогов есть множество способов создания и поддержки независимой работы, в том числе:

- Создание списков воспроизведения (с помощью таких средств, как Bunsee), чтобы помочь учащимся в самостоятельной работе.

- Использование PowerPoint и Pear Deck для занятий в темпе обучающихся с интерактивными оценками по всему, которые показывают, что обучающиеся знают.

- Назначение работы с ресурсами и возможность просматривать ход выполнения с помощью заданий в Microsoft Teams (с использованием Word, записной книжки OneNote для занятий, Excel и PowerPoint).

- Предоставление доски выбора и вариантов для обучающихся с целью демонстрации обучения с использованием сетевых и автономных материалов.

Индивидуальные проверки при смешанном обучении

Персонализированный подход к обучению предполагает глубокое понимание каждого обучающегося, основанное на эмпатии и анализе данных. Современные образовательные технологии позволяют собирать обширные данные об успеваемости, предпочтениях и стиле обучения студентов. Цифровые портфолио и результаты различных оценок формируют уникальный профиль каждого обучающегося, отражающий его образовательную историю.

Однако, для создания действительно эффективных индивидуальных образовательных траекторий необходимо дополнить количественные данные качественной информацией. Предоставление студентам возможности рефлексировать над собственным учебным процессом и выразить свои потребности напрямую позволяет получить более глубокое понимание их образовательных переживаний. Такой подход способствует построению доверительных отношений между преподавателем и студентом и позволяет разработать индивидуальные планы обучения, максимально отвечающие потребностям каждого.

В традиционной образовательной практике индивидуальные консультации часто проводятся в формате мини-конференций, когда преподаватель работает с отдельным студентом, пока остальные заняты другими заданиями. Модель смешанного обучения с ротационными станциями предоставляет дополнительные возможности для проведения таких консультаций. Например, можно организовать станцию, на которой студенты выполняют самостоятельные исследовательские задания, а преподаватель в это время проводит индивидуальные встречи. Такой подход позволяет эффективно сочетать самостоятельную работу студентов с индивидуальной поддержкой со стороны преподавателя.

Оценки обучения

Современные образовательные практики все больше ориентированы на индивидуальные потребности обучающихся. Для достижения этой цели необходимо использовать разнообразные инструменты оценивания, позволяющие отслеживать прогресс каждого обучающегося и корректировать образовательную траекторию в режиме реального времени.

Платформа Microsoft Teams предоставляет широкие возможности для реализации персонализированного обучения. Она позволяет создавать структурированную учебную среду, собирать и анализировать данные об успеваемости студентов, а также обеспечивать гибкость в выборе педагогических подходов.

Инструменты оценки в Microsoft Teams:

- **Forms:** Позволяет создавать разнообразные формы оценки, включая тесты, опросы и задания на самооценку. Результаты этих заданий могут быть использованы для выявления пробелов в знаниях студентов и адаптации дальнейшего обучения.

- **Flipgrid:** Обеспечивает возможность создания видеодискуссий, где студенты могут делиться своими ответами на поставленные вопросы, получать обратную связь от сверстников и преподавателя.
- **Minecraft:** Предоставляет уникальную возможность для проектной деятельности, развития креативности и решения проблем.
- **OneNote:** Является универсальным инструментом для ведения заметок, создания конспектов и организации учебного материала.
- **Office 365 (Word, PowerPoint, Excel):** Традиционные инструменты для создания текстовых документов, презентаций и таблиц, которые могут быть адаптированы для различных видов учебной деятельности.
- **MakeCode:** Позволяет студентам осваивать основы программирования в игровой форме.
- **Stream:** Обеспечивает возможность создания видеоуроков и проведения вебинаров с интерактивными элементами.

Insights в Microsoft Teams: Встроенная аналитика Insights позволяет педагогам отслеживать активность обучающихся, их успеваемость и динамику развития навыков. Это позволяет выявлять обучающихся, которым требуется дополнительная поддержка, и корректировать образовательную траекторию.

Рефлексия обучающихся и педагогов

Непрерывная часть смешанного обучения - рефлексия над процессом и ходом обучения для отдельного обучающегося группы обучающихся и всего класса. Педагоги и обучающиеся отслеживают, что работает успешно, а какие области необходимо изменить.

Педагоги завершают траекторию смешанного обучения групповым обсуждением (небольшая группа обучающихся или весь класс). Перед групповым обсуждением педагоги анализируют рабочие данные обучающихся, в том числе данные из заданий, независимой работы, совместной работы и индивидуальных проверок, с целью найти тенденции и сведения, которые обобщают достигнутый учащимся прогресс. Основное внимание при рефлексии преподавателя и обучающегося уделяется проверке и учету процесса обучения обучающихся, их трудностям. Обучающимся даются следующие вопросы.

- Что было сложной задачей во время этой траектории обучения?
- Как вы себя чувствовали в процессе работы?
- Что бы вы сделали по-другому?
- Чему вы хотите научиться далее?

Специальные возможности: создание основы для инклюзивного обучения

Возможности инклюзивного обучения

Инклюзивное обучение и среда отличаются для каждого обучающегося. Чтобы создать доступный учебный процесс, педагоги должны знать о барьерах доступа и различных доступных решениях. Некоторые обучающиеся могут

проявлять известные особенности при обучении, тогда как другие могут испытывать трудности, о которых никто не знает.

Создание интерфейса сетевого обучения

Функция подключенного обучения включает в себя множество возможностей и способов, позволяющих учащимся получать доступ к содержимому и демонстрировать свои знания вместе со своими коллегами. Сетевая функция также связывает обучение в школе с обучением дома и в обществе. Для обучающихся с различными потребностями сетевая функция обеспечивает большую непрерывность обучения и предоставляет больше возможностей доступа к содержимому и поддержки со стороны коллег, преподавателей и семей. При проектировании подключенного обучения воспользуйтесь инструментами, которые способствуют общению, совместной работе и доступу к мультимодальному содержимому на разных устройствах.

Поощрение подключенного обучения поддерживает связи обучающегося с:

- Дом и школа
- Школа и сообщество
- Коллеги
- Педагоги
- Обучающее содержимое
- Самостоятельное
-

Инструменты для создания функции подключенного обучения

Flip. Предоставьте учащимся возможность выражать свои знания устно и визуально. Flip также позволяет учащимся асинхронно общаться со своими коллегами. Обучающиеся имеют возможность проявить себя, выражая свои знания и идеи в словесной и визуальной форме с помощью Flip. Благодаря легкому доступу с любого устройства обучающиеся записывают ответы в классе, дома или во время полевых экспериментов. Предоставьте обучающимся возможность практиковать неформальные или формальные навыки устной презентации. Благодаря встроенным функциям специальных возможностей, таким как иммерсивное средство чтения и субтитры, Flip поддерживает онлайн-обучение и доступ.

Wakelet: Этот инструмент курирования содержимого направляет обучающихся в единое цифровое пространство для просмотра мультимодального содержимого и взаимодействия с ним. Обучающиеся, которым трудно быть организованными, могут получать доступ и хранить содержимое в одном организованном месте. Гибкий дизайн Wakelet отвечает целому ряду потребностей курирования от исследовательских проектов до школьных информационных бюллетеней. Используйте Wakelet, чтобы обучающиеся совместно курировали ресурсы проекта или для подключения семей к ресурсам и возможностям учебного заведения. Иммерсивное средство чтения можно использовать с Wakelet для расширения доступа к содержимому.

Forms: соедините содержимое и оценку для обучающихся с Microsoft Forms. За считанные минуты педагоги и администрация школы могут создавать пользовательские опросы и оценки, а также вставлять видео и изображения для расширения доступа и повышения персонализации. Используйте Forms для учебных опросов для семей и неформальной оценки обучающихся. Forms имеет гибкий дизайн с такими функциями, как ветвление для дифференциации. Forms предоставляет несколько способов расширения доступа к содержимому и доступа обучающихся для демонстрации их знаний. Доступ в реальном времени к четким данным способствует своевременному выделению и исправлению.

Чат Teams. С помощью чата Teams обучающиеся остаются на связи со своими коллегами в классе и за его пределами. Чат Teams обеспечивает безопасную и защищенную цифровую среду, в которой обучающиеся могут совместно работать над проектами и обращаться за помощью к коллегам и педагогам. Обучающиеся могут использовать чат для более быстрого и эффективного отстаивания своих интересов, получения помощи и выражения идей.

Использование этих приложений Майкрософт — это эффективный способ создать подключенное обучение для всех обучающихся.

Уменьшение когнитивной нагрузки

В процессе обучения возникает нагрузка на рабочую память — так называемая когнитивная нагрузка. Определенная степень когнитивной нагрузки нужна и даже полезна: препятствия и сложные задачи способствуют развитию и усвоению знаний. Но если нагрузка слишком велика, обучающиеся утомляются и перестают понимать материал. Поэтому нужно свести к минимуму объем посторонней когнитивной нагрузки, которая не связана с учебным процессом. Так выше шанс, что человек запомнит изученный материал.

Использование инструментов Microsoft для снижения когнитивной нагрузки:

OneNote. У обучающихся есть четко организованный и определенный набор материалов в OneNote. Все необходимое находится в одном месте, что снижает лишнюю нагрузку и снижает необходимость искать и организовывать материалы в нескольких местах. У обучающихся есть несколько способов выполнения задач с использованием дополнительных инструментов, включая цифровое рисование, диктовку, аудио- и видеозапись, а также перетаскивание и многие другие.

Режим фокусировки. Уменьшите количество отвлекающих факторов от посторонних уведомлений с помощью режима фокусировки. Для обучающихся, которым трудно сохранять концентрацию, режим фокусировки способствует сосредоточению внимания на требуемой задаче.

Преобразование речи в текст. Письменные задания сложны и включают пересечение навыков критического мышления. Используйте преобразование речи в текст, чтобы уменьшить когнитивную нагрузку или просто помочь учащимся, которым удобнее применять свои навыки разговорной речи для генерации идей.

Учащимся с разными потребностями следует подумать о том, как уменьшить препятствия на пути к обучению, например, когнитивную нагрузку. Используйте приложения Microsoft, чтобы упростить доступ к содержимому и продемонстрировать знания. Верните внимание обучающихся к содержимому и обучению.

Предоставление каждому обучающемуся возможностей инклюзивного класса

Microsoft Word

В Microsoft Word, например, у обучающихся есть варианты, которые помогут создать опыт чтения с документом, который лучше всего подходит для них. На вкладке просмотра в разделе «Средства обучения» иммерсивное средство чтения предлагает различные возможности. Средства обучения могут:

- повысить беглость для изучающих английский язык или читающих на других языках;
- помочь обрести уверенность начинающим читателям, которые учатся читать на более высоком уровне;
- предложить решения для декодирования текста учащимся с отклонениями в обучении, такими как дислексия.

Обучающиеся могут ограничить длину строки с помощью команды ширины столбца. С помощью команды "Интервалы между строками" обучающиеся могут увеличить расстояние между строками. Эти параметры помогают уменьшить визуальную скученность для уже перегруженных текущей задачей читателей, и сделать текст более привлекательным для чтения. Многим учащимся полезно разбивать задачи на более мелкие части, и эти команды естественным образом помогают им сокращать объемный текст на более короткие и более удобоваримые части.

Цвет страницы можно быстро определить с помощью нескольких простых параметров, что позволяет учащимся определить, какой цвет им подходит. Точно так же, как у каждого человека есть определенные факторы окружающей среды, которые способствуют здоровому обучению, цвет страницы может существенно повлиять на нагрузку на глаза и даже на понимание. Многие обучающиеся находят один фон более успокаивающим,

чем другой, и если они выберут его для чтения и редактирования, их производительность возрастет.

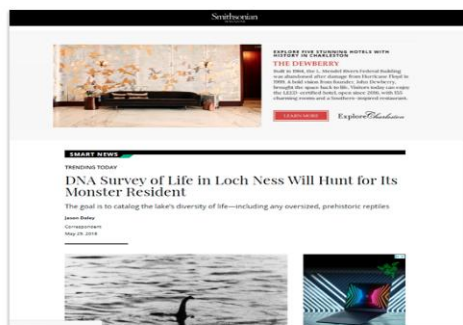
Существует еще одно средство обучения, которое может помочь учащимся с материалами для чтения в Word. Команда "Прочитать вслух" позволяет учащимся слышать слова, которые находятся на экране.

Начинающие читатели, а также опытные старшеклассники часто предпочитают угадывать, читая слово, а не спрашивать другого человека, как оно звучит. С помощью функции "Прочитать вслух" обучающиеся могут самостоятельно определять отдельные слова, предложения или целые документы. Выделение слов при чтении вслух может усилить декодирование, беглость и, в конечном счете, понимание документа.

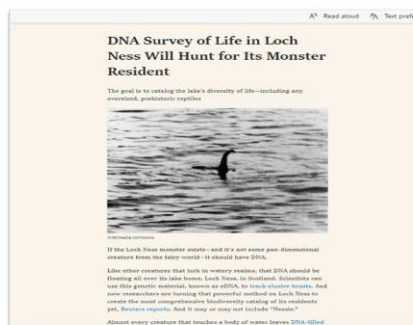
Microsoft Edge

В Microsoft Edge есть режим чтения для многих онлайн-источников, который позволяет учащимся погрузиться в контент, не отвлекаясь на рекламу и изображения. Это позволяет учащимся читать веб-страницу в чистом, не перегруженном виде, сосредоточив основное внимание на основном содержании, а также на легко читаемом шрифте и цвете фона. В Microsoft Edge также есть функция чтения вслух, с помощью которой веб-страницы можно читать вслух одним нажатием кнопки. Никаких настроек или специальных расширений не требуется. Слова выделяются и читаются с возможностью изменения скорости и голоса. Эта функция также доступна для содержимого ePub.

Microsoft Edge Immersive Reader eliminates distractions



Microsoft Edge regular web view

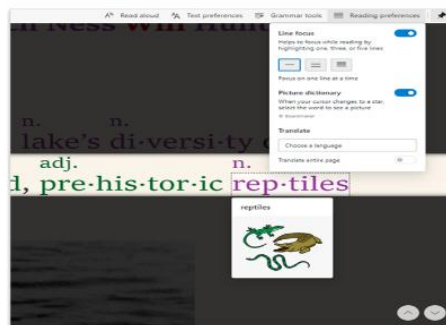


Microsoft Edge Immersive Reader

Microsoft Edge Immersive Reader language tools



Syllables & parts of speech



Line focus & picture dictionary

получать доступ к веб-сайтам и другим часто используемым сторонним приложениям. Встроенные записные книжки OneNote для занятий и комплексное управление заданиями позволяют педагогам организовывать интерактивные уроки, персонализировать обучение и обеспечивать эффективную и своевременную обратную связь. Благодаря единому расположению всех элементов команды классов экономят время и упрощают ежедневную логистику, позволяя сосредоточиться на наиболее важной задаче — улучшении результатов обучающегося.

Команды персонала и ПСП Microsoft Teams предоставляют идеальное место для совместной работы с коллегами над проектами, внедрения учебных программ и даже инициатив на уровне учебного заведения. Администрация школ имеют возможность общаться и взаимодействовать с коллективом в одном месте.

Благодаря встроенной служебной записной книжке OneNote администраторы могут предоставлять частные отзывы о наблюдениях за классами и создавать персонализированные планы профессионального развития для каждого преподавателя. Teams поддерживает собрания по сети с использованием демонстрации экрана и заметок на доске. Собрания можно записывать, автоматически сохранять и транскрибировать в Stream, SharePoint или Office 365. Независимо от того, находятся ли ваши коллеги в соседней аудитории или в другом здании города, команды персонала и ПСП поддерживают взаимодействие между педагогами.

Создание команды или присоединение к ней

Создание рекомендаций: управление участниками команды и их разрешениями

После создания команды педагоги могут изменить роль участника в команде или удалить участника. Чтобы изменить роль участника, щелкните многоточие по имени команды и выберите **Управление командой**. Чтобы сделать участника владельцем команды, найдите имя пользователя, щелкните стрелку вниз по кнопке "Участник" и выберите **Владелец**. При необходимости участника можно удалить, выбрав **X** рядом с его именем.

Беседы в Teams — это отличный способ начать обсуждение с обучающимися и педагогами. Беседы в Teams проходят на вкладке "Публикации". Использование бесед в командах класса предоставляет практическую возможность начать беседу в классе, установить основные правила и сформировать этику цифрового общения. Однако иногда необходимо предпринимать меры, чтобы беседы обучающихся велись в уважительном тоне, были продуктивными и направленными на решение поставленных перед классом задач. С помощью функции "Управление командой" педагоги могут отключить звук одного, нескольких или всех обучающихся, что отменит их права на публикацию.

В функции "Управление командой" педагоги могут установить тему команды, изменить разрешения участников и управлять беседами. Чтобы изменить эти параметры в Teams, выберите **Настройки**. В разделе разрешений участников определите, разрешено ли участникам создавать и удалять каналы, вкладки, приложения, соединители и (или) сообщения. В @mentions разделе определяется, кто может использовать @team и @channel упоминания. Кроме того, в разделе "Развлечения" педагоги могут решить, разрешено ли учащимся использовать GIF-эмотиконы, стикеры и мемы.

Навигация в пространстве Teams

Корпорация Майкрософт создала в Teams удобную для навигации панель мониторинга.

При запуске приложения Teams пользователи попадают на панель мониторинга Teams. Центр экрана содержит белые плитки с различными значками. Каждый значок представляет команду, к которой относится преподаватель или обучающийся. Это могут быть созданные команды или команды, к которым присоединился пользователь, а также команды, в которые пользователь был добавлен другим человеком.

После выбора команды откроется рабочая область этой команды. Эта рабочая область разделена на две основные зоны: **личная область** и **общая область**. В личной области отображаются уведомления о последних действиях, закрытых чатах, командах, заданиях, собраниях, файлах и приложениях. Мы называем эту панель навигации личной областью, так как в ней содержатся элементы управления и уведомления, предназначенные только для конкретного пользователя.

Общая область предназначена для совместной работы. Основная часть панели мониторинга — это место, где проходят беседы с учащимися или коллегами. Это также место для совместного использования файлов, заданий, общих документов и заметок. Существует множество способов настройки команды. Одним из первых является добавление каналов.

Каналы — это еще один способ разделить различные аспекты каждой команды на категории, например на уроки, профессиональные разделы, темы, пункты повестки дня и т. д. Возможность персонализации рабочей области является одной из наиболее полезных функций Teams.

Предоставление общего доступа к файлам и совместная работа с ними

Teams упрощает общий доступ к файлам для обучающихся и коллег. Каждая команда (и каждый канал внутри команды) имеет собственную папку с файлами для обмена файлами с участниками этой команды. Если общие файлы являются файлами Word, Excel или PowerPoint, коллеги или обучающиеся могут просматривать, редактировать и совместно работать над ними непосредственно в приложении Teams. Они также могут видеть вносимые друг другом изменения в режиме реального времени.

Отправляйте существующие файлы или создавайте новые файлы непосредственно в папке файлов:

- Чтобы отправить существующие файлы в библиотеку, перейдите на вкладку "Файлы" в команде и нажмите кнопку **Отправить**. Откроется диалоговое окно проводника, позволяющее выбрать файл (или файлы) для отправки. Выберите файл (или файлы) для совместного использования и нажмите **Открыть**. (При этом копия этого файла будет отправлена команде.) Любые загруженные файлы будут доступны любому участнику команды.

- Чтобы создать файл Word, PowerPoint, Excel, Forms для Excel или OneNote в папке файлов, нажмите кнопку **Создать**, а затем выберите тип создаваемого файла. Укажите имя файла и нажмите **Создать**. Новый файл откроется в Teams, где его можно изменить. Если вы предпочитаете работать в классической версии приложения, выберите на ленте **Открыть в классическом приложении**, и файл откроется в предпочитаемом классическом приложении. Как только он будет создан, новый файл станет доступен участникам команды также для редактирования.

На вкладке Файлы группы классов находится папка материалов класса. Все, что добавлено в папку материалов класса, будет доступно только для чтения для обучающихся. Документ, добавленный в файлы, но не в папку class materials, может быть изменен любым участником команды.

Microsoft Teams является идеальным центром для общения и совместной работы в качестве цифрового класса, места для профессиональной практики, например для планирования и профессиональных сообществ преподавателей, или для клубов и мероприятий. При создании команды выберите оптимальный тип команды, а также идеальную структуру для целей и содержимого.

Teams упрощает упорядочение содержимого, бесед, файлов, заданий и приложений в каналах. В каналах вы можете обеспечивать доступность всех элементов путем управления вкладками, включая внешние веб-сайты и сторонние партнерские приложения.

Teams позволяет легко начинать работу учебным заведениям и классам, при этом обеспечивая возможность расширения для внедрения всех цифровых средств, необходимых для оптимизации пространства обучения. Именно поэтому Teams идеально подходит для роста и достижений обучающихся, обеспечивая при этом эффективную личную связь между педагогами и учащимися.

Общие сведения о перевернутых уроках

Перевернутое обучение — это педагогический подход, при котором прямое обучение перемещается из пространства группового обучения в пространство индивидуального обучения, а результирующее групповое пространство трансформируется в динамическую интерактивную среду

обучения, в которой педагог направляет обучающихся, когда они применяют концепции и творчески участвуют в процессе изучения предмета.

Техасский университет в Остине дает следующее определение: Перевернутый класс является тот, который инвертирует типичный цикл получения контента и применения, чтобы:

- Обучающиеся получают необходимые знания перед занятием, и
- Педагоги помогают обучающимся уточнять и применять эти знания активным и интерактивным образом во время занятий."

В качестве примера рассмотрим преподавателя объясняющего теорему Пифагора. Этот преподаватель разрабатывает учебные модули, которые объясняют концепцию и показывают, как использовать вычисления. Обучающиеся просматривают эти модули дома в качестве домашнего задания. В классе обучающиеся решают задачи в группах и индивидуально, получая отзывы о ходе их выполнения. В следующих домашних и классных заданиях, обучающиеся могут применять полученные знания для решения более сложных задач.

Педагоги математики не единственные, кто может извлечь выгоду из перевернутого класса. Педагоги литературы предоставляют справочную информацию об авторе и его пьесе, физики представляет законы движения Ньютона, педагог иностранных языков объясняет, как правильно спрягать глаголы прошедшего времени. Преподаватель истории обсуждает причины Первой мировой войны. Преподаватель искусства знакомит обучающихся с кубизмом и Пикассо. Преподаватель компьютерных наук демонстрирует, как работают циклы в программировании. Во всех этих и многих других примерах преподаватель готовит онлайн-учебные материалы для того, что традиционно преподавали лицом к лицу. Это высвобождает классное время для анализа, обсуждения и практических концепций, которые иначе были бы оставлены для домашнего задания.

Традиционный метод перевернутого обучения требует для обучающихся доступ к технологиям дома. Если технология недоступна дома, педагоги изменяют модель перевернутого класса и предлагают в классе "перевернутые" возможности обучения. Педагоги, использующие модель, имеют доступ к устройствам, которые обучающиеся могут использовать в классе или в лаборатории. Они организуют уроки в небольших группах или позволяют учащимся проходить уроки в своем темпе, создавая индивидуальный опыт обучения для каждого обучающегося. Педагоги также используют "перевернутый" опыт обучения в классе, когда они отсутствуют, чтобы не потерять ценное учебное время.

Преимущества перевернутой модели обучения:

- Перевернутые уроки обеспечивают одинаковый доступ для всех обучающихся. Отсутствует ли обучающийся из-за болезни или внеклассных мероприятий, или присутствует в классе, он может просмотреть материалы столько раз, сколько необходимо для понимания концепций.

- Перелистывание уроков позволяет педагогам оценивать понимание обучающихся на более глубоком уровне. Так как обучающиеся практикуют новые концепции в классе (а не для домашнего задания), педагоги слышат и видят, как обучающиеся думают и быстро очищают заблуждения. Обучающиеся более успешны, потому что их преподаватель исправляет недоразумения в реальном времени в классе, а не через день или два, когда возвращается традиционное домашнее задание.

- Когда Microsoft Forms используется с перевернутыми уроками, педагоги немедленно получают обратную связь о том, какие концепции поняты и какие концепции по-прежнему сложны. Затем педагоги могут начать следующий класс с целевой проверки, которая помогает прояснить неправильно понятые понятия.

- Переворачивание уроков открывает двери класса, позволяя родителям, администраторам и коллегам увидеть, как происходит обучение в классе. Кроме того, родители могут смотреть видео вместе со своими детьми и также знакомиться с новыми концепциями.

- Переворачивание уроков сохраняет учебное время, когда педагоги или ученики отсутствуют, или когда специальные собрания прерывают занятия.

Чтобы начать переворот вашего класса, спланируйте свой модуль и изучите, для чего лучше всего подходят ваши перевернутые уроки.



1. Сначала подумайте о завершении. Чему ваши обучающиеся должны научиться в конце модуля? Ответ на этот вопрос поможет вам разработать модуль и сосредоточиться на целях обучения каждого урока.

2. Далее подумайте о модуле и разделах модуля, для которых подходит модель перевернутого обучения.

- Какие уроки в этом модуле подходят для модели перевернутого обучения?

- С какой концепцией у обучающихся часто возникают проблемы в вашем классе?

- Какие активные возможности обучения можно создать в заданиях классов, чтобы помочь с осмыслением?

- Какие домашние задания для этого модуля вы выдавали в прошлом, которые обучающиеся могли бы выполнить в классе?

- Какие концепции обычно занимали больше времени, чем вы планировали?

Затем подумайте о том, какое содержимое потребуется учащимся, чтобы эти задания в классе были выполнены успешно.

- Есть ли материалы для чтения, раздаточные материалы, видео с YouTube, которыми вы обычно делитесь?

- Существуют ли моменты инструктажа, которые необходимо записать для обучающихся?

- Как можно доставить этот материал обучающимся за пределами класса (или в среде перевернутого класса)?

Средство записи Microsoft PowerPoint — это мощный инструмент для создания перевернутых уроков. Прежде чем вы узнаете, как создать перевернутый урок с помощью средства записи PowerPoint, необходимо упорядочить ваш перевернутый урок. В зависимости от возраста ваших обучающихся рекомендуется ограничить содержимое 3–15 минутами. Если содержимое превышает 5 минут, разделите его на меньшие части. Создание структуры урока поможет вам определить основные разделы урока и моменты, когда нужно сделать перерывы в демонстрации содержимого.

Определив структуру урока, создайте презентацию PowerPoint. Создайте презентацию PowerPoint аналогично материалам для показа в личном режиме. При создании презентации PowerPoint используйте рекомендации:

- Помните, что презентация PowerPoint является структурой вашего урока. То есть нужно ограничить количество слов на каждом слайде. Одна из рекомендаций: правило 6x6 — не более шести слов на строку и не более шести строк на слайд.
- Добавьте визуальные элементы, которые улучшают содержимое. Схемы, изображения, диаграммы — все это оживляет ваш урок.
- Упростите переходы, чтобы избежать отвлекающих факторов.
- Используйте размеры шрифтов и цвета, которые легко читать.

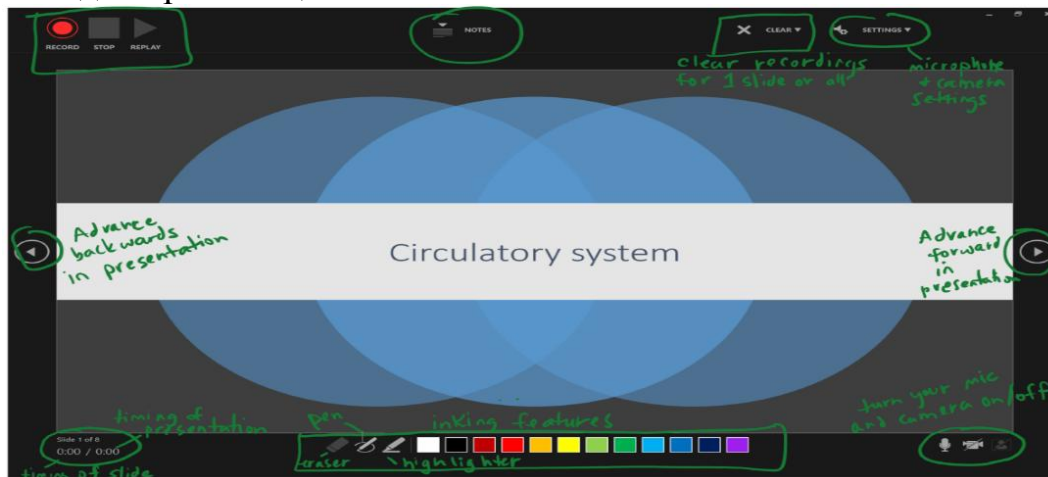
Как использовать средство записи PowerPoint

Первым шагом к использованию средства записи PowerPoint является добавление ленты средства записи. Для этого откройте PowerPoint и выполните следующие действия.

1. Выбор **параметров файла**>
2. Нажмите **Настроить ленту**
3. В раскрывающемся меню **Выбор команд** из выберите **Основные вкладки**.
4. В списке **Основные вкладки** выберите **Запись**.
5. Затем выберите **Добавить** в середине двух столбцов.

6. Нажмите **кнопку ОК**, и вкладка **Запись** должна появиться в Виде новой ленты в PowerPoint.

После добавления ленты средства записи вы можете начать запись урока. Откройте презентацию PowerPoint, созданную для урока, и выберите ленту "Запись". Функция "Запись слайд-шоу" на ленте "Запись" имеет множество вариантов для презентации.



Варианты действий:

- Запись, остановка и воспроизведение записи
- Просмотр заметок при записи, если вы включили заметки для каждого слайда
- Очистка записи для одного или всех слайдов
- Настройка параметров микрофона или камеры
- Продвижение слайда
- Включение или выключение микрофона или камеры
- Выбор функции рукописного ввода для записи
- Просмотр слайда, на который вы находитесь, и время для каждого слайда, а также всей презентации

Чтобы начать, выберите **Записать слайд-шоу**. Перейдя в режим записи, вы можете:

1. Выбрать **Заметки**, если вы добавили заметки, которые нужно прочитать во время записи.
2. Включите камеру, если хотите, чтобы ваши обучающиеся видели вас во время разговора на уроке.
3. Когда все будет готово, нажмите красную кнопку записи. Дождитесь обратного отсчета 3, 2, 1 и начните говорить. Перейдите к следующему слайду, когда будете готовы, и продолжайте запись. (При желании вы можете остановить запись на каждом слайде.)
4. По завершении нажмите **кнопку Остановить**.
5. Закройте режим записи, когда закончите запись всех слайдов.

Помимо значка "Записать слайд-шоу" вы можете использовать функцию записи экрана в средстве записи PowerPoint, чтобы записать экранную трансляцию того, что вы хотите показать учащимся. Например, если у вас есть

веб-сайт, которым вы хотите поделиться с учащимися и обсудить часть содержимого на сайте, вы можете использовать запись экрана, чтобы записать свои мысли или инструкции для обучающихся.

Оценка на перевернутом уроке

Как и в любом задании, оценка понимания имеет решающее значение. Необходимо убедиться, что обучающиеся понимают концепции и готовы к занятиям. С помощью средства записи PowerPoint добавляйте контрольные вопросы по всей презентации, чтобы позволить обучающимся сделать паузу и поразмыслить над тем, что они изучают.

Создайте тестирование, которое вы можете просмотреть и использовать для оценки.

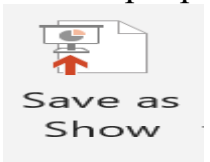
Используйте Microsoft Forms в качестве инструмента формативной или суммативного оценивания. Добавьте слайд в PowerPoint, а затем выберите значок Forms на ленте вставки. Создайте новый тест Forms или вставьте уже созданный. Обучающиеся могут пройти тест, когда закончат урок.

Общий доступ к перевернутому уроку

Завершив создание перевернутого урока с помощью PowerPoint Recorder, вы можете поделиться им несколькими способами.

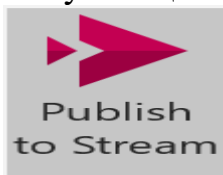


Если на перевернутом уроке нет тестов или интерактивных тестов, вы можете экспортировать урок в виде видео, нажав кнопку **Экспорт как видео**.



Если урок содержит интерактивные и тесты, вы можете сохранить урок как шоу, нажав кнопку **Сохранить как показать**. При выборе параметра **Сохранить как показать** создается отдельный слайд-файл записи. Когда обучающиеся открывают этот файл, он сразу же запускается как слайд-шоу, а не открывается в режиме редактирования.

Сохраненным файлом можно поделиться с учащимися несколькими способами. Если урок будут просматривать родители обучающихся или люди за пределами вашей организации, поделитесь видео в общедоступном расположении, например на веб-сайте класса. Если урок будут просматривать только обучающиеся, опубликуйте его в Microsoft Stream.



Stream содержит отличные специальные возможности. Stream автоматически создает субтитры с помощью технологии автоматического распознавания речи, если в поле языка настроен поддерживаемый язык. После создания автоматических субтитров для видео вы сможете при необходимости изменить расшифровку.

Социальное и эмоциональное обучение

В современном мире востребованы не только специалисты в области STEM (наука, технологии, инженерия, математика), но и те, кто обладает развитыми социальными и эмоциональными навыками.

Наряду с когнитивными способностями, техническими знаниями и умениями, именно эти навыки становятся ключевыми как в учебной среде, так и на рынке труда.

Развитие социальных и эмоциональных компетенций обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса, который во многом зависит от опыта, получаемого ими как в очном формате, так и в дистанционном режиме.

Исследование Майкрософт (The class of 2030 and life-ready learning: The technology imperative) показало, что развитие социальных и эмоциональных навыков (SEL) в два раза больше влияет на академические достижения учащихся, чем их домашняя среда или демографические факторы. Более того, SEL может повысить успеваемость на 11%. Социальные и эмоциональные навыки дают обучающимся:

- Перспективу - способность видеть ситуацию с разных сторон, понимать чувства и потребности других людей.
- Гибкость - умение адаптироваться к изменениям, справляться с трудностями и невзгодами.
- Стрессоустойчивость - способность сохранять спокойствие и концентрацию под давлением.
- Эмоциональный интеллект - умение понимать и управлять своими эмоциями, а также распознавать и реагировать на эмоции других людей.

Все эти навыки необходимы для достижения успеха как в учебе, так и в жизни.

Пять основных компетенций SEL, определенных CASEL:

1. Самосознание- способность понимать свои эмоции, ценности и сильные и слабые стороны.
2. Социальное сознание - способность понимать чувства, потребности и мотивации других людей.
3. Ответственное принятие решений - способность делать осознанный выбор, учитывая его последствия для себя и других.
4. Самоменеджмент - умение управлять своими эмоциями, импульсами и поведением.
5. Навыки взаимоотношений - умение строить и поддерживать здоровые отношения.

Компетенции социального и эмоционального обучения

САМОСОЗНАНИЕ	СОЦИАЛЬНОЕ СОЗНАНИЕ	ОТВЕТСТВЕННОЕ ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ
Способность точно распознавать собственные эмоции, мысли и ценности, а также то, как они влияют на поведение. Способность точно оценивать свои сильные и слабые стороны с хорошо обоснованным чувством уверенности, оптимизмом и «установкой на рост». - Определение эмоций - Точное самовосприятие - Признание сильных сторон - Уверенность в себе - Самоэффективность	Способность принимать точку зрения и сопереживать другим, в том числе представителям различных слоев общества и культур. Способность понимать социальные и этические нормы поведения и распознавать ресурсы и поддержку семьи, школы и общества. - Перспектива - Эмпатия - Ценим разнообразие - Уважение к другим	Способность делать конструктивный выбор в отношении личного поведения и социальных взаимодействий на основе этических стандартов, соображений безопасности и социальных норм. Реалистичная оценка последствий различных действий и забота о благополучии себя и других. - Выявление проблем - Анализ ситуаций - Решение проблем - Оценка - Отражение - Этическая ответственность
САМОМЕНЕДЖМЕНТ	НАВЫКИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ	CASEL - Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning <i>помогает сделать научно обоснованное социальное и эмоциональное обучение неотъемлемой частью образования от дошкольного до старшего школьного</i>
Способность успешно регулировать свои эмоции, мысли и поведение в различных ситуациях - эффективно справляться со стрессом, контролировать импульсы и мотивировать себя. Способность ставить перед собой личные и	Способность устанавливать и поддерживать здоровые и полезные отношения с различными людьми и группами. Умение ясно общаться, хорошо слушать, сотрудничать с другими, противостоять неуместному социальному давлению, конструктивно	

академические цели и работать над их достижением. - Импульсный контроль - Управление стрессом - Самодисциплина - Самомотивация - Постановка целей - Организационные навыки	разрешать конфликты, искать и предлагать помощь, когда это необходимо. - Общение - Социальная активность - Построение отношений - Работа в команде	возраста.
--	--	------------------

Согласование компетенций CASEL и инструментов Microsoft

	Самосознание-	Самоменеджмент	Социальное сознание	Навыки взаимодействия	Ответственное принятие решений
 Minecraft: Education Edition			✓	✓	
 Flipgrid				✓	✓
 Teams				✓	✓
 OneNote		✓		✓	
 Sway	✓			✓	

Minecraft Education — это игровая платформа обучения, которая способствует творчеству, совместной работе и решению проблем в

иммерсивной цифровой среде. От математики до социально-эмоционального обучения (SEL) — возможности построения мира в Minecraft позволяют преподавателям и учащимся подходить к обучению через игру.

Что такое Minecraft для обучающихся?

- Пространство для создания песочницы, где воображение воплощается в реальность по мере того, как учащиеся создают миры с интерактивными функциями.
- Игровая учебная среда, которая также поддерживает совместную работу, позволяя учащимся строить вместе со своими соучениками и исследовать миры друг друга.

Что такое Minecraft для педагогов?

- Простой и простой конструктор мира на основе онлайн-игр, где учащиеся либо создают с нуля, либо участвуют в тысячах существующих онлайн-миров и встроенных действий в среде Minecraft Education
- Открытый источник для проектного обучения с низким полом и высоким потолком, позволяющий учащимся воплотить свое обучение в реальность, создавая интерактивные миры.
- Хранилище согласованных со стандартами планов уроков для всего, от науки до социально-эмоционального обучения, будь то во время занятий или удаленно, вне класса

SEL и класс

Использование Minecraft Education поддерживает разработку двух компетенций CASEL.

Социальная осведомленность

- Изучение миров, созданных другими людьми по всему миру, повышает способность учащихся воспринимать множество определений "реальности" в зависимости от мировоззрения создателя мира.
- Учащиеся сталкиваются с множеством домов, сред, проблем и решений, экстернализируя свое собственное восприятие мира и усваивая восприятие других.

Навыки взаимоотношений

- Учащиеся приобретают необходимые навыки командной работы и общения по мере того, как они строят мир вместе.
- Учащиеся укрепляют доверие друг к другу, сотрудничая и уважая идеи и творения друг друга.

Teams — это централизованное рабочее пространство для бесед, содержимого и приложений. С помощью единого интерфейса преподаватели создают классы для совместной работы, объединяются в профессиональные образовательные сообщества и общаются с персоналом учебного заведения.

Что такое Teams для учащихся?

- Безопасная социальная среда для обучения, поддерживающая совместную работу
- Средство обратной связи в режиме реального времени для общения с преподавателем и одноклассниками

Teams поддерживает SEL, предлагая учащимся возможности для формирования навыков взаимоотношений и вовлечения в ответственное принятие решений.

SEL и класс

Навыки взаимоотношений

- Учащиеся могут перейти к социальному взаимодействию посредством практики понятной коммуникации и взаимодействия с другими.
- Работая в среде, поддерживающей взаимодействие, учащиеся конструктивно обсуждают конфликты, а также ищут и предлагают нужную помощь.

Ответственное принятие решений

- При совместной работе над мероприятиями и проектами учащиеся делают конструктивный выбор в личной и социальной сфере.
- Учащиеся находятся в среде, поддерживающей совместную работу, участвуя во взаимодействиях, которые позволяют им практиковать безопасное этическое поведение и социальные нормы.

Используйте интеграцию приложений в Teams, чтобы подключить инструменты для поддержки и внедрения SEL в учебные процессы. Ознакомьтесь с некоторыми приложениями, которые интегрируются для поддержки SEL.

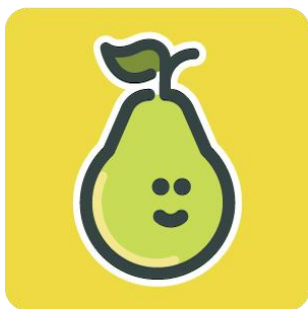


Nearpod — это платформа, которая вовлекает обучающихся в класс с помощью интерактивного обучения. С помощью Nearpod обучающиеся могут участвовать в уроках, которые содержат виртуальную реальность, 3D-объекты, симуляции PhET и многое другое. Интерактивные функции программного обеспечения расширяют возможности обучающихся с помощью таких мероприятий, как открытые вопросы, опросы, викторины, доски для совместной работы, игровые мероприятия.

Как работает Nearpod:

1. Обучающиеся присоединяются к синхронному обучению под руководством своих педагогов или учатся в своем собственном темпе.
2. Учебные материалы создаются педагогами или выбираются из каталога из более чем 7 000 опытов, найденных в библиотеке уроков Nearpod.
3. Обучающиеся получают в обратную связь с помощью функций оценивания, таких как тесты, открытые вопросы, опросы, инструменты для рисования и многое другое.
4. Учащиеся знакомятся с контентом с помощью динамического мультимедиа, которое включает в себя экскурсии в виртуальной реальности, 3D-объекты, симуляции PhET, видео BBC, Microsoft Sway и многое другое.

Добавляйте формативные оценки и задания к урокам и презентациям



Pear Deck позволяет легко добавлять в презентации формативные оценки и интерактивные задания, превращая устройства из отвлекающих факторов в инструменты для общения в классе. Планируйте свои вопросы заранее или добавляйте вопросы на лету во время занятий.

Нет необходимости создавать уроки, можно начать с существующих уроков PowerPoint и планировать свои вопросы заранее или добавлять вопросы на лету во время занятий. Во время занятия Pear Deck учащиеся чувствуют ответственность за участие и безопасные ответы, потому что они знают, что вы увидите их ответы, но их работа будет анонимной, если она будет предоставлена классу.

Как работает Pear Deck:

Создайте новую презентацию или откройте существующий файл PowerPoint Online.

При включенной надстройке Pear Deck для PowerPoint Online добавляйте интерактивные вопросы в презентацию непосредственно с боковой панели Pear Deck.

Отправьте файл в Teams и, когда будете готовы, назначьте урок.

Обучающиеся автоматически присоединятся к уроку со своего устройства — переход на веб-сайт или коды не потребуется.

По мере прохождения урока вы увидите, что каждый обучающийся отвечает на ваши вопросы в режиме реального времени.

В бесплатный аккаунт входит:

- Неограниченное количество презентаций
- Неограниченное количество занятий
- Неограниченное количество участвующих обучающихся
- Режим в зависимости от темпа обучения (отлично подходит для перевернутых или смешанных классов!)
- Анонимные ответы учащихся проекта на урок
- Блокировка слайдов во время презентации
- Интеграция с Microsoft Teams
- Апгрейд для получения большего:

Дополнительную информацию о Pear Deck и ресурсах для начала работы посетите www.peardeck.com.



Buncee — это инструмент для создания контента и общения, который позволяет учащимся, педагогам и администраторам легко создавать, публиковать и делиться визуально привлекательным и интерактивным контентом.

Благодаря простоте в использовании интерфейсу перетаскивания, уникальной графике и анимации, а также

бесчисленным инструментам для творчества, Buncee позволяет легко создавать веселый и увлекательный мультимедийный контент, такой как уроки, проекты, мероприятия, портфолио, информационные бюллетени, презентации и многое другое! Обладая неограниченными возможностями для воплощения обучения в жизнь, Buncee является мощным решением для всех пользователей в школе.

В приложении педагоги имеют доступ к готовым шаблонам для работы в классе, а также к Buncee Ideas Lab, в которой представлены различные советы, учебные пособия и шаблонные задания, что позволяет классам легко внедрять инновации в обучение в школе в любое время, в любом месте и практически для всего. Благодаря 1000+ шаблонам и 300+ идеям на выбор педагога могут быстро создавать уроки и учебные материалы, чтобы уделять больше времени преподаванию.

Для использования этого приложения потребуется активная учетная запись Buncee. Вы можете начать работу бесплатно, зарегистрировавшись на www.buncee.com под подписку Premium или Classroom.

- Обратите внимание, что вы можете предоставлять общий доступ только к тем связям, которые настроены как общедоступные в виде вкладки в беседах и классах Teams.

- При использовании расширения обмена сообщениями Buncee пользователи могут искать только те графические объекты Buncee, которые доступны в коллекции в Teams, что не отражает все графические объекты, найденные в библиотеке мультимедиа на www.buncee.com.

OneNote помогает создавать цифровые записные книжки, поддерживающие академические стандарты и результаты обучения в различных дисциплинах и задачах. Учащиеся могут использовать OneNote в разных областях содержимого и уровнях оценки для самостоятельного управления и ведения обучения путем компиляции и организации неструктурированной информации, исследований и содержимого.

Что такое OneNote для обучающихся?

- Рабочая область для совместной работы, позволяющая учащимся работать и в сети, и в автономном режиме, не теряя результатов работы

- Доступная записная книжка для учащихся без доступа к Интернету вне школы, позволяющая выполнить синхронизацию в следующий раз, когда они подключатся к Wi-Fi

- Репозиторий для рукописных фрагментов и заметок, набросков диаграмм, видео и изображений, благодаря которым заметки превращаются в живые документы

Что такое OneNote для педагогов?

- Инструмент для упорядочения и эффективности, позволяющий экономить время

- Центр для персонализации обучающих материалов для учащихся

- Рабочая область для упорядочения планов уроков, сбора домашних заданий и предоставления индивидуализированной поддержки

SEL и класс

Универсальность OneNote обеспечивает как индивидуальное развитие обучающихся, так и их развитие во взаимодействии с окружающими. Синхронные средства создания заметок повышают уровень групповой работы и делают документацию общим процессом, позволяя обучающимся расти в качестве участников совместной работы.

Самоконтроль

- Обучающиеся используют инструменты в записных книжках для упорядочения процесса обучения и определения собственных целей.

Навыки взаимоотношений

- Обучающиеся работают совместно, используя записные книжки, чтобы делиться мыслями, сведениями и ресурсами друг с другом.
- Обучающиеся используют инструменты записных книжек, чтобы перейти от курирования данных к созданию новых идей, которыми можно легко поделиться со сверстниками.

Sway — это программа для презентаций, которая позволяет пользователям объединять текст и изображения для создания веб-сайтов, презентаций и информационных бюллетеней.

Что такое Sway для обучающихся?

- Средство презентации с простой в использовании графикой, которое позволяет творческим учащимся демонстрировать свои способности вместо освоения сложных ноу-хау программного обеспечения
- Панель запуска для записи впечатлений с помощью встроенных средств поиска и предложений, будь то научная выставка или ознакомление со своей идентичностью в старшей школе

Что такое Sway для педагогов?

- Цифровая платформа для назначения заданий с низкими барьерами для учащихся, что приводит к созданию продукта, которым легко делиться
- Возможность самовыражения во внешней среде в рамках плана обучения, например для описания жизни Эдгара Алана По или для обмена информацией о прогрессе с другими преподавателями в профессиональной образовательной среде

SEL и класс

Самосознание

- При создании своей истории обучающиеся определяют свое мнение, свое сообщение и важные для себя аспекты, все больше понимая себя, чтобы помочь другим понять их.
- Обучающиеся, которые испытывают сложности с самовыражением, внезапно получили простой способ для демонстрации во внешней среде своих впечатлений, чтобы делиться ими со своими одноклассниками, педагогами и миром.

Навыки взаимоотношений

- Обучающиеся совместно работают над проектом Sway, вынося свои идеи во внешний мир и легко объединяя свои истории.

-Обучающиеся легко рассказывают свои истории другим, развивая сочувствие, понимание и культуру класса.

Reflect — это приложение Microsoft Teams, которое помогает обучающимся распознавать свои эмоции и управлять ими, предоставляя регулярные возможности поделиться ощущениями и быть услышанными. Рефлексия помогает расширить эмоциональный опыт учащихся и развивает в них сочувствие к сверстникам, одновременно давая преподавателям важные сведения для создания здоровой и дружелюбной обстановки.

В этом приложении для проверки используются эмодзи и символы, которые помогают учащимся лучше распознавать эмоции. Исследования показывают, что явное обучение социально-эмоциональным навыкам повышает эффективность обучения, улучшает поведение и оказывает положительное влияние на всю жизнь. Рефлексия предназначена для поддержки преподавателей в добавлении социального и эмоционального обучения в их и без того занятую рутину.

Что Reflect означает для обучающихся?

- Личное пространство для самостоятельной рефлексии
- Способ рассказать о своих эмоциях взрослым, которым они доверяют
 - Тренировка описания своих эмоций

Что Reflect означает для педагогов?

- Способ стимулировать беседы о рефлексии в классе
- Часть ежедневной процедуры
- Полезная информация о готовности учащихся к обучению

Социально-эмоциональное обучение (SEL) и класс

Выявление эмоций и навигация по ней не так просто, и исследования показывают, что явное обучение этим навыкам имеет серьезные последствия на всю жизнь. Проверки Reflect предназначены для того, чтобы помочь преподавателям явным образом внедрить SEL в занятия с классом. Reflect использует эмодзи и тщательно разработанный выразительный характер, чтобы воплотить в жизнь 50 эмоций в рефлексии, помогая учащимся связать мимику и язык тела с новым словарем рефлексии проверка в. Учащиеся просматривают свои ответы с течением времени, помогая им определять закономерности и стратегировать их эмоциональное благополучие. Преподаватели могут поделиться распределением ответов в своем классе. Изучение того, что чувствуют другие люди, это отличный материал для уроков по сопереживанию и совместному решению проблем.

Что такое детализация эмоций?

Reflect помогает учащимся в формировании словаря, необходимого для общения с потребностями, с помощью просьбы назвать свои эмоции. Команда Reflect работала с экспертами SEL, чтобы выбрать 50 слов об эмоциях, с которыми могут связать себя учащиеся после проверок.

Разработка языка для разговора о чувствах является основой социально-эмоционального обучения. Точное определение эмоций помогает определить

их источник и составить план для удовлетворения своих потребностей. Эмоциональная гранулярность — это способность различать чувства и сформулировать эмоциональный опыт; что самосознание является одним из ключевых принципов социального и эмоционального обучения.

Попросив учащихся поделиться своими чувствами, вы сможете создать в классе атмосферу, где учитываются эмоции каждого и где все могут учиться и расти без опасений. Как все навыки, выражение эмоций требует практики. Корпорация Майкрософт для образования сотрудничает с [Kahoot!](#)

Самостоятельное внимание оказывает огромное влияние на вовлеченность, обучение и благополучие. Без него потребности учащихся могут остаться нереализованными, а эмоции не всегда выражаются ясным образом. Это усложняет построение отношений и поиск мотивации, особенно в трудное время, когда поддержка нужна учащимся больше всего. Как лично, так и удаленно учащиеся чувствуют, что их ценят и слышат, если у них есть возможность поделиться эмоциями. Рефлексия помогает следить за эмоциями отдельных учащихся и всего класса.

Рекомендуется использовать Reflect:

- В начале дня или после обеда
- После выполнения задания или действия
- Когда событие влияет на сообщество школы
- При возникновении конфликтов или проблем в классе

Вот несколько идей для начала работы:

- Проводите индивидуальные беседы с учащимися, которые испытывают много трудных эмоций.
- Ведите обсуждения на тему того, как Reflect помогает лучше изучить свои эмоции. В чем разница между увлечением и мотивацией? Почему столь важно ясно выражать свои чувства?
- Обсудите с учащимися сопереживание: "Заметили ли вы, что в классе сегодня много других людей в оранжевом диапазоне? Есть ли сегодня кто-то, кто испытывает другие эмоции? Подумайте, почему они чувствуют себя по-другому".

Использование данных для действий с Microsoft Insights для образования

Insights анализирует прогресс и действия обучающихся на занятиях в реальном времени в Microsoft Teams. Благодаря визуализации цифровых данных учебные сообщества могут заблаговременно отслеживать работу и прогресс обучающихся, помогая выявлять моменты успеха и возможности для улучшения. Преподавателям предоставляются надежные данные с информацией об их педагогических методах. Руководствуясь этими данными, педагоги получают необходимые сведения, чтобы отвечать на эмоциональные, социальные и образовательные потребности обучающихся.

Образовательные сообщества могут направить усилия на достижение большего результата, если педагоги будут знать, какие стратегии работают для

их обучающихся. Insights предоставляет своевременные данные, позволяя преподавателям и руководителям образовательных учреждений сосредоточить энергию и силы на улучшении среды обучения, росте успехов и благополучия обучающихся.

Insights предоставляет учебным сообществам цифровую среду, которая позволяет обнаружить связи между учебными методами, вовлечением обучающихся и их успеваемостью. Четкие визуализации и наборы данных позволяют эффективно взаимодействовать с заинтересованными лицами на микро- и макроуровне.

С помощью Insights педагоги и учебные сообщества смогут:

- Определять, как и когда учащиеся работают с преподавателями, материалами курса и одноклассниками. Определять, как учащиеся выполняют задания.
- Размышлять о том, как входные данные поддерживают достижения обучающихся и определяют области для роста.
- Обсуждать результаты для усиления связей, стимуляции совместной работы и улучшения успеваемости.
- Действовать для разработки планов своевременного вмешательства, предоставлять отзывы об областях роста, корректировать стратегии обучения и определять, где требуется другая помощь.

				
	Выявить	Осмыслить	Поделиться	Действовать
В пределах класса	Действия отдельных учащихся, касающиеся состояния действий и заданий, а также оценки	Эффективность структуры курса и поддержки отдельных учащихся	Встречи с семьями учащихся, собрания небольших групп и обсуждения с участием всего класса	Внедрение результатов обсуждения на уровне класса
В рамках всего учебного заведения	Тенденции на уровне класса или тенденции в зависимости от содержимого, касающиеся вовлеченности и заданий	Обобщенный опыт учащихся и лучшие методики в группах	Профессиональные учебные сообщества, собрания групп педагогов и общие собрания персонала, родительские собрания ассоциации педагогов и родителей, семейные вечера	Применение лучших методик во всем учебном заведении
Более широкая организация	Системные тенденции, касающиеся цифровой активности и хода выполнения	Ход достижения организационных целей, потенциальные системные препятствия и важнейшие области, для которых требуются действия по сбору данных	Собрания и форумы в разных учебных заведениях в рамках более крупной организации или сообщества	Реализуйте политики, способствующие установлению равенства и поддержке людей с особыми потребностями

Insights всегда доступна в виде вкладки в каждой из групп вашего класса. Чтобы добавить Insights в качестве приложения и получить еще одну панель инструментов, которая выделяет все ваши активные классы:

1. Нажмите **кнопку с многоточием (...)** на панели приложений Teams.
2. Найдите **Insights** и выберите значок **Insights**.

Вкладка Insights не видна учащимся и недоступна для них.

Получив доступ к Insights через приложение Teams, вы получите обзор всех своих курсов. Выберите любой курс, чтобы перейти к дополнительным сведениям, относящимся к этому классу.

Insights обеспечивает безопасность и защиту данных обучающихся. Каждый отчет доступен только владельцам классов и включает только действия обучающихся в учебной среде и оценки заданий, записанные в группе. В то время как Insights проливает свет на деятельность обучающихся, в нем нет суждений или оценок отдельных обучающихся. Преподавателям и учебным сообществам рекомендуется использовать доступные данные для улучшения качества обучения и связи в цифровой среде обучения.

Обзор класса в действии

Выявление

- Как представленные данные соотносятся с историческими данными для класса?
- Есть ли новые моменты, касающиеся общего самочувствия обучающихся, на которые следует обратить внимание?

Рефлексия

- Как занятия в классе или стратегии обучения поддерживают вовлеченность и прогресс обучающихся каждую неделю?

Обсуждение

- Делитесь тенденциями с учащимися и устанавливайте цели класса в отношении использования ресурсов, общения, статуса отправки и заданий.

Действие

- Используйте стратегии для достижения целей класса.

Для преподавателей, управляющих несколькими цифровыми обучающими средами, функция «Ваши классы» предоставляет один моментальный снимок всех действий обучающихся в курса

Ваши классы в действии

Выявление

- Как соотносятся задействование и ход выполнения в разных классах?

Рефлексия

- Какие коллективные методики и стратегии обучения наиболее эффективны для каждого класса?

Обсуждение

- Делитесь тенденциями с коллегами, чтобы использовать наиболее эффективные стратегии для развития сообщества среди каждой группы обучающихся и стимулирования академического роста.

Действие

- Реализуйте рекомендации и лучшие методики, наиболее подходящие для каждого класса.

Благодаря динамическому дизайну Insights педагоги могут получить доступ к представлениям о вовлеченности обучающихся как для общего уровня, так и для отдельных действий.

- Цифровая активность точно отслеживает, как и когда учащиеся взаимодействуют с контентом курса, включая собрания, рефлексии, файлы, сообщения и задания.

- Коммуникационная активность отслеживает способы общения обучающихся с преподавателем и однокурсниками в разных каналах.

Педагоги вместе получают полное представление о том, как и когда учащиеся взаимодействуют с контентом курса и своими однокурсниками. Цифровая и общественная активность предоставляет согласованную информацию об общей вовлеченности каждого учащегося и связи с курсом.

Вовлечение учащихся в действия

Выявление

- Своевременно ли учащиеся взаимодействуют с ресурсами?
- Какие публикации демонстрируют самый высокий уровень вовлеченности?
- К каким ресурсам чаще всего обращаются учащиеся?
- Учащиеся в равной степени участвуют в групповых или частных каналах?

Рефлексия

- Учебные материалы и ресурсы предоставляют значимую поддержку для учащихся?
- Есть ли у учащихся достаточно возможностей для взаимодействия друг с другом с целью получения академической и социальной поддержки за пределами выделенного времени в классе?

Обсуждение

- Используйте данные о вовлечении для обсуждения с учащимися текущих и будущих ресурсов, а также будущих возможностей для занятий и групповых обсуждений.

Действие

- Обратитесь непосредственно к учащимся, которые дистанцируются от сообщества класса.

С помощью аналитики **Задания** педагоги могут заранее отслеживать успеваемость учащихся и анализировать данные об успеваемости.

Статус задания отслеживает, на каком этапе выполнения задания находится каждый учащийся, и указывает, отправлены ли задания вовремя, с опозданием или с несколькими отправками.

Оценки представляют собой среднее значение для каждого оцениваемого задания и общее среднее значение для оцениваемых заданий в течение отображаемого периода времени. Для всех заданий «оценки» представлены в процентах, как если бы все задания были из 100 баллов.

Данные о динамике техники чтения также собираются по мере создания этих заданий. Знание того, на каком уровне находятся ваши учащиеся как читатели, может дать информацию о вашей стратегии обучения и помочь вам ввести словарный запас и внедрить возможности для практики грамотности в вашу повседневную жизнь.

Задания в действии

Выявление

- Своевременно ли учащиеся просматривают и иницируют выполнение заданий?
- Каков текущий график обратной связи по заданию?
- Обладают ли учащиеся навыками грамотности, необходимыми им для взаимодействия с этим контентом?

Рефлексия

- Способствуют ли мероприятия и стратегии успеху в учебе?
- Нуждаются ли учащиеся в дополнительном распределении или сегментации заданий, чтобы эффективно управлять своим временем?

Обсуждение

- Используйте данные заданий для обсуждения жизненных навыков, таких как тайм-менеджмент и учебные привычки, в классах или небольших группах.
- Делитесь данными с коллегами, чтобы оценить весь опыт учащихся и прогресс в классах.

Действие

- Подключайте учащихся к ключевым ресурсам и поддержке для их индивидуальных потребностей.

Поддержка рефлексии учащихся

Использование данных Insights во время студенческих конференций поддерживает содержательный диалог с учащимися, их опекунами и семьями, укрепляет отношения и повышает ответственность учащихся.

Просматривая самостоятельные оценки учащихся вместе с отдельными метриками, педагоги могут на основе данных о действиях и заданиях формировать комплексное представление каждого учащегося.

Педагоги, использующие данные, могут создавать персонализированные вопросы для каждого учащегося, чтобы инициировать рефлексия учащихся. Эти вопросы могут обеспечить более глубокое понимание самих себя каждым учащимся, а также предоставляют возможности для начала диалога об академических, эмоциональных и физических потребностях учащихся, которые могут поддерживаться образовательной системой.

Примеры наводящих вопросов:

Направляющие вопросы для учащихся:	Аналитика и аналитические выводы:
	
Считаете ли вы, что у вас бывают возможности для установления истинного контакта с одноклассниками?	Коммуникативная активность и посещаемость собраний
Какие ресурсы вы считаете наиболее полезными для нашего класса?	Цифровая активность
Считаете ли вы, что можете управлять своим временем, чтобы вовремя выполнять задания?	Состояние заданий и цифровая активность для отслеживания того, часто ли учащиеся получают доступ к материалам в "нерабочие" часы
Вы приближаетесь к достижению своих учебных целей?	Оценки в представлении тренда

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ДИЗАЙНА ОБУЧЕНИЯ 21-ГО ВЕКА

Профессиональное развитие проектирования 21-го века помогает педагогам изменить существующую учебную деятельность, чтобы сформировать у обучающихся навыки 21-го века. Оно основано на международном исследовательском проекте Innovative Teaching and Learning (ITL).

Корпорация Майкрософт стремится помочь педагогам трансформировать образование и подготовить обучающихся к жизни в современном мире. Курс проектирования обучения 21 века - 21st Century Learning Design (21CLD) является результатом тщательного изучения как потребностей обучающихся, так и систем образования по всему миру.

Изучение среды обучения 21-го века

У педагогов есть уникальная возможность влиять на мир и формировать его через будущие поколения. Нельсону Мандела принадлежит следующее высказывание – «Образование является самым мощным оружием, которое вы можете использовать для изменения мира».

Для изменения необходимо учитывать следующие аспекты:

- Как учатся дети в современном мире?
- Соответствуют ли наши системы образования типам навыков, необходимых для процветания в современном обществе?

- Какие цифровые инструменты помогут нашим детям осмыслить окружающий мир?
- Каково будущее образования?

Многие из сегодняшних учебных сред были разработаны во время промышленной революции. Тогда жизнь была более предсказуемой, и целью школы было подготовить детей к жизни на фабрике. Общество, которому служила система промышленного образования, сильно отличалось от современного общества. Поэтому мы должны подумать о том, как мы можем изменить наши системы образования для лучшего соответствия потребностям глобализованного общества 21-го века.

В середине 20 века индустриальную эру сменила информационная. Интернет сыграл ключевую роль в увеличении количества новых сведений и знаний, производимых ежедневно. Сегодняшние обучающиеся должны научиться находить, интерпретировать, анализировать и оценивать этот огромный объем сведений, чтобы понять мир, в котором они живут.

Помимо информационного взрыва, наш мир в настоящее время сталкивается со многими серьезными проблемами, такими как изменение климата; нехватка продовольствия, энергии и воды; и этническая напряженность во многих частях мира. Этот постоянно меняющийся мир требует от наших детей решения сложных задач, но ответы на эти проблемы нельзя найти в учебнике. Поэтому мы должны сделать так, чтобы наши молодые люди стали стойкими, способными адаптироваться к динамичному и быстро меняющемуся миру и учились на протяжении всей жизни. Нам нужно переключить внимание наших обучающихся с простого запоминания сведений на совместную работу для решения реальных проблем.

Еще одним фактором трансформации образования является мир труда. Технологии сокращают потребность в ручном и рутинном труде, что приводит к росту безработицы во многих секторах. Сегодня компании ожидают, что молодые люди будут обладать рядом навыков, включая:

- Критическое мышление
- Квалифицированное общение
- Творческое решение проблем
- Сильные навыки межличностного общения

У сегодняшних молодых людей также должна быть возможность решать сложные, междисциплинарные и открытые проблемы, которые требуют активного и непрерывного обучения на протяжении всей их карьеры.

Чтобы подготовить наших обучающихся к успешной работе в этом все более сложном мире, учебные заведения должны переосмыслить учебную среду. Наши школьные системы должны перейти от модели индивидуальности к модели совместного исследования. Педагоги должны проектировать учебную деятельность для развития важных навыков 21 века, одновременно обучая их использованию цифровых инструментов, которые стали необходимым условием успеха во всех сферах жизни.

В белой книге Танцы с роботами: Человеческие весы для компьютеризированной работы, Фрэнк Леви и Ричард Морнани описывают

способы, которыми технологии преобразуют рынки труда и навыки, необходимые молодым людям для достижения успеха в 21-м веке. Они побуждают нас задуматься:

Как меняется рабочее место в 21 веке?

Каковы ключевые способности, которые работодатели ищут в современных рабочих ресурсах?

Чтобы справиться с проблемами сложного, подключенного мира, среда обучения 21-го века должна быть в первую очередь основана на исследованиях. В среде, основанной на запросах, обучающиеся активно участвуют в процессе обучения, например, решают, как они будут проводить свое время в классе. В такой среде обучающиеся берут на себя ответственность за свое образование и становятся самостоятельными лицами, принимающими решения, с возможностью управлять приоритетами как в школе, так и вне ее. Предоставление молодым людям возможности владеть своим образованием развивает стремление к академическим успехам и привычку учиться на протяжении всей жизни.

Чтобы поддержать наших обучающихся, педагоги должны создать среду, которая:

- Направляет и поддерживает самостоятельное обучение
- Способствует эффективным отношениям
- Поддерживает дифференцированное обучение

В этой новой парадигме педагоги должны принять изменения и гибкость и перейти от простого источника знаний к со-творцам знаний с совместным подходом. Они должны участвовать в профессиональном развитии с помощью исследований на местах и рефлексивной практики. И они должны быть восприимчивы к отзывам обучающихся, родителей и других заинтересованных сторон, чтобы оценивать и анализировать изменения с течением времени.

Преподавание в 21 веке требует преданных своему делу профессионалов, постоянно совершенствующих свои знания и навыки. Педагоги 21-го века должны признать, что изменения постоянны, и быть открытыми для:

- Новых технологий;
- Новых теорий обучения;
- Новых методов оценки.

Одним словом, педагоги, считающие себя учениками, находятся в центре обучения в 21 веке.

Изучение исследований основ дизайна обучения 21-го века

Учебная программа 21CLD, разработанная для улучшения навыков обучения обучающихся 21 века, основана на методологии исследования 21CLD и обеспечивает совместный, основанный на практике процесс, который помогает педагогам изменить то, как они разрабатывают обогащающие учебные события для своих обучающихся.

У инновационные методов обучения, разработанных на основе исследований ITL есть три направления:

- Педагогика, ориентированная на обучающегося
- Расширенное обучение
- Интеграция ИКТ

Педагогика, ориентированная на обучающегося, означает, что обучение:

- Персонализировано
- Является совместным
- Развивает знания
- Способствует самоуправлению

Расширенное обучение означает, что среда обучения:

- Способствует решению проблем
- Распространяется за стены учебного заведения, чтобы обеспечить возможность обучения 24/7

- Развивает глобальное и культурное понимание

Наконец, инновационная интеграция ИКТ требует, чтобы:

- ИКТ должны быть встроены в деятельность
- ИКТ используются на высоком уровне как педагогами, так и учащимися для накопления знаний и творчества.

В своем исследовании ITL обнаружила прямую зависимость между уровнем навыков 21-го века, включенных в учебную деятельность, и уровнем навыков, продемонстрированных учащимися в работе. Другими словами, когда педагоги предоставляют обучающимся возможность практиковать навыки 21 века, они развивают эти навыки.

Результаты ITL подтвердили, что проектирование обучения является наиболее важным элементом в развитии навыков 21-го века. К сожалению, исследование также показало, что хорошие примеры инновационной учебной деятельности встречаются редко:

- Немногие просили обучающихся практиковать навыки 21 века на углубленном уровне.
- Большинство из них вообще не обладало навыками 21 века.
- Те, кто это делал, делали это только на низких уровнях.

Программа проектирования обучения 21-го века (или 21CLD) стала ответом на эту проблему. Она устраняет разрыв между теорией и практикой, предоставляя основу для разработки обучения в шести измерениях, которые исследователи определили как важные для современных рабочих ресурсов:

- **Проектирование знаний**, которое требует, чтобы обучающиеся не только запоминали сведения, но и анализировали, интерпретировали, синтезировали и оценивали сведения. Затем они должны применить свои новые знания в новых контекстах, чтобы установить связи между несколькими дисциплинами.

- **Совместная работа** предполагает совместную работу обучающихся, разделение ответственности и совместное принятие важных решений. На самом глубоком уровне сотрудничества работа обучающихся взаимозависима.

- **Решение реальных проблем и инновации** включают задачу с определенной задачей для обучающихся. Проблемы должны быть аутентичными ситуациями, которые существуют вне академического контекста, чтобы обучающиеся могли реализовать свои решения в реальном мире.

- **Для квалифицированного общения** обучающиеся должны создавать расширенные или мультимодальные коммуникации, используя доказательства в поддержку своих идей. На самом глубоком уровне обучающиеся создают свое общение для конкретной аудитории.

- **Саморегулирование** требует, чтобы обучающиеся работали над деятельностью в течение длительного периода времени. Для этого необходимо, чтобы они планировали свою работу, распределяя свои обязанности. У них также должна быть возможность пересмотреть свою работу на основе собственных размышлений и отзывов других (сверстников, преподавателей или экспертов).

- **ИКТ для обучения** изучает использование учащимися технологий для поддержки создания знаний и поощряет обучающихся стать разработчиками продуктов ИКТ, которые используют другие.

Учебная деятельность – это любая задача, которую обучающиеся выполняют в рамках своей учебной работы, независимо от того, занимает ли она один урок или продолжительное время с работой, выполняемой в школе и за ее пределами.

Программа проектирования обучения 21-го века состоит из инструментов и ресурсов, которые помогают педагогам развить глубокое понимание навыков 21-го века. Она также обеспечивает основу для анализа (или кодирования) учебных действий, чтобы оценить, насколько хорошо навыки встроены в действие. Благодаря этой структуре педагоги также вырабатывают общий язык для навыков 21 века, что упрощает сотрудничество с коллегами из разных дисциплин для проектирования учебных событий на самых глубоких уровнях.

УРОК: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О РУБРИКАХ 21CLD

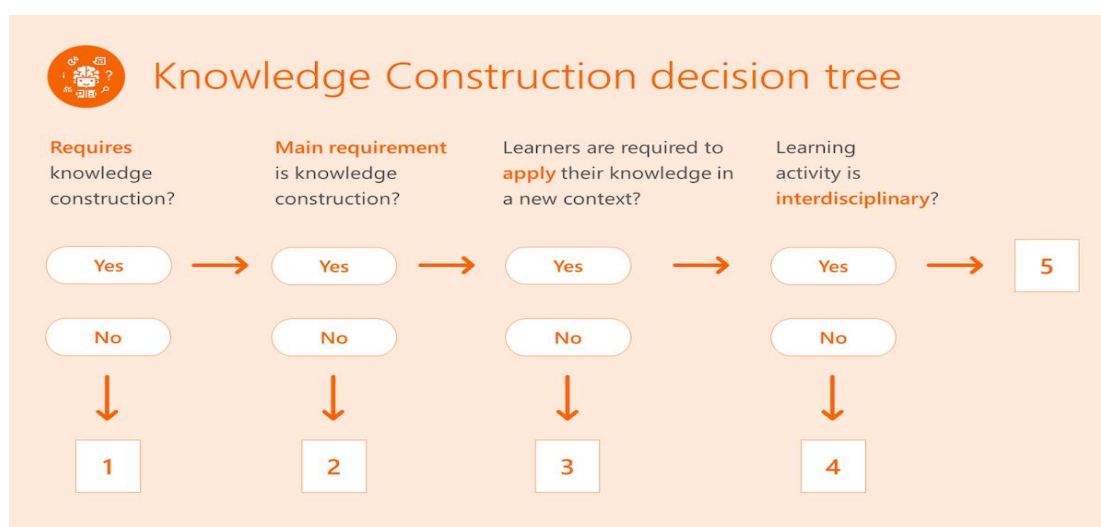
Чтобы помочь педагогам в создании эффективных учебных событий, 21CLD предлагает набор рубрик, основанных на исследованиях, для реализации навыков 21 века в их преподавательской практике. Для оценки и разработки учебных событий педагоги просто обращаются к рубрикам 21CLD и деревьям решений, чтобы определить, соответствует ли событие текущим потребностям обучающихся.

Рубрики охватывают большие идеи каждого аспекта и служат основой для проектирования деятельности. Рубрики определяют критерии для каждого уровня измерения. Например, тема конструирования знаний:

Knowledge Construction rubric	
1	The learning activity does NOT require learners to construct knowledge. Learners can complete the activity by reproducing information or by using familiar procedures
2	- The learning activity DOES REQUIRE learners to construct knowledge by interpreting, analyzing, synthesizing, or evaluating information or ideas - BUT the activity's main requirement is NOT knowledge construction
3	- The learning activity's main requirement IS knowledge construction - BUT the learning activity does NOT require learners to apply their knowledge in a new context
4	- The learning activity's main requirement IS knowledge construction - AND the learning activity DOES require learners to apply their knowledge in a new context - BUT the learning activity does NOT have learning goals in more than one subject
5	- The learning activity's main requirement IS knowledge construction - AND the learning activity DOES require learners to apply their knowledge in a new context - AND the knowledge building IS interdisciplinary. The activity DOES have learning goals in more than one subject

Эта рубрика варьируется от одного до пяти, и каждое число соответствует определенной отметке, описанной в таблице. Например, чтобы закодировать «двойку» в конструировании знаний, учебная деятельность должна требовать от обучающихся конструирования знаний, но конструирование знаний НЕ является основным требованием.

Деревья решений — это визуальный способ разбить большие идеи каждого аспекта на простые вопросы «да» или «нет». Эти вопросы способствуют осознанию типа и уровня навыков, используемых в деятельности. Ниже, например, представлено дерево решений конструирования знаний:



Если педагоги отвечают «Да» на вопрос, они переходят к следующему вопросу. Если они отвечают «Нет», они не продвигаются дальше и кодируют деятельность соответствующим номером. Вдумчиво рассматривая эти вопросы, педагоги могут лучше разрабатывать значимые и полезные занятия, основанные на текущих потребностях обучающихся.

Оба инструмента служат одной и той же цели: обеспечить основу для интеграции параметров 21CLD в учебный план, и педагоги могут использовать инструмент, который лучше всего подходит для них.

Специализированные термины и понятия, содержащиеся в рубриках и деревьях решений, были специально разработаны и определены для учебного плана 21CLD. Завершая этот путь обучения, педагоги вырабатывают общий язык для обсуждения 21CLD друг с другом, что упрощает обсуждение и сотрудничество в разработке учебного плана по всем дисциплинам и уровням.

Система нумерации в рубриках и деревьях решений 21CLD представляет собой коды, а не баллы. Кодирование "единицы" в учебной деятельности просто указывает на то, что обучающиеся не используют параметр 21CLD в учебной деятельности. Это не суждение о ценности или качестве деятельности.

В то время как педагоги должны стремиться обеспечить учебные действия на всех уровнях, важно помнить, что не все учебные действия должны кодироваться на самом высоком уровне.

Например, сотрудничество является жизненно важным навыком, но так же важна и самостоятельность. Точно так же, как в жизни бывают моменты, когда нам нужно решать свои собственные проблемы, не все учебные проекты требуют сотрудничества. Поэтому обучающиеся должны практиковать и развивать каждый из следующих навыков:

- Независимая работа
- Совместное принятие решений
- Взаимозависимая работа для производства одного конечного продукта или достижения одного конечного результата

Решение о том, когда и на каком уровне практиковать каждый навык, зависит от желаемых результатов обучения и текущих потребностей обучающихся.

На протяжении этого пути обучения мы будем изучать и кодировать уроки привязки для каждого измерения 21CLD. Обратите внимание, что уроки привязки не предназначены для того, чтобы быть примерами «идеальных» уроков, потому что не существует такого понятия, как «идеальный» урок. Целью является урок, который подходит для **ваших** обучающихся и их текущей стадии развития.

Уроки привязки – это настоящие уроки, используемые настоящими педагогами, и они были выбраны с целью стимулирования обсуждения проектирования обучения. Мы называем их уроками привязки, потому что они помогают «закрепить» наше мышление вокруг аспектов 21CLD. Мы не оцениваем эти уроки, а просто используем их, чтобы продемонстрировать процесс определения того, включает ли деятельность рассматриваемый навык и на каком уровне.

Разработка навыков критического мышления с помощью измерения построения знаний 21CLD

ВВЕДЕНИЕ В КОНСТРУКЦИЮ ЗНАНИЙ

Многие из наших образовательных систем изначально были разработаны во время промышленной революции. Это означает, что основное внимание уделялось подготовке обучающихся к работе на фабриках. Педагоги передавали информацию, а обучающиеся воспроизводили ее в устной или письменной форме. Эта учебная модель обычно рассматривает знания как фиксированные и передаваемые. При этом особо ценится умение обучающихся

пассивно сидеть на своих местах и воспринимать информацию. Но являются ли знания статическими?

В 2021 году каждую минуту:

- Пользователи Instagram публикуют 695 000 историй
- Пользователи Snapchat создают 3,4 миллиона снимков
- Пользователи YouTube загружают 500 часов контента
- Пользователи Twitter публикуют 350 000 твитов
- Пользователи электронной почты отправляют почти 200 миллионов сообщений

Мы живем в мире, где знания динамичны и постоянно изменяются. В современном глобальном мире промышленная модель образования устарела. Запоминание и механическое повторение информации больше недостаточно, чтобы молодые люди стали современными работниками. Они должны уметь фильтровать и обрабатывать постоянно растущий поток информации и эффективно применять ее там, где это необходимо. Поэтому учебные заведения должны создавать возможности обучения, которые выходят за рамки повторения и обучают обучающихся критическому мышлению и формированию знаний.

С наступлением эпохи поисковых систем в Интернете учащимся больше не нужно запоминать множество фактов. Вместо этого они должны знать, как использовать факты и информацию для формирования собственного понимания, построения связей и создания идей.

Обучающиеся могут формировать знания, участвуя в глубоком обучении посредством:

- Интерпретации
- Анализа
- Синтеза
- Оценки

После того как обучающиеся получают четкое представление о концепциях и идеях, следующим шагом является углубление их понимания путем применения этих знаний в новом контексте. На самом глубоком уровне педагоги должны разработать междисциплинарную учебную деятельность, которая мотивирует обучающихся создавать связи между дисциплинами.

Вовлечение обучающихся в такую деятельность меняет роль преподавателя с простого передатчика контента на помощника в формировании знаний. Уделяя внимание знаниям, навыкам, отношению и мнению обучающихся, мы переходим к среде обучения, ориентированной на обучающихся, которая мотивирует обучающихся:

- задавать вопросы;
- участвовать в обсуждении социальных вопросов;
- находить собственные ответы.

Разработка методов обучения с помощью рубрики построения знаний

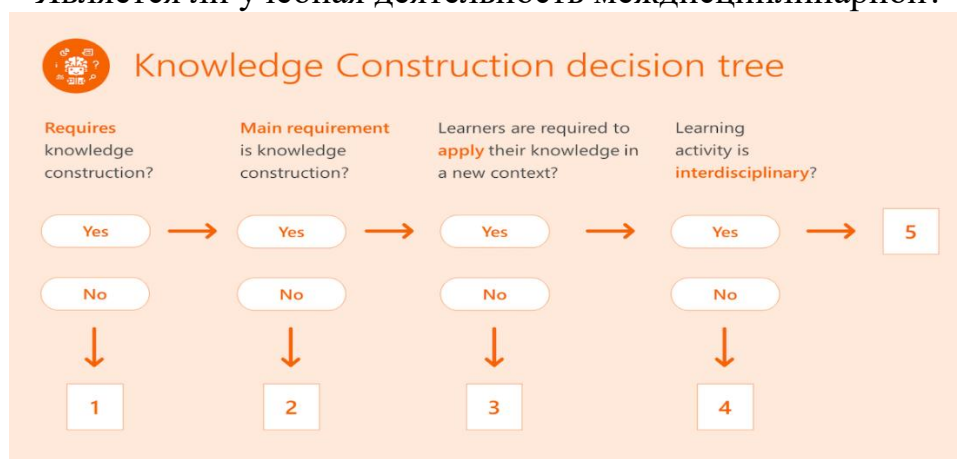
Рубрика конструирования знаний 21CLD исследует, создают и применяют ли обучающиеся знания, и являются ли эти знания междисциплинарными. Конструирование знаний происходит, когда обучающиеся делают больше, чем просто воспроизводят то, что они узнали. Они выходят за рамки производства технологий, чтобы генерировать новые для них идеи и понимания. Поэтому навык конструирования знаний часто также называют критическим мышлением.

Рубрика конструирования знаний отражает основные идеи измерения и является полезной основой при проектировании учебной деятельности. Различные уровни рубрики конструирования знаний (от одного до пяти):

Knowledge Construction rubric	
1	The learning activity does NOT require learners to construct knowledge. Learners can complete the activity by reproducing information or by using familiar procedures
2	- The learning activity DOES REQUIRE learners to construct knowledge by interpreting, analyzing, synthesizing, or evaluating information or ideas - BUT the activity's main requirement is NOT knowledge construction
3	- The learning activity's main requirement IS knowledge construction - BUT the learning activity does NOT require learners to apply their knowledge in a new context
4	- The learning activity's main requirement IS knowledge construction - AND the learning activity DOES require learners to apply their knowledge in a new context - BUT the learning activity does NOT have learning goals in more than one subject
5	- The learning activity's main requirement IS knowledge construction - AND the learning activity DOES require learners to apply their knowledge in a new context - AND the knowledge building IS interdisciplinary. The activity DOES have learning goals in more than one subject

Дерево решений конструирования знаний поднимает четыре вопроса, соответствующих рубрике. Педагоги должны учитывать эти вопросы при проектировании учебной деятельности для углубления конструирования знаний:

- Требуется ли учебная деятельность конструирования знаний?
- Является ли конструирование знаний основным требованием?
- Должны ли обучающиеся применять свои знания в новом контексте?
- Является ли учебная деятельность междисциплинарной?



Требуется ли учебная деятельность конструирования знаний?

Задания, требующие конструирования знаний, требуют от обучающихся интерпретации, анализа, синтеза или оценки сведений или идей.

- **Интерпретация** означает вывод за пределами literalного значения. Например, обучающиеся могут прочитать описание исторического периода и сделать вывод, почему люди, жившие в то время, вели себя так, а не иначе.

- **Анализ** означает выявление частей целого и их отношений друг с другом. Например, обучающиеся могут исследовать местные факторы окружающей среды, чтобы определить, какие из них с наибольшей вероятностью повлияют на перелетных птиц.

- **Синтез** означает выявление связей между двумя или более идеями. Например, от обучающихся может потребоваться сравнить и противопоставить точки зрения из нескольких источников.

- **Оценка** означает оценку качества, достоверности или важности данных, идей или событий. Например, обучающиеся могут прочитать разные отчеты об историческом событии и определить, какие из них они считают наиболее достоверными.

Не вся учебная деятельность, которая обычно описывается как исследовательская, включает конструирование знаний. Обучающиеся, которые ищут сведения, а затем пишут статью, описывающую то, что они нашли, просто воспроизводят знания, а не создают их. Они ничего не интерпретируют, не анализируют, не синтезируют и не оценивают. Однако если они пишут статью, сравнивающую и противопоставляющую информацию из нескольких источников, *они создают* знания.

Кроме того, если в упражнении учащимся предлагается попрактиковаться в уже известной им процедуре или если в упражнении учащимся предлагается набор шагов, которым необходимо следовать, это упражнение не требует конструирования знаний. Чтобы определить, могут ли обучающиеся уже знать определенную процедуру, подумайте, что обычно ожидается от обучающихся их возраста.

Следующие сценарии не квалифицируются как конструирование знаний:

- Обучающиеся пишут сочинение, описывающее преступление, совершенное персонажем

- Обучающиеся используют Bing для поиска в Интернете сведений о местных событиях по защите окружающей среды и проведения презентации с описанием того, что они нашли.

- Обучающиеся знакомы с барометром и используют его для измерения атмосферного давления.

- Обучающиеся, которые уже изучили определение «параллельно», используют определение, чтобы решить, параллельны ли несколько наборов линий.

Следующие сценарии квалифицируются как конструирование знаний:

- Обучающиеся используют детали рассказа, чтобы сделать вывод о причинах, по которым персонаж совершил преступление.

- Обучающиеся используют Bing для поиска в Интернете сведений о местных событиях, направленных на помощь окружающей среде, и анализируют ее, чтобы найти дополнительные способы помочь
- Обучающиеся сравнивают различные объяснения изменений атмосферного давления, чтобы определить, какие объяснения заслуживают доверия.
- Обучающиеся, которые не знакомы с параллельными линиями, изучают несколько разных пар линий, чтобы разработать определение «параллельности».

Является ли построение знаний основным требованием?

Основным требованием является та часть деятельности, на которую обучающиеся тратят больше всего времени и усилий, и та часть, на которую педагоги обращают внимание при выставлении оценок. Если в учебном задании не указано, сколько времени обучающиеся тратят на каждую часть, используйте профессиональное суждение, чтобы оценить, сколько времени обучающиеся могут потратить на различные задачи.

В следующих сценариях конструирование знаний не является основным требованием:

- Обучающиеся тратят 35 минут на перечисление деталей рассказа, а затем тратят 10 минут, используя эти детали, чтобы сделать вывод, почему персонаж совершил преступление.
- Обучающиеся, получающие 70 % своей оценки за поиск сведений и 30 % за анализ того, что они нашли

В следующих сценариях основным требованием является конструирование знаний:

- Обучающиеся тратят 10 минут на перечисление деталей рассказа, а затем тратят 35 минут, используя эти детали, чтобы предположить, почему персонаж совершил преступление.
- Обучающиеся, получающие 30 % своей оценки за поиск сведений и 70 % за анализ того, что они нашли

Должны ли обучающиеся применять свои знания в новом контексте?

Обучающиеся применяют свои знания, когда они используют знания, которые они получили, в другой задаче конструирования знаний в новом контексте. Например, обучающиеся на уроках физики могут получить знания о принципах тепловыделения на основе изучения внутреннего ядра Земли, а затем применить эти новые знания для исследования окружающей среды Юпитера. Вторая задача конструирования знаний углубляет понимание, потому что обучающиеся абстрагируют то, что они узнали, чтобы применить это в другой ситуации.

Недостаточно, различия двух контекстов только по внешним признакам. Обучающиеся не могут реагировать на новую ситуацию, просто применяя ту же формулу. Они должны использовать интерпретацию, анализ, синтез или

оценку, чтобы решить, как использовать полученные знания в новом контексте.

В следующих сценариях учащимся не требуется применять свои знания в новом контексте:

- Обучающиеся анализируют демографическую статистику из своего родного города, а затем анализируют демографическую статистику из другого места по своему выбору.
- Обучающиеся рассматривают увеличенные фотографии разных размеров, чтобы понять сходство, а затем описывают свое понимание.
- Обучающиеся в классе актерского мастерства анализируют персонажей пьесы, чтобы узнать о развитии персонажей, а затем пишут эссе о том, что они узнали.
- Обучающиеся разрабатывают и выполняют процедуру проверки качества водопроводной воды в своей школе, проверяют воду и итеративно переделывают процедуру до тех пор, пока не получают точные данные.

Следующие сценарии требуют от обучающихся применения своих знаний в новом контексте:

- Обучающиеся анализируют демографическую статистику своего родного города, а затем используют свое понимание демографических тенденций для разработки плана предстоящего проекта жилищного строительства.
- Обучающиеся рассматривают фотографии, увеличенные до разных размеров, чтобы развить понимание сходства, затем применяют эти знания к абстрактным геометрическим фигурам, думают о размере, соотношениях и углах, чтобы определить, какие фигуры математически подобны.
- Обучающиеся в классе актерского мастерства анализируют персонажей в пьесе, чтобы узнать о развитии персонажей; затем с помощью Microsoft Video Editor создать собственную одноактную пьесу, демонстрирующую развитие персонажа.
- Обучающиеся разрабатывают и выполняют процедуру проверки качества водопроводной воды в своей школе, и, получив точные данные, используют эту информацию, чтобы определить, какая система фильтрации воды будет наиболее подходящей для школы.

Является ли учебная деятельность межпредметными?

У междисциплинарной учебной деятельности есть цели обучения, которые включают содержание, важные идеи или методы из различных академических предметов, таких как математика и музыка, словесность и история. Предметы, которые обычно преподаются вместе, не считаются междисциплинарными для целей этой рубрики.

Кроме того, несмотря на то, что обучающиеся часто используют ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) в качестве инструмента для обучения по другим предметам, ИКТ не считаются отдельным учебным предметом в этой рубрике. Например, обучающиеся могут развивать навыки

ИКТ, когда проводят онлайн-исследования для исторического проекта, но это занятие не считается междисциплинарным.

Следующие сценарии не являются межпредметными:

- Обучающиеся на уроках естественных наук пишут убедительные письма в экологическую организацию о результатах своего эксперимента, а педагоги оценивают обучающихся только по качеству их данных.

- Обучающиеся уроков естествознания строят точки на графике и не ставят цели обучения математике

- Обучающиеся, изучающие физику, используют ИКТ, чтобы представить свою работу классу

Следующие сценарии являются межпредметными:

- Обучающиеся в классе естественных наук пишут убедительные письма в экологическую организацию о результатах своего эксперимента, а педагоги оценивают обучающихся по качеству их данных и их навыкам письма.

- Обучающиеся на уроках естественных наук наносят точки на график и определяют цели обучения как по математике, так и по естественным наукам.

Поддержка конструирования знаний с помощью средств Майкрософт

Педагогам и учащимся доступны различные инструменты Microsoft для поддержки конструирования знаний.

Когда обучающиеся проводят исследования, которые они будут анализировать или использовать для создания новых знаний, Microsoft Edge поддерживает организацию с помощью функции "Коллекции", которая позволяет им создавать коллекции для у систематизации своих исследований.

В качестве цифрового центра класса Microsoft Teams предоставляет педагогам место для размещения всего содержимого, необходимого для конструирования знаний. Педагоги добавляют в Teams вкладки с цифровыми руководствами, веб-сайтами и другим дополнительным содержимым.

Записная книжка OneNote для занятий также позволяет педагогам обмениваться содержимым. Кроме того, педагоги хранят в OneNote шаблоны графических органайзеров, которые способствуют интерпретации, анализу, синтезу и оценке. Когда обучающиеся изучают тему, которую они будут применять в новом контексте, они сохраняют ключевые концепции исследования в OneNote. С помощью цифрового рукописного ввода обучающиеся могут аннотировать и анализировать результаты исследований, которые они собирают. Когда обучающиеся работают в OneNote, иммерсивное средство чтения предлагает поддержку чтения и перевода.

Графические элементы SmartArt в Word и PowerPoint предоставляют дополнительную поддержку для конструирования знаний в виде графики, которая помогает учащимся продемонстрировать свое понимание, интерпретацию, анализ, синтез и оценку сведений.

Отработка навыков совместной работы с учетом аспектов совместной работы 21CLD

В современных рабочих ресурсах люди работают в разных командах в разных часовых поясах, на разных континентах и в разных культурах. Например, для разработки нового продукта требуется совместная работа инженеров, психологов, программистов и маркетологов из разных стран или регионов. Все участники команды должны обладать сильными навыками совместной работы и интегрировать свой индивидуальный опыт и идеи в один продукт. Для успеха им необходимо:

- Работать с уважением;
- Общаться ясно;
- Идти на компромиссы для достижения общей цели.

Как подготовить обучающихся к такому опыту? Для начала мы должны выработать общее понимание того, что означает совместная работа. Компоненты навыков, необходимые для эффективного сотрудничества, включают:

- Согласование;
- Разрешение конфликтов;
- Соглашение;
- Распределение задач;
- Открытое общение;
- Объединение идей в единое целое.

Как выглядит совместная работа?

Педагоги часто описывают совместную работу различными способами. Чтобы спроектировать учебную среду, способствующую развитию навыков совместной работы, педагоги должны сначала создать общее понимание и язык для ее описания. Как только они узнают, как выглядит совместная работа и каких навыков она требует, они смогут лучше планировать ее. Понимая значение совместной работы, педагоги проектируют учебную деятельность, направленную на развитие навыков, необходимых учащимся для эффективной совместной работы.

Распределение обучающихся в небольшие группы и предоставление им задания не гарантирует совместной работы. Чтобы научиться эффективным навыкам совместной работы, дети должны работать с другими людьми определенным образом. Занятия, способствующие совместной работе, требуют от обучающихся:

- Разделения ответственности;
- Совместного принятия важных решений;
- Взаимозависимой работы;

Такая культура обучения переходит от модели индивидуальности к модели совместной работы. Это не происходит случайно; этот переход необходимо спроектировать, и педагоги играют важную роль в обеспечении подлинной совместной работы.

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ РУБРИКИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ

Аспект сотрудничества 21CLD исследует, работают ли обучающиеся с другими над учебной деятельностью, и качество этого сотрудничества. Существует множество различных уровней совместной работы, и педагоги должны знать, какой уровень или тип совместной работы они ожидают от своих обучающихся. Простое размещение в группах или парах не означает, что они будут совместно работать. Чем четче педагоги сообщают о типе совместной работы, в котором нуждаются их обучающиеся, тем больше вероятность того, что обучающиеся разовьют навыки, необходимые для эффективной совместной работы.

Рубрика совместной работы отражает основные идеи совместной работы и служит основой для разработки совместных действий. Каждый уровень совместной работы (от одного до пяти) описан в рубрике:

 Collaboration rubric	
1	Learners are NOT required to work together in pairs or groups
2	- Learners DO work together - BUT they DO NOT have shared responsibility
3	- Learners DO have shared responsibility - BUT they ARE NOT required to make substantive decisions together
4	- Learners DO have shared responsibility - AND they DO make substantive decisions together about the content, process, or product of their work - BUT their work IS NOT interdependent
5	- Learners DO have shared responsibility - AND they DO make substantive decisions together about the content, process, or product of their work - AND their work is interdependent

Перейдите в раздел Рубрика – Совместная работа, чтобы получить доступную версию рубрики.

Дерево решений о сотрудничестве поднимает вопросы, связанные с концепциями рубрики. При проектировании действий, предусматривающих совместную работу, педагоги должны учитывать следующие вопросы:

- Обучающиеся работают вместе?
- Разделяют ли они ответственность?
- Принимают ли они важные решения вместе?
- Взаимозависима ли их работа?

Ответы на эти вопросы дадут сведения для разработки учебной деятельности, включающей совместную работу.



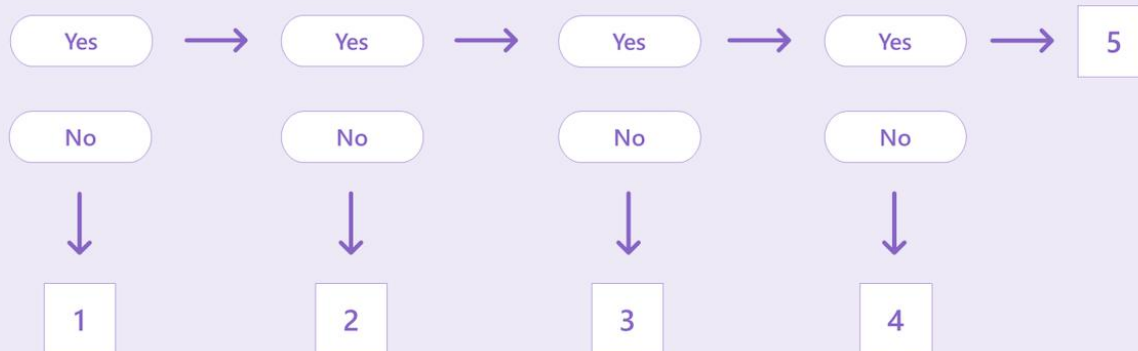
Collaboration decision tree

Learners are
required to work
in pairs or groups?

Learners have
shared
responsibility?

Learners make
substantive
decisions together?

Learners'
work is
interdependent?



Обучающиеся работают вместе?

Чтобы совместная работа имела место, обучающиеся должны работать с другими в учебной деятельности. Чтобы достичь такого уровня совместной работы, обучающиеся должны работать в парах или группах, чтобы:

- Обсудить проблему;
- Решить проблему;
- Создать продукт.

Когда обучающиеся работают вместе, они могут работать лицом к лицу или использовать технологии для обмена идеями или ресурсами. Их совместная работа может также включать людей не из класса, в том числе:

- Обучающихся других классов,
- Детей из другой школы,
- Участников сообщества, или
- Экспертов в этой области.

Следующие сценарии не соответствуют требованиям совместной работы обучающихся:

- Обучающиеся делают свою работу самостоятельно
- Весь класс обсуждает проблему
- Каждый обучающийся создает свою собственную историю и отправляет ее педагогу для обратной связи.

Следующие сценарии отвечают требованиям совместной работы обучающихся:

- Пары обучающихся дают друг другу отзывы
- Небольшая группа вместе обсуждает проблему
- Обучающийся использует Microsoft Teams, чтобы взять интервью у сверстника из другого города через Интернет.
- Обучающиеся используют OneNote, чтобы поделиться своими историями и обменяться отзывами

Разделяют ли обучающиеся ответственность?

Чтобы достичь более глубокого уровня совместной работы, обучающиеся также должны нести общую ответственность за свою работу. Они несут общую ответственность, когда работают в парах или группах над развитием:

- Продукта
- Проекта или
- Ответа

Общая ответственность — это больше, чем просто помощь друг другу. Обучающиеся должны коллективно владеть работой и нести взаимную ответственность за ее результат. Если в групповой работе участвуют обучающиеся или взрослые, не входящие в класс, это квалифицируется как совместная ответственность только в том случае, если сторонние участники несут взаимную ответственность за результат работы.

Следующие сценарии не соответствуют требованию совместной ответственности:

- Обучающиеся предоставляют друг другу обратную связь. Эта структура деятельности подразумевает, что один обучающийся "владеет" работой, а другой только помогает.
- Обучающийся беседует со сверстником из другой страны или региона о местной погоде. Это задание, которое обучающиеся выполняют вместе, но они не несут взаимной ответственности за его результат.

Следующие сценарии соответствуют требованию общей ответственности:

- Обучающиеся вместе проводят лабораторный эксперимент. Обучающиеся несут совместную ответственность за проведение лабораторного эксперимента.
- Обучающийся, работающий с коллегой из другой страны или региона над разработкой совместного веб-сайта с использованием Microsoft Office 365. Обучающиеся разделяют ответственность за разработку веб-сайта.

Принимают ли обучающиеся важные решения вместе?

На более глубоком уровне сотрудничества обучающиеся также должны иметь возможность вместе принимать важные решения. Обучающиеся принимают важные решения вместе, когда им нужно решить важные проблемы, которые будут направлять их в совместной работе. Существенные решения — это решения, которые формируют

- Содержимое
- Процесс или
- Продукт работы обучающихся.

Обучающиеся принимают важные решения в отношении содержимого, когда они используют свои знания по теме для принятия решения, которое влияет на академическое содержимое их совместной работы. Например, группа, занимающая определенную позицию по теме, о которой она собирается написать, вместе принимает существенное решение. Точно так же группа,

принимающая решение относительно гипотезы, которую они будут проверять в эксперименте, удовлетворяет требованию по существу решения.

Что касается процесса, чтобы вместе принимать важные решения, обучающиеся должны планировать:

- Что они будут делать,
- Когда они будут делать это,
- Какие инструменты они будут использовать и
- Кто какое задание будет выполнять.

Наконец, чтобы принимать важные решения о своем продукте, обучающиеся должны принять фундаментальные дизайнерские решения, влияющие на характер и удобство использования продукта.

Следующие сценарии не соответствуют требованию об существенных решениях:

- Обучающиеся работают вместе, чтобы определить столицы европейских стран. Это решение не влияет на остальную часть их работы.

- Пары обучающихся выбирают, какое животное они будут изучать. Обучающиеся, вероятно, примут это решение, основываясь только на личных предпочтениях, а не на своих знаниях предмета.

- Команды назначают роли участникам команды на основе списка ролей, определенного педагогом. Преподаватель спланировал их рабочий процесс, а не сами обучающиеся.

- Пары обучающихся выбирают цветовую схему для своей презентации. Решения о свойствах поверхности не считаются существенными решениями, которые фундаментально влияют на дизайн продукта.

Следующие сценарии удовлетворяют требованию об существенных решениях:

- Обучающиеся в командах готовятся к дебатам и должны решить, какую сторону вопроса они будут отстаивать. Это решение о содержимом, которое определит их совместную работу, и обучающиеся должны обсудить свои идеи.

- Пары обучающихся разрабатывают презентацию об изменении климата и должны решить, о каких причинах следует писать. Обучающиеся должны вместе решить, каковы наиболее важные причины; это решение сформирует их презентацию.

- Команды проводят исследовательский проект и должны определить свой собственный план работы и роли в команде. Обучающиеся должны планировать процесс своей работы.

- Пары обучающихся решают, как оформить свою презентацию для конкретной аудитории. Это фундаментальное дизайнерское решение, которое повлияет на характер их продукта в целом.

Является ли работа обучающихся взаимозависимой?

Самые сильные учебные мероприятия разработаны таким образом, чтобы работа обучающихся была взаимозависимой, требуя, чтобы все участники вносили свой вклад в успех команды. Слишком часто группа

обучающихся делит ответственность за результат, но на практике работа распределяется неравномерно. Один или два ученика могут выполнять работу за всю команду. Проектирование учебной деятельности, требующей участия всех участников команды, может оказаться сложной задачей. Чтобы соответствовать этому критерию, обучающиеся должны производить взаимозависимый продукт. Это может быть презентация, которую каждый из них разрабатывает и представляет, или ответственность за решение, которое требует распространения сведений среди всех участников команды.

В большинстве случаев взаимозависимая работа включает два уровня ответственности:

- Индивидуальная ответственность: каждый участник команды несет ответственность за задачу, которую они должны выполнить для успеха группы; поэтому роль каждого обучающегося в команде очень важна.

- Групповая ответственность: обучающиеся должны работать вместе для получения конечного продукта или результата; они должны вести переговоры и согласовывать структуру процесса и выводы своей работы.

Работа должна быть структурирована таким образом, чтобы обучающиеся планировали вместе и учитывали индивидуальность работы каждого участника, чтобы их продукт или результат были полными и связными.

Следующие сценарии не соответствуют требованию взаимозависимой работы:

- Участники группы совместно работают над исследованием лягушек, но каждый обучающийся проводит собственное вскрытие и пишет собственный лабораторный отчет. Обучающиеся работают вместе над исследовательским компонентом, но продукты не требуют вклада или участия других.

- Один обучающийся использует устройство для нанесения координатных точек и создания формы звезды с помощью участников группы. Только один обучающийся наносит координаты; другие могут внести свой вклад, но они также могут отказаться от участия, не мешая группе завершить продукт.

- Каждый обучающийся создает веб-страницу об истории, культуре, достопримечательностях или жилье в своем районе, которая будет связана с домашней страницей класса. Учащимся не нужно вырабатывать совместную стратегию каким-либо особым образом.

Следующие сценарии соответствуют требованию взаимозависимой работы:

- Каждый член группы исследует разные внутренние системы (например, кровообращение, пищеварение) лягушек. Затем обучающиеся вместе препарируют лягушку и пишут лабораторный отчет о вскрытии, определяя части лягушки и системы, к которым они принадлежат. Обучающиеся полагаются на работу друг друга, чтобы успешно определить, что они видят во время вскрытия.

- Каждый обучающийся использует свое собственное сетевое устройство для внесения координатных точек, которые в совокупности создают форму звезды. Вклад каждого обучающегося необходим, чтобы группа могла создать завершенную форму.

- Обучающиеся создают туристический веб-сайт, рассказывающий об истории, культуре, достопримечательностях и жилье в их районе. Каждый может создать свою часть общего веб-сайта, но обучающиеся должны работать вместе, чтобы определить, как упорядочить сведения для создания наилучшего возможного веб-сайта.

УРОК: ПРОДВИЖЕНИЕ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ МАЙКРОСОФТ

Продвижение совместной работы с помощью средств Майкрософт

В аспекте совместной работы 21CLD обучающиеся совместно работают лицом к лицу или с помощью цифровых инструментов. Даже при личном общении различные инструменты Microsoft улучшают совместную работу и позволяют учащимся работать более эффективно.

Microsoft Teams – это цифровой центр класса и прекрасный инструмент для совместной работы. Обучающиеся совместно работают различными способами в Microsoft Teams.

- **Каналы.** Педагоги создают каналы для каждой команды, чтобы у группы было специальное место для обмена всеми своими ресурсами и файлами. Педагоги решают, будет ли канал доступен для просмотра всем или определенным участникам команды.

- **Сообщения.** Обучающиеся делятся ресурсами, обсуждают идеи и задают вопросы товарищам по команде на вкладке сообщений любого канала.

- **Файлы.** Обучающиеся совместно работают над документами, слайдами PowerPoint и электронными таблицами Excel непосредственно в Teams и загружают медиафайлы для быстрого доступа.

- **Формы.** Обучающиеся могут добавить вкладку форм на свой канал и участвовать в опросе. После распространения среди респондентов обучающиеся анализируют результаты непосредственно в Teams.

- **Вызовы Teams.** Обучающиеся могут общаться друг с другом с помощью вызовов Teams, когда учебное заведение не занято. Они также могут проконсультироваться со сторонними экспертами, пригласив эксперта посетить класс через Teams.

Записная книжка OneNote для занятий – это цифровая папка с тремя кольцами для занятий. Записные книжки для занятий включают пространство для совместной работы, специально разработанное для совместной работы обучающихся. Каждая группа использует определенный раздел, предназначенный для команды. Обучающиеся добавляют в раздел исследования, заметки мозгового штурма и черновики презентаций. Участники группы оставляют отзывы прямо на странице. С помощью устройств для рисования обучающиеся делают наброски проектов, рисуют диаграммы и комментируют исследования, делая свои идеи и ресурсы доступными для всех.

Доска Майкрософт представляет собой интеллектуальное полотно произвольной формы, на котором команды могут визуализировать идеи, создавать и совместно работать. Обучающиеся могут рисовать, писать или печатать. Они также могут добавлять изображения или записки. Это улучшает командную работу, позволяя всем членам команды редактировать и комментировать прямо на холсте в реальном времени, независимо от того, где они находятся. Доска Майкрософт доступна на разных платформах (Windows, Apple и Android), что позволяет всем учащимся сотрудничать независимо от типа устройства. Она также доступна в вызовах Teams, поддерживая совместную работу в реальном времени на виртуальном собрании.

Узнайте больше о доске Майкрософт в этом модуле:

- Рекомендуемый модуль доски

В приведенном ниже видеоролике о средствах Microsoft для совместной работы представлены некоторые конкретные примеры того, как эти средства поддерживают совместную работу.

УРОК: СОВМЕСТНАЯ РАБОТА В ДЕЙСТВИИ

Совместная работа – один из основных навыков, необходимых для жизни в глобально взаимосвязанном мире. Без целевого проектирования обучения навыкам совместной работы обучающиеся не разовьют важные навыки, необходимые для процветания в реальном мире.

Используйте рубрику или дерево решений для проектирования учебных событий, предусматривающих совместную работу. Сосредоточьтесь на планировании на следующий месяц или семестр и поставьте перед собой цель предоставить учащимся возможности для развития навыков совместной работы. Подумайте об обучающихся и их опыте на сегодняшний день. Их текущий опыт должен оказывать влияние на учебные действия, которые мы проектируем. Обучающиеся не смогут участвовать во взаимозависимой работе, если у них нет опыта работы в команде, разделения обязанностей или принятия важных решений. Этот опыт является необходимым условием для совместной работы над взаимозависимой учебной задачей.

Выберите учебную деятельность, которой обучающиеся займутся в ближайшее время. Используйте дерево решений для совместной работы, чтобы спроектировать учебную деятельность. Рассмотрите следующие вопросы:

- Как обучающиеся будут работать вместе, в парах или группах?
- Какая часть деятельности потребует от обучающихся разделения ответственности?
- Будут ли обучающиеся совместно принимать важные решения о содержимом, процессе или продукте?
- Будет ли их работа взаимозависимой?

Если предстоящее задание не требует углубленного сотрудничества, рассмотрите возможность такого обучения позже в этом семестре. Какие предстоящие учебные события потребуют от обучающихся:

- Разделения ответственности?
- Совместного принятия важных решений?

- Взаимозависимого создания продукта?

Обратите внимание на эти действия сейчас, чтобы планирование будущего включало в себя навыки совместной работы, необходимые для развития этого аспекта. Если другие коллеги участвовали в этом модуле 21CLD и понимают аспекты сотрудничества, попросите их совета или отзывов об учебной деятельности. На основе обратной связи скорректируйте учебную деятельность и приведите ее в действие. Когда обучающиеся завершат учебную деятельность, подумайте над следующими вопросами:

- Что произошло?
- Как обучающиеся участвовали в запланированной совместной работе?
- Были ли какие-то особые навыки, которые продемонстрировали обучающиеся?
- Нужен ли им дополнительный вклад, который не был предусмотрен?
- Что сработало?
- Что не сработало?
-

Введение в решение реальных проблем и инновации

Наш мир сталкивается со комплексными и трудными проблемами.

- Изменение климата
- Загрязнение
- Утрата среды обитания и биоразнообразия
- Сохранение океана
- Нехватка воды
- Безопасность продуктов питания
- Болезни
- Гендерное равенство
- Нищета

Глобальных проблем много, и наши дети должны быть готовы к их решению. Наша молодежь не найдет решения этих задач в учебниках или тестах с несколькими вариантами ответов. Вместо этого обществу нужны специалисты по решению проблем, способные творчески и новаторски работать для решения сложных проблем в междисциплинарной команде.

21 век уже внес невообразимые изменения в мир труда. Потребность в работниках умственного труда для создания новых продуктов и услуг, отвечающих потребностям клиентов, является основной движущей силой экономического роста. В нашей глобальной экономике, основанной на знаниях, работодатели активно ищут работников, которые умело генерируют и тестируют творческие идеи. По мнению работодателей, наиболее важными навыками новичков являются:

- Teamwork
- Решение проблем
- Инновационное мышление

Чтобы помочь учащимся развить эти навыки и стать новаторскими мыслителями, педагоги должны спроектировать учебные события, вовлекающие обучающихся в решение проблем. Ключевым моментом является разработка учебного сценария с определенной задачей в контексте реального мира. Эта задача требует от обучающихся реализации инноваций с применением их решений, проектов или идей для аудитории за пределами классной комнаты.

Чтобы спроектировать эти учебные события, педагоги могут попросить обучающихся решить проблему, которая существует в их сообществе. Например, в сообществе могут возникнуть трудности с безопасной доставкой детей в школу пешком. В таком случае обучающиеся могут попросить сотрудника дорожного движения помочь им безопасно перейти улицу. Они должны убедить городской совет в необходимости этих расходов. В этом сценарии обучающиеся работают над нерешенной реальной проблемой. У них есть конкретная явная проблема, и они должны использовать реальные данные для ее решения. Работая над поиском решения, обучающиеся создают, адаптируют, оценивают и применяют идеи. Самое главное, они выполняют эту работу для конкретной, правдоподобной аудитории. Таким образом, обучающиеся несут ответственность перед реальными заинтересованными сторонами за пределами класса. Наконец, эта проблема предоставляет учащимся возможность для инноваций. Инновации требуют применения идей или решений обучающихся на практике в реальном мире или передачи их идей кому-то за пределами класса, кто может их реализовать.

На современном рабочем месте существует множество задач по решению проблем, будь то поиск новых способов выхода на глобальные рынки или модернизация продукта с использованием новых материалов. Успешные работники должны уметь генерировать и тестировать творческие идеи для решения проблемы с конкретными требованиями и ограничениями.

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ РЕШЕНИЯ РЕАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ И РУБРИКИ ИННОВАЦИЙ

Рубрика 21CLD по решению реальных проблем и инновациям исследует, требует ли учебная деятельность от обучающихся решения проблем, для которых они еще не знают решения. В более сильных видах деятельности обучающиеся выполняют задания, в которых они решают реальные проблемы. Самые сильные действия требуют, чтобы обучающиеся практиковали инновации, внедряя свои идеи, проекты или решения для аудитории за пределами классной комнаты.

Рубрика отражает большие идеи реального решения проблем и инноваций и служит основой для проектирования реальных действий. Каждый уровень решения проблем и инноваций (от одного до четырех) описывается в этой рубрике:

 Рубрика “Решение реальных проблем и инновации”	
1	Основным требованием учебной деятельности НЕ ЯВЛЯЕТСЯ решение проблем. Учащиеся используют ранее изученный ответ или процедуру для большей части работ.
2	- Основным требованием учебной деятельности ЯВЛЯЕТСЯ решение проблем - НО эта проблема НЕ ЯВЛЯЕТСЯ реальной проблемой
3	- Основным требованием учебной деятельности ЯВЛЯЕТСЯ решение проблем - И эта проблема ЯВЛЯЕТСЯ реальной проблемой - НО учащиеся НЕ реализуют инновации. От них НЕ требуется реализовывать свои идеи в реальном мире или сообщать свои идеи кому-то за пределами академического контекста, кто может их реализовать.
4	- Основным требованием учебной деятельности ЯВЛЯЕТСЯ решение проблем - И эта проблема ЯВЛЯЕТСЯ реальной проблемой - И они ЗАНИМАЮТСЯ реализацией инноваций. Они ОБЯЗАНЫ реализовывать свои идеи в реальном мире или передавать свои идеи кому-то за пределами академического контекста, кто может их реализовать.

Дерево решений реальных проблем и инноваций — это визуальный способ представления больших идей в решении проблем и инновациях. Оно состоит из нескольких вопросов:

- Является ли решение проблемы основным требованием?
- Работают ли обучающиеся над реальной проблемой?
- Требуется ли деятельность инноваций?

Рассмотрение каждого из этих вопросов полезно при разработке учебной деятельности. Сила использования дерева решений заключается в том, что оно обеспечивает основу для разработки учебных мероприятий и, в данном случае, разработки возможностей для решения реальных проблем и инноваций.



Этот аспект 21CLD требует, чтобы обучающиеся решили реальную проблему с определенной задачей. Решение проблем происходит, когда обучающиеся должны:

- Разработать решение новой для них проблемы,
 - Выполнить задание, для выполнения которого они не получили инструкции, или
 - Разработать сложный продукт, отвечающий ряду требований
- Учебная деятельность, требующая решения проблем, не включает:
- Предоставление учащимся всех сведений, необходимых им для выполнения задания, или
 - Описания всей процедуры, которой они должны следовать, чтобы прийти к решению

Когда обучающиеся работают над задачами по решению проблем, они участвуют в некоторых или во всех следующих действиях:

- Исследование параметров проблемы для поиска подхода
- Генерирование идей и альтернатив,
- Разработка своих собственных подходов,
- Изучение нескольких возможных процедур, которые могут подойти в данной ситуации, или
- Проектирование целостного решения, его тестирование и внесение улучшений в решение.

Является ли решение проблемы основным требованием?

Чтобы соответствовать этому критерию, решение проблем должно быть основным требованием учебной деятельности. Основным требованием является та часть учебной деятельности, на которую обучающийся тратит больше всего времени и усилий, и на которую педагоги обращают внимание при выставлении оценок.

В следующих сценариях решение проблем не является главным требованием:

- Обучающиеся читают рассказ, а затем отвечают на вопросы о прочитанном
- Обучающиеся узнают о безопасности пешеходов, изучая карту с указанием автобусных остановок и пешеходных переходов.
- Обучающиеся используют Microsoft Excel для вычисления среднего значения, медианы и режима нескольких выборочных наборов данных.

В следующих сценариях основным требованием является решение проблем:

- Обучающиеся должны переписать рассказ с точки зрения персонажа, отличного от рассказчика.
- Обучающиеся используют карту автобусного маршрута, чтобы предложить, где добавить пешеходные переходы в вымышленном городе.

- Обучающиеся определяют подходящие ситуации для использования среднего значения, медианы и мода, изучая несколько примеров наборов данных в Microsoft Excel.

Работают ли обучающиеся над реальной проблемой?

Реальные проблемы — это аутентичные ситуации и потребности, существующие вне академического контекста. Эти реальные проблемы имеют несколько общих характеристик.

- Их испытывают реальные люди. Например, обучающиеся диагностируют экологический дисбаланс в тропическом лесу в Коста-Рике; они работают с ситуацией, которая затрагивает реальных людей, которые там живут.

- У них есть решения для конкретной и правдоподобной аудитории, отличной от преподавателя как оценщика. Например, проектирование оборудования, подходящего для небольшой городской игровой площадки, может принести пользу местным детям.

- У них есть конкретные, явные контексты. Например, вместо того, чтобы изучать, какие овощи лучше всего растут в каких частях их страны или региона, обучающиеся, занимающиеся решением реальных проблем, разрабатывают план общественного огорода в общественном парке своего города. Эта учебная деятельность имеет определенный контекст, а другая деятельность — нет.

- Если обучающиеся используют данные для решения проблемы, они используют фактические данные, а не данные, разработанные педагогом или издателем для урока. Например, обучающиеся используют реальные научные записи о землетрясениях, результаты собственных экспериментов или рассказы об историческом событии из первых рук.

Следующие сценарии не являются реальными проблемами:

- Обучающиеся переписывают пьесу Шекспира, используя новую схему рифмовки.

- Обучающиеся используют карту автобусов в учебнике, чтобы предложить, где добавить пешеходные переходы в вымышленном городе.

- Обучающиеся исследуют взаимодействие зеленых растений и углекислого газа в воздухе.

- Обучающиеся определяют подходящие ситуации для использования среднего значения, медианы и мода, изучая несколько примеров наборов данных в Microsoft Excel.

Следующие сценарии являются реальными проблемами:

- Обучающиеся переписывают пьесу Шекспира для подростковой аудитории

- Обучающиеся, используя автобусные маршруты своего города, предлагают, где в их городе можно добавить пешеходные переходы.

- Обучающиеся выясняют, улучшает ли выращивание растений в классе качество воздуха

- Обучающиеся анализируют данные о баскетбольной команде и используют Microsoft Excel для построения графиков моделей производительности всей команды и отдельного игрока.

Требуется ли деятельность инноваций?

Инновации требуют применения идей или решений обучающихся на практике в реальном мире. Например, это инновации, если обучающиеся проектируют и строят общественный сад на территории своей школы. Однако простое проектирование сада не является инновацией. Если обучающиеся не имеют права реализовывать свои собственные идеи, это считается инновацией только в том случае, если они передают свои идеи людям, которые могут реализовать эту идею. Это инновация, если обучающиеся представляют свои идеи по созданию общественного сада местным чиновникам, которые могут реализовать проект. Но это не инновация, если обучающиеся делятся своими планами только со своим классом.

Инновации приносят пользу не только учащимся, но и другим людям. Другими словами, это имеет значение не только для удовлетворения требований учебного упражнения. Например, горожане, которые превращают новый сад в общественный парк, и подростки, которые посещают переписанную пьесу Шекспира, получают пользу от усилий обучающихся. Также инновацией считается создание учащимися проекта для научной ярмарки или представление оригинального стихотворения на региональный поэтический конкурс. Ни один из них не контролируется педагогом. У обоих есть реальная аудитория, которая заинтересована в работе обучающихся и может извлечь из нее пользу.

Следующие сценарии не требуют инноваций:

- Обучающиеся переписывают пьесу Шекспира для подростковой аудитории, но не исполняют ее
- Обучающиеся пишут письма в местный акимат о повышении безопасности пешеходов, но передают письма своему педагогу только для оценки.
- Обучающиеся изучают два или несколько веб-сайтов или игр, разрабатывают с помощью Microsoft Video Editor презентацию с рекомендациями по безопасности в Интернете для родителей и обучающихся, но не сдают ее для оценки
- Обучающиеся анализируют данные о баскетбольной команде и используют Microsoft Excel для построения графиков моделей производительности всей команды и отдельных игроков.

Следующие сценарии требуют инноваций:

- Обучающиеся переписывают пьесу Шекспира для подростковой аудитории и исполняют ее в местном молодежном центре.
- Обучающиеся пишут письма в акимат о своих идеях по добавлению пешеходных переходов в своем городе и отправляют письма членам городского совета.

- Обучающиеся изучают два или несколько веб-сайтов или игр, разрабатывают с помощью Microsoft Video Editor презентацию с рекомендациями по безопасности в Интернете для родителей и обучающихся и представляют свои продукты на родительском вечере.

- Обучающиеся анализируют статистику прошлых результатов баскетбольной команды и создают математические модели с помощью Microsoft Excel для тренера, чтобы проиллюстрировать целевые улучшения как командных, так и индивидуальных результатов.

ОБЕСПЕЧЬТЕ РЕШЕНИЕ РЕАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ И РЕАЛИЗАЦИЮ ИННОВАЦИЙ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ МАЙКРОСОФТ

Обучающиеся используют различные инструменты Microsoft для поддержки решения проблем и применения своих решений на практике в реальном мире.

Когда обучающиеся работают над задачами по решению проблем, они:

- Исследуют проблему
- Ищут альтернативные решения проблемы
- Разрабатывают свои собственные подходы
- Разрабатывают целостное решение, тестируют его и итерируют улучшения решения.

В процессе решения задач обучающиеся могут использовать:

- Записная книжка OneNote для занятий для мозгового штурма и сбора исследований и данных
- Minecraft Education для проведения симуляции
- Microsoft Forms для сбора данных
- Microsoft Excel для анализа данных
- Microsoft Teams призывает связаться с экспертами

Когда решение проблем также требует инноваций, многие инструменты Microsoft помогают учащимся воплотить свои идеи в жизнь.

- Редактор видео Майкрософт помогает учащимся создавать документальные фильмы, рекламные ролики, музыкальные видео и другие видеоматериалы, которые информируют или убеждают выбранную аудиторию.

- Microsoft Запись голоса помогает учащимся создавать подкасты
- Microsoft PowerPoint позволяет учащимся предоставлять динамические презентации. С PowerPoint обучающиеся могут использовать гарнитуру и получать на экране автоматические подписи или субтитры в реальном времени. Кроме того, с помощью интерактивных презентаций в PowerPoint участники аудитории могут:

Посмотреть презентацию на своих устройствах;

Читать живые субтитры на предпочитаемом ими языке;

Оставлять отзывы во время презентации;

Оценивать презентацию.

- Microsoft Sway позволяет учащимся создавать привлекательные мультимедийные презентации для Интернета. С помощью динамического интерактивного холста обучающиеся могут создать презентацию с

текстом, изображениями, видео и встроенными файлами Office для обмена дополнительными сведениями или формой Microsoft Form для сбора данных.

- Microsoft Word помогает учащимся создавать листовки, брошюры или конечные меры для выбранной аудитории
- Flip помогает учащимся создавать учебники с помощью функции экранной трансляции.
- Minecraft Education позволяет учащимся создавать прототипы своих проектов.
- Microsoft MakeCode Arcade позволяет учащимся создавать видеоигры, которые преподают урок, рассматривают концепции или просто развлекают.

РЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ И ИННОВАЦИИ В ДЕЙСТВИИ

Решение реальных проблем и инновации — это одни из основных навыков, необходимых для жизни в глобальном и сложном мире 21-го века. У обучающихся не будет возможности развить навыки по решению проблем без разработки целевого обучения, предназначенного для этого.

Используйте критерий оценивания или дерево решений для разработки учебной деятельности, включающей навыки решения реальных проблем и инноваций. Сосредоточьтесь на планировании следующего месяца или семестра и поставьте перед собой цель предоставить учащимся возможности для развития навыков решения реальных проблем. Подумайте об обучающихся и их опыте на сегодняшний день. Их текущий опыт отразится на учебной деятельности, которую мы проектируем. Обучающиеся не могут разработать решения реальных проблем, если у них есть все сведения или комплексная процедура для выполнения задачи.

Выберите учебную деятельность, которой обучающиеся займутся в ближайшее время. Используйте дерево решений для реальных проблем и инноваций в качестве руководства по разработке учебной деятельности. Примите во внимание следующее.

- Является ли решение проблемы основным требованием учебной деятельности?

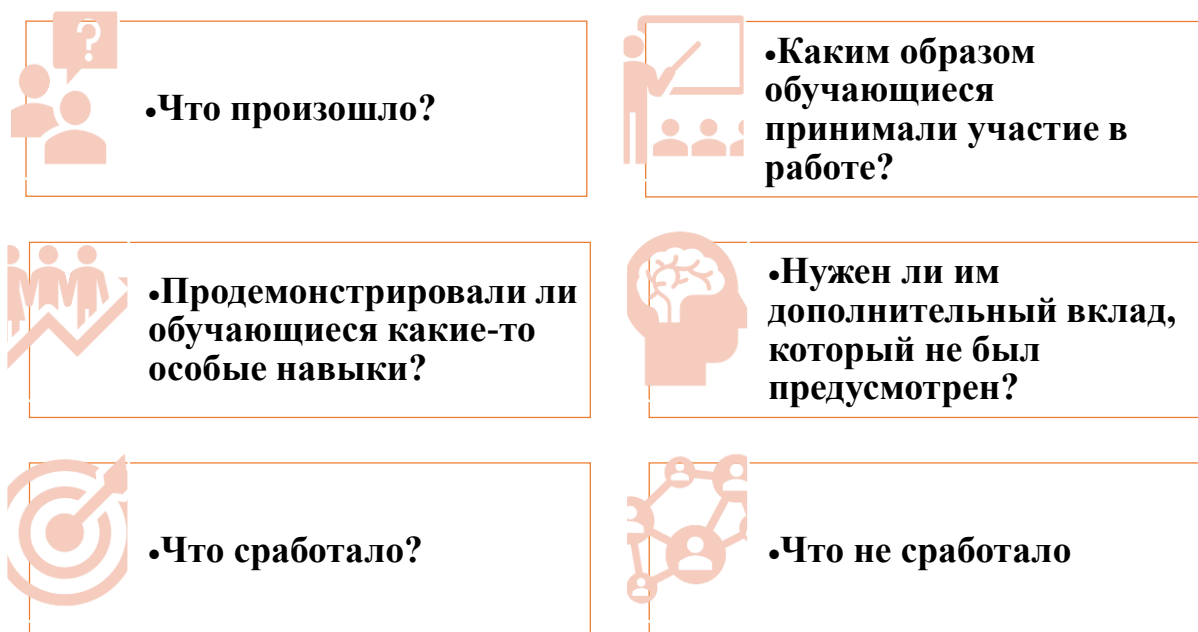
- Работают ли обучающиеся над реальными проблемами?
- Требуется ли учебная деятельность инноваций?

Не все учебные действия, предназначенные для решения реальных проблем и инноваций будут включать каждый из уровней. Но целью является постепенное включение учебных действий на всех уровнях. Если предстоящая деятельность не обеспечивает развития навыков решения реальных проблем и инноваций на глубоком уровне, подумайте о такой возможности позже в этом семестре. Какая учебная деятельность в семестре подходит для того, чтобы требовать от обучающихся:

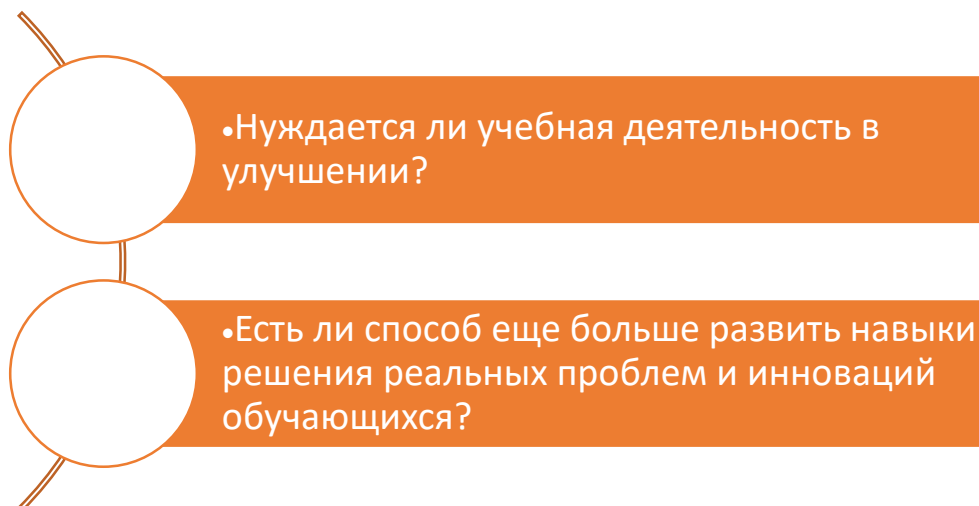
- Решения проблем?
- Работы над реальными проблемами?

- Разработки инноваций путем применения идей или решений на практике в реальном мире?

Обратите внимание на эти действия сейчас, чтобы планирование будущего включало в себя навыки решения реальных проблем и инноваций, необходимые для развития этого аспекта. Если другие коллеги участвовали в этом модуле 21CLD и понимают аспект решения реальных проблем и инноваций, попросите их дать совет или оставить отзыв об учебной деятельности. На основе обратной связи скорректируйте учебную деятельность и примените ее на практике. Когда обучающиеся завершат учебную деятельность, подумайте над следующим:



На основе наблюдений и размышлений об учебной деятельности и действиях обучающихся подумайте:



РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ РУБРИКИ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ОБЩЕНИЯ

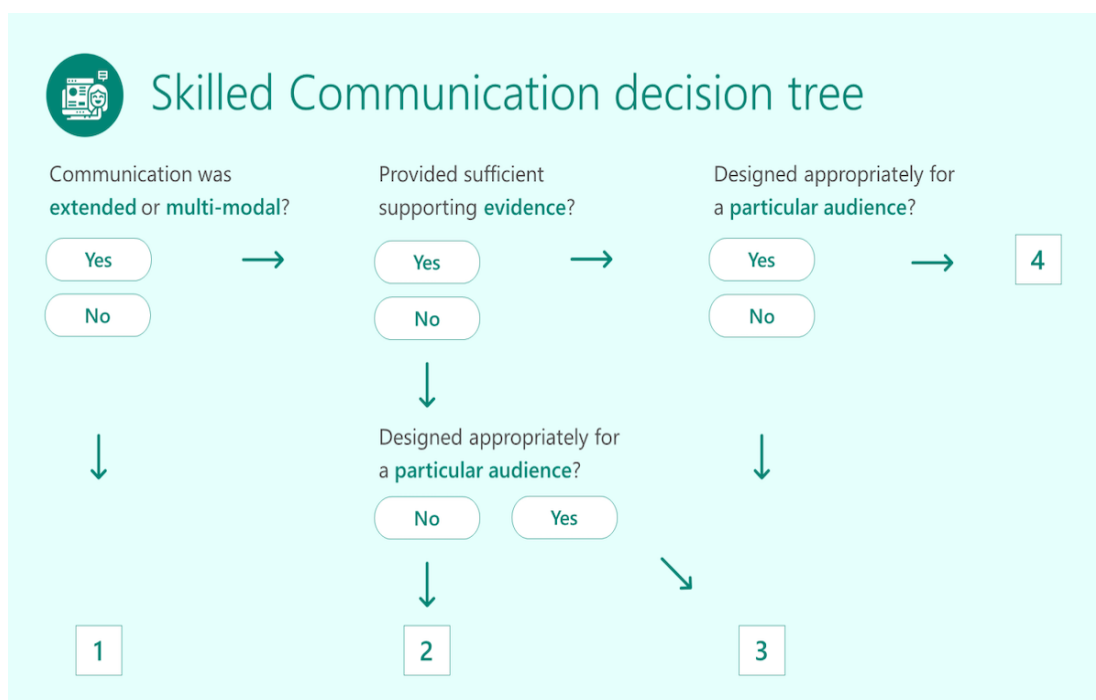
Критерий оценивания квалифицированного общения в рамках дизайна обучения 21 века (21CLD) определяет, осуществляют ли обучающиеся расширенную или мультимодальную коммуникацию. На более глубоком уровне он исследует, обосновывают ли обучающиеся свою коммуникацию логическим объяснением, примерами или доказательствами, подтверждающими главный тезис. На самом глубоком уровне обучающиеся должны наладить коммуникацию для конкретной аудитории.

Критерий оценивания квалифицированного общения 21CLD отражает большие идеи квалифицированного общения и служит полезной основой при разработке учебных занятий. Уровни квалифицированного общения (от первого до четвертого) в критерии оценивания следующие:

 Skilled Communication rubric	
1	▪ Learners are NOT required to produce extended or multi-modal communication
2	▪ Learners ARE required to produce extended communication or multi-modal communication ▪ BUT they are NOT required to provide supporting evidence OR design their work for a particular audience
3	▪ Learners ARE required to produce extended communication or multi-modal communication ▪ AND they ARE required to provide supporting evidence: they must explain their ideas or support a thesis with facts or examples OR ▪ They ARE required to design their communication for a particular audience ▪ BUT not both
4	▪ Learners ARE required to produce extended communication or multi-modal communication ▪ AND they ARE required to provide supporting evidence ▪ AND they ARE required to design their communication for a particular audience

Дерево решений квалифицированного общения — это визуальное представление больших идей в измерении. Оно состоит из серии трех вопросов, которые педагоги должны учитывать при разработке учебных занятий для углубления квалифицированного общения:

- Является ли коммуникация расширенной или мультимодальной?
- Представлены ли в коммуникации достаточные подтверждающие доказательства?
- Рассчитана ли коммуникация на определенную аудиторию?



Это измерение 21CLD требует от обучающихся отработки навыков общения. В 21 веке квалифицированное общение принимает самые разные формы. Однако в рамках данного критерия оценивания мы не рассматриваем неформальные беседы, будь то личные или электронные. Вместо этого мы сосредоточимся на деятельности, которая требует от обучающихся формулировать свои идеи в постоянной форме, такой как:



Менее формальные средства общения также являются важными аспектами коммуникации. Тем не менее, для неформального общения, такого как видеозвонок, чтобы претендовать на эту рубрику, они должны иметь результат, связанный с целями обучения деятельности. Например, составляют ли обучающиеся сводку того, что они узнали в ходе видеочата, или используют ли полученные знания в создаваемых конечных продуктах? Поэтому критерий оценивания квалифицированного общения оценивает требования к продукту или результатам работы обучающихся и задает следующие вопросы:

Является ли коммуникация:

- Расширенной?
- Мультимодальной?
- Подкрепленной доказательствами?
- Учитывающей конкретную аудиторию?

Является ли коммуникация расширенной или мультимодальной?

По первому вопросу коммуникация может быть либо расширенной, либо мультимодальной.

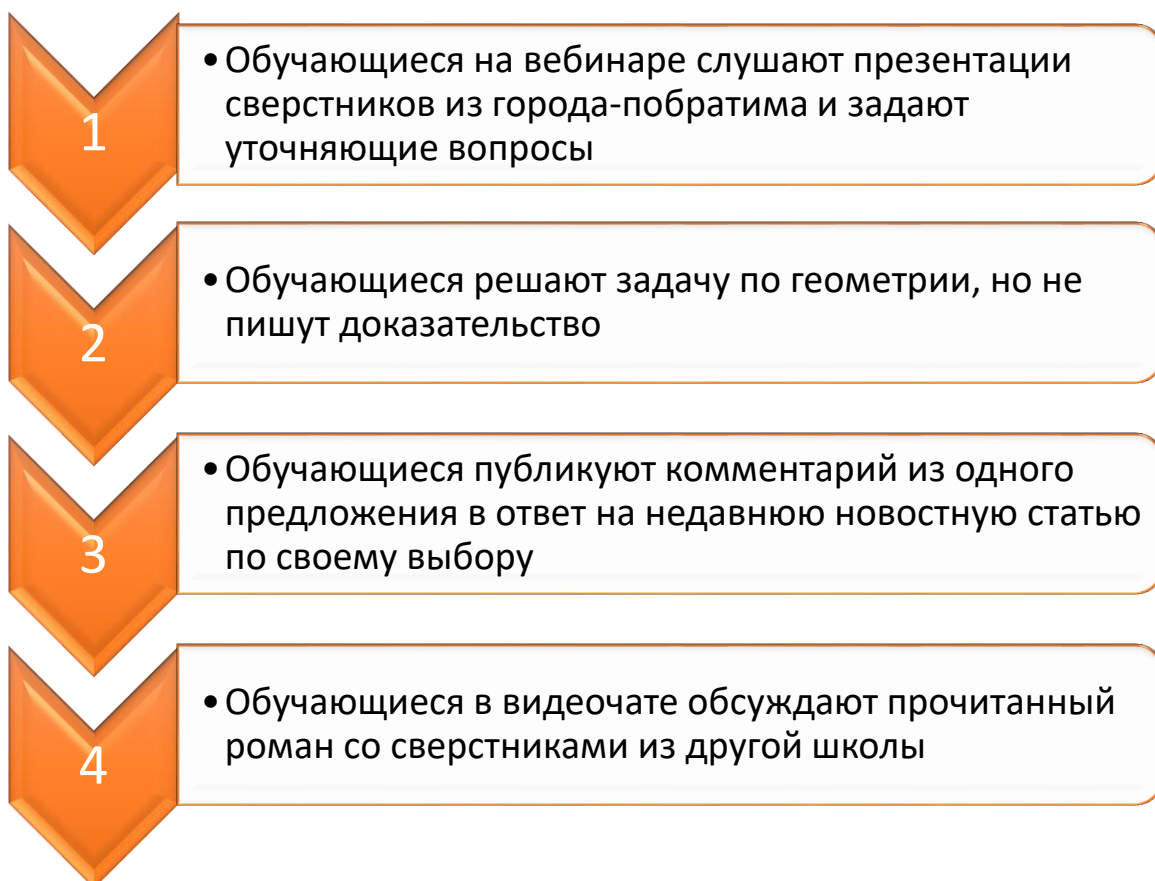
Расширенное общение — это когда обучающиеся должны производить общение, представляющее собой набор связанных идей, а не одну простую мысль. В письменной работе расширенная коммуникация эквивалентна одному или нескольким полным абзацам.

В электронной или визуальной работе расширенная коммуникация может быть:

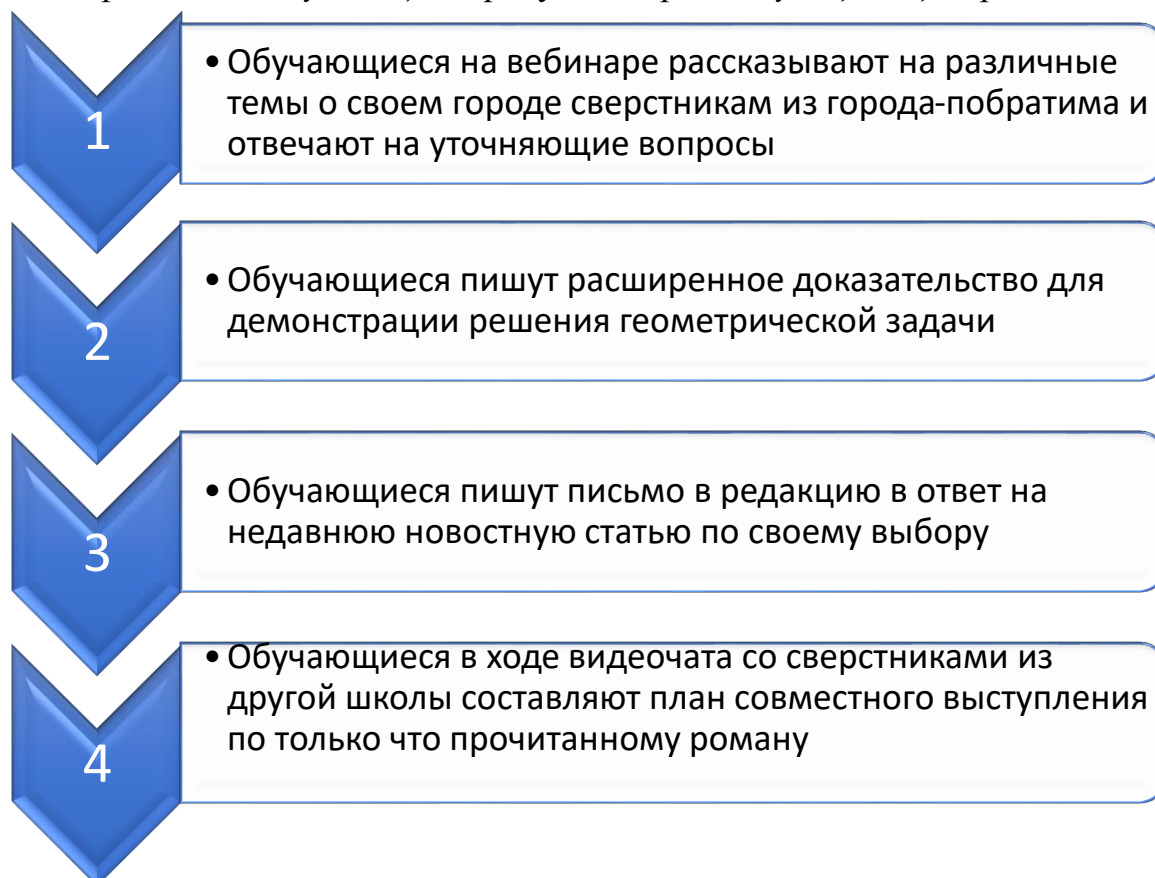
- Последовательностью видео
- Подкастом
- Слайдом презентации, который объединяет или иллюстрирует несколько идей

Однако единичное текстовое сообщение или твит не является расширенной коммуникацией. Электронная коммуникация считается расширенной, только если она дает результат, который требует от обучающихся связать друг с другом обсужденные идеи. Продолжительность электронного чата не имеет значения при оценке расширенной коммуникации.

Расширенная коммуникация не требуется при следующих сценариях:

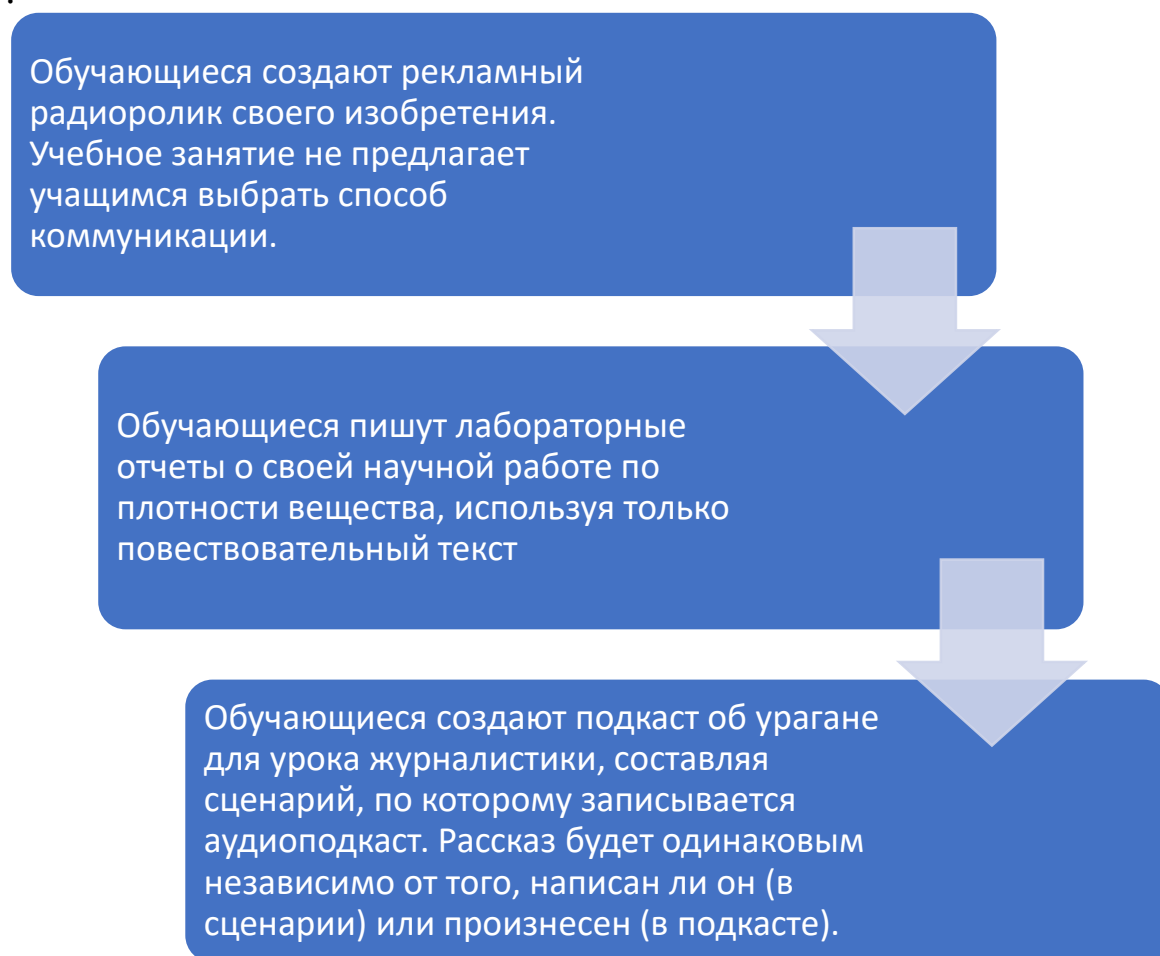


Расширенная коммуникация требуется при следующих сценариях:



Мультимодальное взаимодействие включает несколько типов режимов связи или средств, используемых для передачи согласованного сообщения. Например, обучающиеся могут создать презентацию, в которой видео сочетается с текстом, или вставить фотографию в сообщение в блоге. Однако взаимодействие считается мультимодальным только в том случае, если его элементы вместе создают более сильное послание, чем любой из них по отдельности. Кроме того, если учебная деятельность позволяет учащимся выбрать инструмент или средства, которые они будут использовать для общения, это возможность мультимодального общения.

Следующие сценарии не являются мультимодальными коммуникациями:



При следующих сценариях имеет место мультимодальная коммуникация:

- Обучающиеся создают рекламное объявление о своем изобретении для печати, радио или телевидения. Преподаватель спланировал занятие таким образом, чтобы обучающиеся могли выбрать желаемый тип медиа.
- Обучающиеся пишут лабораторные отчеты о своей научной работе по плотности вещества, используя описательный текст и визуальные

доказательства того, что они видели в ходе эксперимента (например, рисунки или скриншоты отображения данных в реальном времени). На этом занятии требуется использовать разные средства коммуникации, которые вместе образуют более полное описание эксперимента.

- Обучающиеся готовят записи об урагане в блоге для своего урока журналистики, используя письменное описание явления и дополнительные аудио- или визуальные средства. Это занятие требует использования нескольких средств коммуникации для придания глубины описаниям.

Представлены ли в коммуникации достаточные подтверждающие доказательства?

Коммуникация требует подтверждающих доказательств, когда обучающиеся должны объяснить свои идеи или подкрепить свои тезисы фактами или примерами. Доказательства должны быть достаточными для поддержки утверждения, которое делает обучающийся. В данном случае тезис — это утверждение, гипотеза или вывод. Обучающиеся выдвигают тезис, если они:

- Излагают точку зрения
- Делают прогноз
- Делают вывод на основе набора фактов или логической цепочки

Подтверждающие доказательства не требуются при следующих сценариях:

- Обучающиеся пишут эссе о глобальном потеплении. Они могут выполнить эту задачу, используя набор фактов. Они не обязаны излагать и доказывать утверждение, гипотезу или вывод.
- Обучающиеся выводят математическую формулу и вычисляют ее, не объясняя своей логики.
- Обучающиеся пишут запись блога с описанием основной темы в *Алисе в Стране чудес*.
- Обучающиеся, использующие Flip, на видео решают математическую задачу и описывают шаги, которые они предприняли. Они не описывают процесс рассуждения.

Подтверждающие доказательства требуются при следующих сценариях:

- Обучающиеся пишут эссе о том, почему глобальное потепление — это проблема. Они должны сформулировать и доказать утверждение о глобальном потеплении.
- Обучающиеся описывают, как они вывели математическую формулу, и объясняют логику, которая привела их к этому выводу.
- Обучающиеся пишут запись блога о main теме из *Алисы в Стране чудес* с примерами из истории, чтобы проиллюстрировать свою точку зрения.

- Обучающиеся пишут запись в дневнике с точки зрения раба. Они должны изложить точку зрения на свою воображаемую жизнь и описать свой день с исторической точностью, чтобы подтвердить эту точку зрения.
- Обучающиеся, использующие Flip, на видео решают математическую задачу, включая как шаги, которые они сделали, так и их рассуждения.

Рассчитана ли коммуникация на определенную аудиторию?

На самом глубоком уровне квалифицированное общение требует от обучающихся позаботиться о том, чтобы их коммуникация была направлена на конкретных читателей, слушателей, зрителей или тех, с кем они общаются. Учащимся недостаточно обращаться к неопределенной аудитории, такой как Интернет. Они должны иметь в виду конкретную группу с конкретными потребностями, чтобы сформировать свою коммуникацию соответствующим образом. При общении с определенной аудиторией обучающиеся должны выбрать инструменты, содержание или стиль, которые они будут использовать для охвата этой конкретной аудитории. Они должны учитывать:

- Какие инструменты аудитория имеет доступ или будет регулярно использовать
 - актуальную информацию, которую они должны представить, чтобы аудитория поняла их тезис;
 - формальность или неформальность языка, подходящего для конкретной аудитории.

Чтобы соответствовать этому уровню квалифицированного общения, на учебном занятии может быть указана конкретная аудитория, или обучающиеся могут сами выбрать аудиторию. Идеально, но не обязательно и не всегда возможно, чтобы аудитория видела коммуникацию.

При разработке учебных занятий должно присутствовать требование о том, что обучающиеся должны выстраивать свою коммуникацию с учетом этой аудитории. Например, обучающиеся могут разработать занятие для обучения детей младшего возраста делению дробей. Они будут решать, какую среду использовать для охвата этих обучающихся, например подкаст или игру. Кроме того, они также должны учитывать, какой язык и содержание будут понятны и уместны для детей. Это удовлетворит требование, даже если младшие школьники никогда не воспользуются подкастом или игрой. Многие педагоги считают полезным указывать аудиторию другого возраста или происхождения, чем сами обучающиеся. Это подчеркивает необходимость подумать:

- об аудитории, с которой они коммуницируют;
- Что они поймут и не поймут
- о том, что может показаться интересным для нее.

Следующие сценарии не предназначены для конкретной аудитории:

- Обучающиеся создают видеоролик о своей школе, используя соответствующие образы и доказательства, но не для определенной аудитории
- Обучающиеся пишут эссе о своих идеях по улучшению конкретного продукта

- Обучающиеся выполняют научный проект "Камни и минералы". На учебном занятии требуется, чтобы они сообщили о главных находках, приложили образцы пород и минералов, описательный текст и/или аудиоинформацию, но преподаватель — единственный, кто это увидит.

Следующие сценарии рассчитаны на определенную аудиторию:

- Обучающиеся создают видеоролик о своей школе, используя соответствующие образы и доказательства, с целью пригласить новых учеников
- Обучающиеся пишут письмо в компанию с предложением улучшить продукт, приводя аргументы и точки зрения, которые будут наиболее убедительными для компании
- Обучающиеся разрабатывают проект "Камни и минералы" как экспонат для городской библиотеки. На учебном занятии от них требуется передать послание с помощью экспоната, который должен включать образцы и различные средства коммуникации для привлечения интереса посетителей, а также информационные брошюры для посетителей.

ПООЩЕНИЕ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ОБЩЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ MICROSOFT

Microsoft предлагает множество инструментов для поддержки коммуникации наших обучающихся. При исследовании или подготовке работы Microsoft Teams позволяет учащимся общаться с экспертами и партнерами за пределами их класса. Обучающиеся могут использовать записную книжку OneNote для занятий, чтобы подвести итоги того, что они узнали во время вызова.

Кроме того, обучающиеся могут выбирать из множества инструментов Microsoft при доставке своего сообщения.

- **Microsoft Word** позволяет учащимся писать расширенные ответы, включающие подтверждающие доказательства. Обучающиеся также могут использовать Word для создания сообщения в блоге с изображениями и даже для встраивания видео в документ, что делает общение многомодальным. Кроме того, инструмент Word Dictate помогает учащимся выражать свои идеи, а инструмент Editor служит в качестве виртуального помощника обучающихся по письму.

- **Microsoft PowerPoint** — это потрясающий инструмент для создания и совместного использования интерактивных презентаций. Во время подготовки презентации инструмент Designer позволяет учащимся сосредоточиться на содержании, создавая продукт профессионального качества. Обучающиеся также могут использовать инструмент диктовки, чтобы выражать свои идеи в PowerPoint Online. После того, как PowerPoint будет готов, обучающиеся могут использовать инструмент Research Coach, чтобы попрактиковаться в своей презентации и получить отзывы. Когда они будут готовы к презентации, функция «Презентации в реальном времени» в PowerPoint позволяет зрителям просматривать презентацию на своих устройствах и читать субтитры в реальном времени на предпочитаемом ими

языке. Аудитория может даже предлагать отзывы в режиме реального времени во время презентации и оценивать их с помощью короткого опроса в конце.

- **Microsoft Sway** позволяет учащимся создавать привлекательные мультимедийные презентации для Интернета. Благодаря динамическому интерактивному полотну обучающиеся могут создавать презентации с текстом, изображениями, видео, встроенными файлами Office или даже формой Microsoft Form для сбора данных.

- **Видеоредактор Майкрософт** позволяет учащимся создавать документальные фильмы, объявления общедоступных служб или другие видеопродукты для определенной аудитории.

- **Microsoft VoiceRecorder** помогает учащимся создавать подкасты.

НАВЫКИ ОБЩЕНИЯ В ДЕЙСТВИИ

. Сильные коммуникаторы будут иметь больший успех на рынке труда. Поэтому педагоги должны тщательно планировать учебную деятельность, способствующую развитию коммуникативных навыков.

Используйте рубрику или дерево решений для проектирования учебной деятельности, включающей квалифицированное общение. Сосредоточьтесь на планировании на следующий месяц или семестр и поставьте перед собой цель предоставить учащимся возможности для развития навыков общения. Методы общения различаются, и обучающиеся должны развивать ряд навыков для эффективного общения. Подумайте об обучающихся и их опыте на сегодняшний день. Их текущий опыт отразится на учебной деятельности, которую мы проектируем. Важно понимать:

- Как мы хотим, чтобы наши обучающиеся доносили свои идеи
- Как разные аудитории формируют эту коммуникацию

Для начала выберите учебную деятельность, которой обучающиеся займутся в ближайшее время. Используйте дерево решений квалифицированного общения для направления плана деятельности. Нам нужно задать себе вопросы о возможностях, которые мы проектируем:

- Просят ли обучающихся производить расширенную или мультимодальную коммуникацию?
- Подкрепляется ли их коммуникация логическим объяснением, примерами или доказательствами, подтверждающими основной тезис?
- Создают ли обучающиеся свое сообщение для определенной аудитории?

Ответы на эти вопросы дадут сведения для проектирования и помогут определить тип навыков, необходимых для деятельности.

Не все действия, обучающие навыкам общения будут проходить через все уровни, но постарайтесь включить учебную деятельность на всех уровнях в течение учебного семестра. Если предстоящая деятельность не требует квалифицированного общения на углубленном уровне, рассмотрите предстоящие действия через некоторое время, которое вам кажется уместным.

Какая учебная деятельность позже в семестре может предоставить учащимся возможность:

- Практиковать расширенное или мультимодальное общение?
- Подкрепить свое сообщение достаточными доказательствами?
- Разработать их коммуникации для конкретной аудитории?

Обратите внимание на эти действия сейчас, чтобы планирование будущего включало в себя коммуникативные навыки, необходимые для развития этого аспекта. Если другие коллеги участвовали в этом модуле 21CLD и понимают аспект квалифицированного общения, попросите их дать совет или оставить отзыв об учебной деятельности. На основе обратной связи скорректируйте деятельность и примените ее.

Когда обучающиеся выполняют задание, поразмышляйте над следующим:

- Что произошло?
- Как обучающиеся практиковали свои коммуникативные навыки?
- Продемонстрировали ли обучающиеся какие-то особые навыки?
- Нужен ли им дополнительный вклад, который не был предусмотрен?
- Что сработало?
- Что не сработало?

На основе наблюдений и размышлений об учебной деятельности и действиях обучающихся подумайте:

- Нуждается ли учебная деятельность в улучшении?
- Есть ли способ дальнейшего развития коммуникативных навыков обучающихся?

ВВЕДЕНИЕ В САМОУПРАВЛЕНИЕ

Прошлые общества разработали наши нынешние школьные системы, чтобы удовлетворить потребности индустриальной экономики. В результате возникла универсальная модель, ориентированная на подготовку молодежи к работе на производстве. Учебники предоставляют содержимое или знания, и обучающиеся запоминают содержимое и воспроизводят его при тестировании. В традиционных учебных заведениях обучающиеся получают инструкции по предметам и наборам навыков, которые педагоги раскрывают в течение фиксированных периодов времени в течение дня. В большинстве классов педагоги структурируют работу обучающихся за них. Педагоги точно говорят учащимся, что делать, и следят за соблюдением правил. Однако в современном мире эта модель больше не работает. Гибкость и адаптивность теперь являются важными навыками для обучения, работы и гражданской ответственности в 21 веке. Мы живем во время больших перемен.

Быстрый темп технологических изменений заставил нас быстро адаптироваться к новым способам общения, обучения, работы и жизни. Мы чаще меняем работу и профессию, и во многих областях благодаря инновациям

возникают совершенно новые виды работы. Сегодняшние молодые люди должны подготовиться к реалиям жизни и работы 21 века.

Они должны быть готовы:

- Возьмите на себя ответственность за свою жизнь и работу
- Полностью взаимодействовать со своими сообществами
- Продолжать учиться после школьного возраста
- Работать с минимальным контролем
- Разрабатывать собственные продукты для работы
- Использовать обратную связь для развития и улучшения

Родители и педагоги сталкиваются с постоянной проблемой предоставления молодым людям необходимого уровня свободы для самоуправления и инициативы. Педагоги должны работать с учащимися, направлять и давать им возможность:

- Создавать возможности для эффективного обучения
- Нести ответственность за собственное обучение
- Развивать инициативу и навыки самостоятельности

Педагоги играют ключевую роль в обеспечении развития навыков самоуправления, разрабатывая соответствующие учебные задания. Обучающиеся должны иметь возможность участвовать в учебной деятельности, которая имеет для них смысл и происходит в течение длительного периода времени. Педагоги должны разработать четкие цели обучения и критерии успеха, чтобы обучающиеся могли планировать и контролировать свою работу. Обучающиеся развивают навыки самоуправления в группах, когда они решают, как, когда и где они будут выполнять работу. Не менее важно, чтобы обучающиеся:

- Получали отзывы, поддерживающие их развитие
- Имели возможность улучшить свою работу на основе обратной связи

Проектируя такую учебную деятельность, педагоги дают учащимся контроль над своими действиями и обучением. Таким образом, педагоги помогают им стать учащимися на протяжении всей жизни, которые будут продолжать учиться и расти на протяжении всей своей жизни.

РАЗРАБАТЫВАЙТЕ ТЕХНИКИ ОБУЧЕНИЯ С КРИТЕРИЯМИ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ

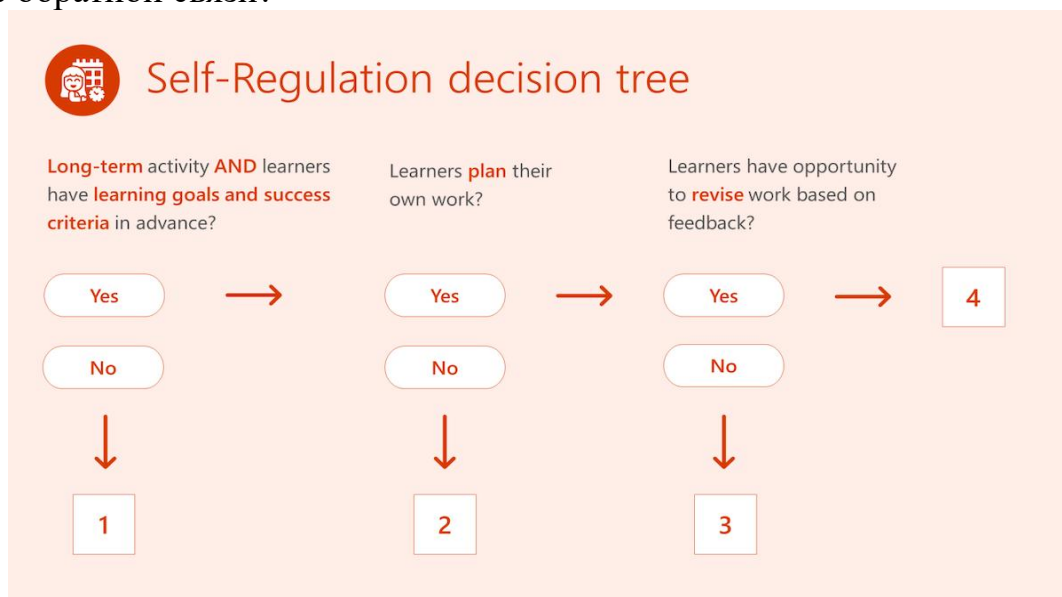
Рубрика самоуправления проектирования обучения 21 века (21CLD) исследует, требует ли учебная деятельность саморегулирования обучающихся и в какой степени. В более сильных видах деятельности обучающиеся планируют и оценивают свою работу. Самые сильные действия также требуют, чтобы обучающиеся пересматривали свою работу на основе обратной связи.

Рубрика самоуправления отражает основные идеи аспекта и является полезной основой для преподавателей при проектировании учебной деятельности. Различные уровни самоуправления (от одного до четырех) в рубрике:

Self-Regulation rubric	
1	The learning activity is NOT long-term OR learners DO NOT have both learning goals and associated success criteria in advance of completing their work
2	- The learning activity IS long-term - AND learners DO have learning goals and associated success criteria in advance of completing their work - BUT learners DO NOT have the opportunity to plan their own work
3	- The learning activity IS long-term - AND learners DO have learning goals and associated success criteria in advance of completing their work - AND learners DO have the opportunity to plan their own work - BUT learners DO NOT have the opportunity to revise their work based on feedback
4	- The learning activity IS long-term - AND learners DO have learning goals and associated success criteria in advance of completing their work - AND learners DO have the opportunity to plan their own work - AND learners DO have the opportunity to revise their work based on feedback

Дерево решений саморегуляции ставит три вопроса, которые соответствуют рубрике. Педагоги должны учитывать эти вопросы при проектировании учебной деятельности для углубления самоуправления:

- Является ли учебная деятельность долгосрочной и заранее ли у обучающихся есть цели обучения и критерии успеха?
- Планируют ли обучающиеся и оценивают ли они свою работу?
- Имеют ли обучающиеся возможность пересмотреть свою работу на основе обратной связи?



Является ли учебная деятельность долгосрочной и заранее ли у обучающихся есть цели обучения и критерии успеха?

Продолжительность времени является основной предпосылкой для самоуправления. Для целей рубрики учебная деятельность является долгосрочной, если обучающиеся работают над ней в течение существенного периода времени. Деятельность, охватывающая пять или более дней, является долгосрочной. Если обучающиеся выполняют задание в течение одного урока, у них не остается времени ни для планирования процесса своей работы, ни для улучшения своей работы над несколькими проектами.

Следующий сценарий не является долгосрочным:

- Обучающиеся документируют, что они ели в два разных дня

Следующий сценарий является долгосрочным:

- Обучающиеся ведут дневник о своем питании в течение недели

Цели обучения определяют:

- Что дети узнают на занятии
- Как эти цели соотносятся с предыдущим и будущим обучением

Критерии успеха — это факторы, используемые для определения того, достигают ли обучающиеся целей обучения. Они свидетельствуют о прогрессе и успехах обучающихся в деятельности. Понимание этих факторов на ранних этапах учебной деятельности является еще одной важной предпосылкой самоуправления. Преподаватель может предоставить цели обучения и связанные критерии успеха. Однако, чтобы способствовать большей ответственности обучающихся, класс может вместе обсудить цели обучения и критерии успеха. Когда обучающиеся заранее знают цели обучения и связанные с ними критерии успеха, они могут оценивать ход и качество своей работы в процессе ее выполнения.

Планируют ли обучающиеся и оценивают ли они свою работу?

Когда обучающиеся планируют свою работу, они принимают решения о расписании и шагах, которым они будут следовать для выполнения задачи. Планирование собственной работы может включать:

- Выбор того, как разбить сложную задачу на более мелкие подзадачи.
- Выбор инструментов, которые они будут использовать
- Составление графика их работы и установка промежуточных сроков
- Выбор того, как обучающиеся будут делить работу между собой
- Выбор того, какие части работы они будут выполнять в классе или вне его

Если задача является долгосрочной, но педагоги не дают учащимся подробных инструкций и сроков, обучающиеся не имеют возможности планировать свою собственную работу. Кроме того, принятие решений по мелким аспектам задач, не квалифицируются как планирование собственной работы.

В следующем сценарии обучающиеся не планируют свою работу:

- В течение двух недель обучающиеся работают в группах, исследуя и обсуждая изменение климата со своими сверстниками. Преподаватель назначает каждому ученику определенные роли. Обучающиеся следуют шагам и графику, предоставленному педагогом.

В следующем сценарии обучающиеся планируют свою работу:

- В течение двух недель обучающиеся работают в группах, исследуя и обсуждая изменение климата со своими сверстниками. Они решают, кто какие аспекты темы будет исследовать и кто будет выступать в разные моменты дебатов. Обучающиеся также устанавливают свои собственные сроки для завершения своих исследований, написания речей и их отработки.

Имеют ли обучающиеся возможность пересмотреть свою работу на основе обратной связи?

Обратная связь является одним из наиболее важных факторов, влияющих на улучшение обучения. Эффективная обратная связь помогает учащимся устранить пробелы в знаниях и навыках по сравнению с целевыми показателями. Простой похвалы недостаточно. Такие комментарии, как "хорошая работа" или "отличная работа", мало помогают учащимся понять, что представляет собой отличная работа. Эффективная обратная связь сообщает учащимся, что именно они делают хорошо, и предлагает конкретные рекомендации, которые помогут продвинуть их обучение вперед. Это напрямую связано с целями обучения и критериями успеха. Это помогает учащимся лучше осознавать прогресс на пути обучения и побуждает к размышлениям и планированию следующих шагов.

Обратная связь может исходить от преподавателя или от сверстников. У обучающихся также может быть возможность пересмотреть свою работу, основываясь на собственном сознательном процессе саморефлексии.

В следующих сценариях обучающиеся не пересматривают свою работу на основе обратной связи:

- Обучающиеся, изучающие охрану окружающей среды, создают игры в Microsoft MakeCode Arcade, в которых игроки принимают решения по сохранению окружающей среды, публикуя первую версию своих игр для своих одноклассников без возможности получения или реализации комментариев.

- Обучающиеся создают презентации PowerPoint на тему всемирной истории, представляя свою окончательную презентацию без какой-либо возможности для практики, обратной связи или пересмотра.

- Обучающиеся пишут убедительные эссе, которые преподаватель будет оценивать в соответствии с рубрикой, предоставленной им в начале учебного занятия, а затем используют рубрику только после того, как вернут свои эссе, чтобы понять, почему педагог поставил им определенную оценку.

В следующих сценариях обучающиеся пересматривают свою работу на основе обратной связи:

- Обучающиеся изучают охрану окружающей среды и создают игры в Microsoft MakeCode Arcade, в которых игроки принимают решения по защите окружающей среды. После разработки бета-версии своей игры обучающиеся обмениваются играми с партнером и дают друг другу отзывы, чтобы улучшить свои игры перед отправкой.

- Обучающиеся создают презентации PowerPoint на тему мировой истории. Они практикуют свои презентации, получают отзывы от своих преподавателей и сверстников и пересматривают свои презентации на основе отзывов, прежде чем продемонстрировать окончательный вариант презентации.

- Обучающиеся пишут убедительные эссе, которые преподаватель будет оценивать в соответствии с рубрикой, которую им сообщают в начале учебной деятельности. Они используют рубрику, чтобы размышлять над своими черновиками эссе и вносить исправления.

ПОДДЕРЖКА САМОУПРАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТОВ МАЙКРОСОФТ

У преподавателей и обучающихся есть в распоряжении множество инструментов Microsoft для поддержки самоуправления.

С помощью Записной книжки OneNote для занятий педагоги могут легко поделиться целями обучения и критериями успеха с учащимися в начале действия. Обучающиеся могут обращаться к страницам целей и критериев на протяжении всего занятия, чтобы убедиться, что они соответствуют контрольным показателям обучения. Кроме того, в Microsoft Teams педагоги могут делиться целями обучения и критериями успешности с учащимися, добавив в задание Teams рубрику.

Записная книжка OneNote для занятий и Microsoft Teams также помогают педагогам в цикле обратной связи. В Teams педагоги могут предлагать отзывы о представленной работе, а затем возвращать работу учащимся для улучшения. В OneNote, если обучающиеся добавляют свою работу в пространство для совместной работы записной книжки, как педагоги, так и коллеги могут предлагать отзывы, которые обучающиеся используют для улучшения своей работы.

Для планирования и управления своей работой на протяжении всей учебной деятельности обучающиеся могут использовать различные инструменты Microsoft.

- Приложение Microsoft To Do позволяет учащимся создавать ежедневный планировщик для своих проектов. Обучающиеся могут создать задачу для каждой части проекта. Если они совместно работают в проекте, они могут делиться задачами со сверстниками.

- Приложения Tasks by Planner и To Do в Microsoft Teams помогают управлять классными проектами. Обучающиеся разбивают проект на определенные этапы и назначают части проекта каждому участнику команды. Затем команда отслеживает прогресс друг друга.

- Функция **тегов** в OneNote также помогает учащимся сохранять организованность. Обучающиеся организуют исследования, мозговые штурмы и черновики с помощью определенных тегов. Они также могут перечислять этапы проекта.

САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ В ДЕЙСТВИИ

Современный сложный мир требует саморегулируемых мыслителей, берущих на себя ответственность за свою жизнь, работу и постоянное обучение. Это требует, чтобы люди контролировали свою работу и учитывали отзывы для разработки и улучшения своих рабочих продуктов.

Используйте рубрику или дерево решений для проектирования учебных событий, включающих самоуправление. Сосредоточьтесь на планировании на следующий месяц или семестр и поставьте перед собой цель предоставить учащимся возможности для развития навыков самоуправления. Самоуправление включает в себя ряд навыков, которые со временем становятся

все более изощренными по мере их развития. Подумайте об обучающихся и их сегодняшнем опыте. Их текущий опыт повлияет на учебные события, которые мы проектируем. В начале семестра обучающиеся, которые плохо знакомы с самоуправлением, могут нуждаться в более подробном руководстве. Но со временем педагоги могут возлагать на обучающихся больше ответственности за их обучение.

Для начала выберите учебное задание, которым обучающиеся будут заниматься в ближайшее время. Используйте дерево решений самоуправления, чтобы спланировать учебную деятельность. Нам нужно задать себе вопросы о возможностях, которые мы проектируем:

- Является ли учебная деятельность долгосрочной и информируются ли обучающиеся о целях обучения и критериях успеха заранее?
- Планируют ли обучающиеся свою работу?
- Есть ли у них возможность пересмотреть свою работу на основе отзывов?

Ответы на эти вопросы дадут сведения для процесса проектирования и помогут определить тип навыков, необходимых для деятельности.

Не все учебные действия по самоуправлению будут проходить через все уровни. Однако педагоги должны стремиться со временем включать учебную деятельность на всех уровнях. Если предстоящая деятельность не требует самоуправления на глубоком уровне, подумайте об опыте обучения позже в этом семестре. Какое еще предстоящее обучение может потребовать от обучающихся:

- Работы над действием в течение продолжительного периода?
- Планирования своей работы?
- Пересмотра своей работы на основе отзывов?

Обратите внимание на эти действия сейчас, чтобы планирование будущего включало в себя навыки самоуправления, необходимые для эффективного использования этого аспекта. Если другие коллеги участвовали в этом модуле 21CLD и понимают аспекты самоуправления, попросите их совета или отзывов об учебной деятельности. На основе обратной связи скорректируйте деятельность и примените ее. Когда обучающиеся выполняют задание, поразмышляйте над следующим:

- Что произошло?
- Как обучающиеся практиковали разработанные навыки самоуправления?
- Были ли какие-то особые навыки, которые продемонстрировали обучающиеся?
- Нужен ли им дополнительный вклад, который не был предусмотрен?
- Что сработало?
- Что не сработало?

На основе наблюдений и размышлений об учебной деятельности и действиях обучающихся подумайте:

- Нуждается ли учебная деятельность в улучшении?

- Есть ли способ еще больше развить навыки самоуправления обучающихся?

Введение в ИКТ для обучения

Цифровые технологии изменили то, как мы живем и работаем. Мы живем в связанном мире с легким доступом к огромному количеству цифровых сведений и опыта. Внедрение новых достижений в области технологий стало необходимым для жизни и работы в сегодняшних глобализированных экономиках, основанных на знаниях. Чтобы добиться успеха на современном рабочем месте, нам нужны навыки разумного использования цифровых технологий, чтобы:

- Потребление сведений и идей
- Проектирование и создание новых сведений и идей

Широкая палитра цифровых инструментов позволяет нам взаимодействовать и реализовывать инновации способами, которые раньше были невозможны. Кроме того, эти цифровые технологии позволяют нам связываться и строить отношения с более широкой сетью людей, помогая нам глубже и осмысленнее понимать наш мир. И только взаимодействуя и бросая друг другу вызов, мы действительно начинаем понимать себя и мир, в которых мы живем.

Молодые люди уже привычно используют цифровые технологии вне занятий. Поскольку цифровые технологии становятся все более распространенными в учебной среде, обучающиеся часто используют их только для представления или потребления сведений. Однако эти технологии способны на гораздо большее. Используя широкий спектр цифровых технологий, педагоги должны разработать учебный опыт, который поможет молодым людям развить навыки:

- Оценки и анализа сведений и идей
- Проектирования и создания новых сведений и идей

Многие образовательные системы называют цифровые технологии информационными и коммуникационными технологиями (ИКТ). ИКТ охватывает широкий спектр доступных цифровых инструментов — как аппаратных, так и программных.

Оборудование включает компьютеры и связанные с ними электронные устройства, такие как планшеты и записные книжки, смартфоны, электронные доски и видеокамеры.

Программное обеспечение включает в себя все: от веб-браузеров и инструментов для создания мультимедиа до инженерных приложений, социальных сетей и платформ для совместного редактирования.

ИКТ — это мощный инструмент для продвижения и поддержки всех аспектов навыков 21-го века. Например, ИКТ помогают учащимся:

- Совместно работать ранее невозможными способами
- Общаться с помощью новых средств выражения

Однако в этой рубрике мы сосредоточимся только на интеграции ИКТ для обучения с двумя другими аспектами проектирования обучения 21-го века

(21CLD): построении знаний и решении проблем в реальном мире и инновации. При включении ИКТ в учебную деятельность педагоги должны учитывать, будут ли обучающиеся использовать ИКТ осмысленно, чтобы:

- Решать сложные проблемы
- Конструировать знания
- Разрабатывать продукты на основе знаний

ИКТ необходимы для обучения на протяжении всей жизни. Таким образом, педагоги должны сбалансировать использование технологий, чтобы не только потреблять сведения, но также проектировать и создавать их в своей учебной деятельности.

ИНТЕГРАЦИЯ ИКТ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ MICROSOFT

Инструменты Майкрософт, поддерживающие конструирование знаний обучающихся:

- Функция «Коллекции» в Microsoft Edge позволяет учащимся создавать коллекции для организации исследований, которые они анализируют для создания новых знаний.

- Записная книжка OneNote для занятий также позволяет учащимся хранить основные понятия из своих исследований в OneNote. С помощью цифрового рукописного ввода обучающиеся могут аннотировать и анализировать результаты исследований, которые они собирают. Когда обучающиеся работают в OneNote, иммерсивное средство чтения предлагает помощь в чтении и переводе.

- Графические элементы SmartArt в Word и PowerPoint поддерживают создание знаний обучающихся. Обучающиеся используют графику, чтобы продемонстрировать свое понимание посредством интерпретации, анализа, синтеза и оценки сведений.

В некоторых случаях инструменты Майкрософт поддерживают конструирование знаний, которое в противном случае было бы невозможным или неправдоподобным:

- Bing позволяет учащимся находить международные газеты, исторические документы и другое содержимое, которое было бы недоступно для обучающихся, если бы они не провели интернет-исследований

- Расширение переводчика в Edge переводит содержимое из других стран на родной язык обучающегося

- Вызовы Microsoft Teams помогают учащимся общаться с людьми за пределами класса, будь то эксперты или коллеги в другом месте, чтобы расширить свои перспективы и расширить обучение за пределы своего учебного заведения

- Microsoft Forms позволяет учащимся собирать данные о людях за пределами своего учебного заведения

Разнообразные инструменты Майкрософт помогают учащимся разрабатывать продукты ИКТ:

- Редактор видео Майкрософт помогает учащимся создавать документальные фильмы, рекламные ролики, музыкальные видео и другие видеоматериалы, которые информируют или убеждают выбранную аудиторию
- Microsoft Запись голоса помогает учащимся создавать подкасты
- Microsoft PowerPoint позволяет учащимся предоставлять динамические презентации. С PowerPoint обучающиеся могут использовать гарнитуру и отображать на экране автоматические подписи или субтитры в реальном времени. Кроме того, с живыми презентациями в PowerPoint участники аудитории могут просматривать презентацию на своих устройствах и читать живые субтитры на предпочитаемом ими языке.
- Microsoft Sway позволяет учащимся создавать привлекательные мультимедийные презентации для Интернета. Интерактивное полотно Sway позволяет учащимся создавать презентации с текстами, изображениями и видео, а также со встроенными документами Office или Microsoft Form для сбора данных
- Microsoft Word помогает учащимся создавать листовки, брошюры или конечные меры для выбранной аудитории
- Flip помогает учащимся создавать учебники с помощью функции экранной трансляции
- Minecraft Education позволяет учащимся создавать прототипы своих проектов
- Microsoft MakeCode Arcade позволяет учащимся создавать видеоигры для преподавания уроков, повторения концепций или просто для развлечения.

ИКТ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ В ДЕЙСТВИИ

Эффективное использование цифровых технологий – бесценный навык в нашем глобально связанном мире 21 века. В сегодняшней конкурентной экономике труда наиболее востребованными являются те сотрудники, которые знают, как использовать ИКТ для:

- Использования, оценки и анализа сведений и идей
- проектирования и создания новых сведений и идей

Поэтому педагоги должны тщательно проектировать учебную деятельность, которая включает использование ИКТ для обучения, чтобы подготовить обучающихся к успеху.

Используйте рубрику или дерево решений для проектирования учебной деятельности, включающей различные уровни использования ИКТ для обучения. Сосредоточьтесь на планировании на предстоящий месяц или семестр и поставьте перед собой цель предоставить учащимся возможность использовать ИКТ в своем обучении. Хотя обучающиеся, возможно, уже имеют опыт использования ИКТ, им потребуется конкретное руководство, чтобы использовать их динамически, чтобы преобразовать обучение. Подумайте об обучающихся и их опыте на сегодняшний день. Их опыт должен отражаться в учебной деятельности, которую мы проектируем. Подумайте, как обучающиеся

сейчас используют ИКТ. Используется ли она более мощными способами для создания знаний или разработки продуктов на основе знаний?

Для начала выберите учебное задание, которым обучающиеся будут заниматься в ближайшее время. Используйте дерево решений ИКТ для обучения в качестве ориентира при разработке деятельности. Возможно, обучающиеся уже используют ИКТ в некоторых видах деятельности. Ниже приведено несколько вариантов использования соответствующих функций.

- Способствует ли использование ИКТ конструированию знаний?
- Требуется ли использование ИКТ для конструирования знаний?
- Разрабатывают ли обучающиеся продукт ИКТ для использования другими?

Рассмотрение этих вопросов полезно при разработке учебной деятельности по интеграции ИКТ для обучения. Потребность в интеграции ИКТ будет разной, поскольку все зависит от запланированных результатов обучения и потребностей обучающихся.

ВНЕДРЕНИЕ НАВЫКОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ 21-ГО ВЕКА В ДИЗАЙН ОБУЧЕНИЯ 21-ГО ВЕКА

ОБЗОР АСПЕКТОВ 21CLD

Чтобы наши молодые люди могли успешно жить, учиться и работать в 21 веке, им необходимо развивать ряд навыков и компетенций в дополнение к базовым предметным знаниям. В 21 веке обучение больше не заканчивается выпускным. Чтобы процветать на современном рабочем месте, мы должны постоянно учиться и приобретать новые навыки на протяжении всей нашей карьеры. Аспекты 21CLD были разработаны, чтобы помочь нашим молодым людям стать гибкими, адаптируемыми и учиться на протяжении всей жизни, чтобы достичь этого.

В аспекте конструирования знаний обучающиеся должны создавать и применять знания. Когда обучающиеся применяют свои знания в новых условиях, они практикуют критическое мышление и учатся адаптировать свои текущие знания к новым ситуациям. Кроме того, междисциплинарные учебные мероприятия помогают учащимся связывать содержимое для углубления своего понимания.

Аспект совместной работы развивает у обучающихся способность работать с другими. Они приобретают ценные навыки ведения переговоров, разделяя ответственность и принимая важные решения вместе. Когда их работа взаимозависима, обучающиеся также узнают о важности командной работы.

Реальное решение проблем и инновации подготавливают обучающихся к жизни в нашем постоянно меняющемся обществе. Работая с проблемами без ранее изученного решения, обучающиеся тренируют творческое мышление и решение проблем. Когда они сталкиваются с подлинными, реальными проблемами, обучающиеся практикуют те же навыки критического и творческого мышления, которые им понадобятся, когда они начнут работать. А когда обучающиеся реализуют свои решения в реальном мире, они обрета

уверенность в своих способностях решать сложные задачи для конкретной аудитории.

В сегодняшнем глобально подключенном и конфликтном обществе аспект квалифицированного общения важнее, чем когда-либо. Когда мы учим наших молодых людей поддерживать свое общение и подтверждать свои заявления фактами, они развивают способность убеждать других и создавать изменения. Они практикуют жизненно важный навык гибкого мышления, разрабатывая коммуникации для конкретной аудитории. Развивая свои коммуникативные навыки, обучающиеся также получают представление о том, как другие общаются с ними, и становятся более проницательными при потреблении сведений сами.

Аспект самоуправления готовит обучающихся к быстро меняющейся и автономной рабочей среде 21 века. Обучающиеся отрабатывают исполнительные функциональные навыки, планируя, контролируя и пересматривая свою работу.

Когда обучающиеся используют ИКТ для обучения, они узнают, как использовать окружающие их технологии для подлинного, глубокого обучения. Они также развивают рыночные навыки, работая с различными инструментами для создания продуктов ИКТ для реальной аудитории.

Будущее сферы работы гораздо менее предсказуемо, чем в прошлом. С формирующимся рынком и постоянными изменениями в рабочих ресурсах у молодых людей не будет такой же структуры и стабильности, как у предыдущих поколений. Навыки, которые они получают, применяя аспекты 21CLD, подготовят их к непредсказуемому карьерному пути.

ПОДГОТОВКА К РЕАЛИЗАЦИИ 21CLD

Педагоги могут начать реализовывать 21CLD по-разному:

- Выберите один аспект и измените текущую учебную деятельность, чтобы получить код 4 или 5.
- Выберите один аспект и будущую концепцию и разработайте учебную деятельность, которая достигает кода 4 или 5; или
- Выберите текущую учебную деятельность и закодируйте ее для двух аспектов. Если действие не соответствует коду 4 или 5 в выбранных параметрах, подумайте, следует ли поднять его выше или оставить на текущем уровне кода. Если один (или оба) должны иметь код 4 или 5, перепроектируйте деятельность, чтобы получить более высокий код.

При проектировании учебных действий с рубриками 21CLD преподаватель должен ориентироваться на потребности обучающихся и приоритеты учебной программы. Начните с аспекта, который лучше всего поддерживает основные цели обучающихся. Обучающиеся могут практиковать один или несколько аспектов в учебной деятельности. Все зависит от учебных целей.

Вопросы, чтобы прояснить, с чего начать и почему, могут включать:

- На развитии каких навыков преподаватель хочет сосредоточиться?
- Какими навыками сейчас обладают обучающиеся в этом аспекте?

- Какие учебные действия помогут учащимся развить этот навык?
- Будут ли педагоги совместно работать с коллегами в проектировании деятельности?

- Будет ли учебная деятельность иметь междисциплинарные связи?

Как и во всех сферах жизни, практика ведет к совершенству. Педагоги, плохо знакомые с 21CLD, обычно начинают свою практику проектирования с одного аспекта. Практикуясь, они вскоре смогут перейти к действиям, которые одновременно развивают несколько навыков.

ПРИЗЫВАЙТЕ К ДЕЙСТВИЯМ

Учащимся 21 века необходимы навыки, чтобы:

- Управлять сведениями и анализировать их
- Критически мыслить
- Реализовывать инновации
- Общаться ясно
- Сотрудничество
- Строить отношения

Обучающиеся приобретают эти навыки только на практике. Запоминание и повторение сведений для отчетов и тестов не развивает эти навыки. При реализации на самом глубоком уровне параметры 21CLD побуждают обучающихся пробовать новые вещи, чтобы раскрывать свои интересы и таланты. Это создает возможности для будущего успеха.

Как педагоги, мы обязаны создавать учебные мероприятия, которые позволяют учащимся практиковать эти навыки. 21CLD поддерживает в этом преподавателей. Используйте знания, полученные в этом модуле, для преобразования опыта обучающихся. Благодаря продуманному дизайну обучающиеся будут практиковать все шесть навыков 21 века в течение семестра. Не каждая учебная деятельность будет интегрировать все аспекты. И учащимся не всегда нужно практиковать аспекты на самом высоком уровне. Вместо этого сосредоточьтесь на том, чтобы обучающиеся практиковали каждый аспект на разных уровнях.

После того, как обучающиеся отработают навык 21CLD, оцените успех учебной деятельности. Поразмышляйте над тем, что обучающиеся получили от этого опыта. Изучите влияние, которое это оказывает. При необходимости модифицируйте его, чтобы усилить и углубить уровень практики.

Если педагоги будут постоянно использовать параметры 21CLD для оценки и разработки учебных мероприятий, они лучше познакомятся с процессом. Благодаря постоянной практике педагоги приобретут опыт в процессе проектирования, а обучающиеся разовьют более сильные навыки.

ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ КОМАНДА?

Microsoft Teams – это цифровой центр, необходимый педагогам и руководителям учебных заведений. Она объединяет в одном месте беседы,

содержимое и приложения. Teams также упрощает рабочий процесс для администраторов и позволяет педагогам создавать динамичные персонализированные среды обучения. Благодаря Teams педагоги создают классы для совместной работы, персонализируют обучение с помощью заданий, общаются с коллегами в профессиональных сообществах преподавателей (ПСП) и упрощают взаимодействие с сотрудниками. Teams поддерживает взаимодействие между педагогами, а также совместную работу и общение в классе. Таким образом, Teams – это средство, которое помогает с административными и учебными задачами преподавателей. Он экономит время преподавателей и обучает обучающихся навыкам, которые пригодятся в будущем.

Команды классов Microsoft Teams предоставляют педагогам наиболее эффективный рабочий процесс в классе. В Teams педагоги могут быстро общаться с учащимися, обмениваться файлами и веб-сайтами, создавать записную книжку OneNote для занятий, а также распространять и оценивать задания. Обучающиеся могут свободно использовать наиболее знакомые им средства Майкрософт, например Word, PowerPoint, OneNote и Excel, а также получать доступ к веб-сайтам и другим часто используемым сторонним приложениям. Встроенные записные книжки OneNote для занятий и комплексное управление заданиями позволяют педагогам организовывать интерактивные уроки, персонализировать обучение и обеспечивать эффективную и своевременную обратную связь. Благодаря единому расположению всех элементов команды классов экономят время и упрощают ежедневную логистику, позволяя сосредоточиться на наиболее важной задаче – улучшении результатов обучающегося.

Команды персонала и ПСП Microsoft Teams предоставляют идеальное место для совместной работы с коллегами над проектами, внедрения учебных программ и даже инициатив на уровне учебного заведения. Администраторы учебных заведений общаются и взаимодействуют со всем своим персоналом в одном месте. Политики и процедуры, формы, инструкции для различных задач и обязанности, веб-сайты учебных заведений и т. д. публикуются в Teams для быстрого доступа. Благодаря встроенной служебной записной книжке OneNote администраторы могут предоставлять частные отзывы о наблюдениях за классами и создавать персонализированные планы профессионального развития для каждого преподавателя. Teams поддерживает собрания по сети с использованием демонстрации экрана и заметок на доске. Собрания можно записывать, автоматически сохранять и транскрибировать в Stream, SharePoint или Office 365. Независимо от того, находятся ли ваши коллеги в соседней аудитории или в другом здании города, команды персонала и ПСП поддерживают взаимодействие между педагогами.

А самое важное: Teams – это не просто платформа для учебных заведений. Это способ, которым миллионы сотрудников компаний по всему миру связываются и взаимодействуют каждый день. Применение Teams в учебных заведениях и классах подготавливает обучающихся к использованию средств и ресурсов, которые они, скорее всего, будут применять на рабочем

месте. Эти навыки обеспечивают учащимся преимущества при подготовке и уверенность в достижении целей.

СОЗДАНИЕ КОМАНДЫ ИЛИ ПРИСОЕДИНЕНИЕ К НЕЙ

Майкрософт разработала и настроила Teams для образования путем разработки четырех различных типов команд для преподавателей:

- **Команды класса Teams** позволяют педагогам и учащимся совместно работать над групповыми проектами, заданиями и т. д.
- **Команды сотрудников Teams** позволяют руководителям и сотрудникам совместно заниматься административными задачами и развитием учебного заведения.
- **Команды ПСП Teams** позволяют педагогам, совместно работать в рамках профессионального сообщества преподавателей.
- **Команды Teams для всех** позволяют взаимодействовать клубам, спортивным командам или любой группе обучающихся и сотрудников учебного заведения с общими интересами или проектами

Чтобы создать команду, нажмите кнопку **Присоединиться или создать команду** в верхней части приложения Teams. Затем щелкните **Создать команду** и выберите тип команды для создания. После этого назовите команду и при желании добавьте описание. В зависимости от типа созданной команды может появиться запрос на ввод обучающихся, преподавателей и (или) сотрудников для добавления в команду. При вводе обучающихся и коллег в команде класса им будут предоставлены определенные разрешения в зависимости от их статуса в качестве преподавателя или обучающегося. Участники добавляются в команду путем ввода имени для выбора группы, списка рассылки или человека в учебном заведении.

Если предпочтительнее, чтобы обучающиеся и сотрудники присоединялись к команде, вместо ввода имен создайте код команды. Щелкните многоточие рядом с именем команды, выберите **Управление командой** и нажмите **Настройки**. Перейдя в параметры, выберите **Командный код**, а затем нажмите кнопку **Создать**. Скопируйте и отправьте по электронной почте код команды учащимся и педагогам или отобразите его в проекторе, чтобы получить доступ к нему всем пользователям. Затем обучающиеся и педагоги присоединяются к команде путем выбора параметра **Присоединиться или создать команду** и ввода кода для присоединения к команде.

Прежде чем вручную создать команду класса, обратитесь в ИТ-отдел и узнайте, может ли Синхронизация сведений о школе помочь с созданием команды.

СОЗДАНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ: УПРАВЛЕНИЕ УЧАСТНИКАМИ КОМАНДЫ И ИХ РАЗРЕШЕНИЯМИ

После создания команды педагоги могут изменить роль участника в команде или удалить участника. Чтобы изменить роль участника, щелкните многоточие по имени команды и выберите **Управление командой**. Чтобы сделать участника владельцем команды, найдите имя пользователя, щелкните стрелку

вниз по кнопке «Участник» и выберите Владелец. При необходимости участника можно удалить, выбрав X рядом с его именем.

Беседы в Teams – это отличный способ начать обсуждение с учащимися и педагогами. Беседы в Teams проходят на вкладке «Публикации». Использование бесед в командах класса предоставляет практическую возможность начать беседу в классе, установить основные правила и сформировать этику цифрового общения. Однако иногда необходимо предпринимать меры, чтобы беседы обучающихся велись в уважительном тоне, были продуктивными и направленными на решение поставленных перед классом задач. С помощью функции «Управление командой» педагоги могут отключить звук одного, нескольких или всех обучающихся, что отменит их права на публикацию.

В функции «Управление командой» педагоги могут установить тему команды, изменить разрешения участников и управлять беседами. Чтобы изменить эти параметры в Teams, выберите Настройки. В разделе разрешений участников определите, разрешено ли участникам создавать и удалять каналы, вкладки, приложения, соединители и (или) сообщения. В @mentions разделе определяется, кто может использовать @team и @channel упоминания. Кроме того, в разделе «Развлечения» педагоги могут решить, разрешено ли учащимся использовать GIF-эмотиконы, стикеры и мемы.

НАВИГАЦИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ TEAMS

При запуске приложения Teams пользователи попадают на панель мониторинга Teams. Центр экрана содержит белые плитки с различными значками. Каждый значок представляет команду, к которой относится преподаватель или обучающийся. Это могут быть созданные команды или команды, к которым присоединился пользователь, а также команды, в которые пользователь был добавлен другим человеком.

После выбора команды откроется рабочая область этой команды. Эта рабочая область разделена на две основные зоны: **личная область** и **общая область**. В личной области отображаются уведомления о последних действиях, закрытых чатах, командах, заданиях, собраниях, файлах и приложениях. Мы называем эту панель навигации личной областью, так как в ней содержатся элементы управления и уведомления, предназначенные только для конкретного пользователя.

Общая область предназначена для совместной работы. Основная часть панели мониторинга – это место, где проходят беседы с учащимися или коллегами. Это также место для совместного использования файлов, заданий, общих документов и заметок. Существует множество способов настройки команды. Одним из первых является добавление каналов.

Каналы – это еще один способ разделить различные аспекты каждой команды на категории, например на уроки, профессиональные разделы, темы, пункты повестки дня и т. д. Возможность персонализации рабочей области является одной из наиболее полезных функций Teams.

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО ДОСТУПА К ФАЙЛАМ И СОВМЕСТНАЯ РАБОТА С НИМИ

Teams упрощает общий доступ к файлам для обучающихся и коллег. Каждая команда (и каждый канал внутри команды) имеет собственную папку с файлами для обмена файлами с участниками этой команды. Если общие файлы являются файлами Word, Excel или PowerPoint, коллеги или обучающиеся могут просматривать, редактировать и совместно работать над ними непосредственно в приложении Teams. Они также могут видеть вносимые друг другом изменения в режиме реального времени.

Отправляйте существующие файлы или создавайте новые файлы непосредственно в папке файлов:

- Чтобы отправить существующие файлы в библиотеку, перейдите на вкладку «Файлы» в команде и нажмите кнопку **Отправить**. Откроется диалоговое окно проводника, позволяющее выбрать файл (или файлы) для отправки. Выберите файл (или файлы) для совместного использования и нажмите **Открыть**. (При этом копия этого файла будет отправлена команде.) Любые загруженные файлы будут доступны любому участнику команды.

- Чтобы создать файл Word, PowerPoint, Excel, Forms для Excel или OneNote в папке файлов, нажмите кнопку **Создать**, а затем выберите тип создаваемого файла. Укажите имя файла и нажмите **Создать**. Новый файл откроется в Teams, где его можно изменить. Если вы предпочитаете работать в классической версии приложения, выберите на ленте **Открыть в классическом приложении**, и файл откроется в предпочитаемом классическом приложении. Как только он будет создан, новый файл станет доступен участникам команды также для редактирования.

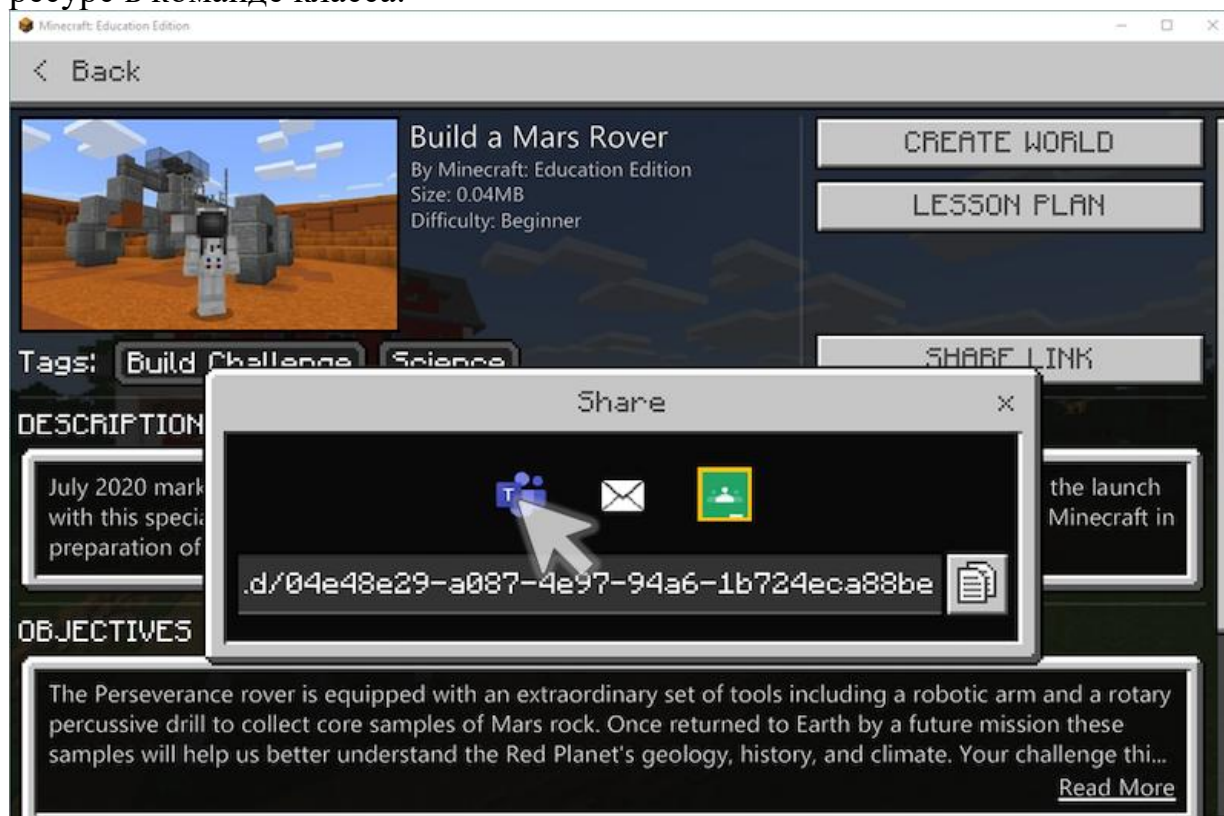
На вкладке Файлы группы классов находится папка материалов класса. Все, что добавлено в папку материалов класса, будет доступно только для чтения для обучающихся. Документ, добавленный в файлы, но не в папку class materials, может быть изменен любым участником команды.

УЛУЧШЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ СТОРОННИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Каждый преподаватель использует внешние ресурсы для улучшения своей учебной программы и вовлечения обучающихся на более глубоком уровне. Корпорация Майкрософт сотрудничает с образовательными партнерами, чтобы поддерживать преподавателей в улучшении результатов обучения и поддержке развития. Например, образовательными инструментами, такими как Flip, Wakelet, Thinglink и Nearpod, можно поделиться непосредственно с сайта партнера и добавить в группу. Если преподаватель уже использует курс Moodle для обучающихся, его можно интегрировать с командами классов Microsoft Teams. Доступ к MakeCode можно получить непосредственно в Teams. Для преподавателей, использующих Turnitin и задания в Teams, автоматически выполняется анализ заданий их обучающихся на наличие нескольких видов плагиата. Этот анализ помогает обучить

значению академической честности, правильной атрибуции и написанию собственных текстов.

С Flip, Wakelet и другими текущими партнерами Teams EDU используйте кнопку **Поделиться в Teams**, чтобы быстро начать беседу или создать задание. Создайте Flip, чтобы обучающиеся могли поразмышлять над материалом, который они уже изучили в модуле. Настройте Wakelet с использованием списка ресурсов, доступных учащимся для проекта исследования действий. Используйте кнопку **Поделиться в Teams** на любом сайте, чтобы опубликовать ресурс в команде класса.



РАБОТАЙТЕ СОВМЕСТНО С КОЛЛЕГАМИ С ПОМОЩЬЮ ЗАПИСНЫХ КНИЖЕК ПСП

Команда ПСП идеально подходит для небольших групп преподавателей и администраторов:

- Изучение образовательных тенденций
- Проведение книжного исследования
- Изучение обучающих методов

Каждая группа по ПСП имеет встроенный блокнот OneNote для ПСП с шаблонами, основанными на модели Dufour для ПСП. После создания группы ПСП создается записная книжка ПСП OneNote. Каждый участник может добавлять содержимое, делиться сведениями и совместно работать в этом пространстве. У записной книжки ПСП есть множество вариантов применения в том числе:

- Направление преподавателей по процессу ПСП
- Помощь команде в задаче

- Предоставление инструкций по использованию OneNote для организации работы каждого

Например, ПСП, изучающий академическое влияние социального и эмоционального обучения, может использовать записную книжку для:

- Планирования уроков
- Создания временной шкалы для уроков и исследований
- Сбора исследований и данных

СОЗДАНИЕ СТРУКТУРЫ В TEAMS С ПОМОЩЬЮ ЗАПИСНОЙ КНИЖКИ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ

У всех команд сотрудников есть встроенная записная книжка OneNote для сотрудников. В записной книжке OneNote для сотрудников администраторы делятся важными документами и формами в библиотеке содержимого, сотрудники совместно работают над проектом в пространстве для совместной работы, а руководители команд предоставляют частные отзывы о наблюдениях за занятиями и создают персонализированные планы профессионального развития для каждого преподавателя в личном разделе каждого сотрудника.

Учебные и окружные отделы, такие как отдел социальных исследований, создают команды персонала и используют записную книжку OneNote для организации своей работы. Вся команда использует пространство для совместной работы для написания учебного плана, заметок к собраниям и обмена ресурсами. Личное пространство для каждого сотрудника используется для планов профессионального развития, заметок о наблюдении за занятиями и отзывов об уроках.

Администраторы, руководители организаций образования используют раздел, предназначенный только для лидеров для сбора и организации содержимого до тех пор, пока наступает время распространить материалы среди сотрудников.

УРОК: ОПТИМИЗИРУЙТЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В ПРОСТРАНСТВЕ ДЛЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ

Совместная работа – это ключевой компонент взаимодействия в команде. При использовании электронной почты или бумажных документов для распространения информации в учебном отделе сведения могут потребовать уточнения или потеряться. Наличие выделенного пространства, которое позволяет совместно работать над информацией (как синхронно, так и асинхронно), улучшает разработку.

В записной книжке OneNote автоматически создается раздел «Пространство для совместной работы». Все участники команды могут полностью изменять все страницы в этом разделе. Отслеживайте все изменения, просматривая журнал или созданные изменения с помощью средства **Поиск по автору**. Кроме того, используйте тег, чтобы привлечь внимание к важной информации.

Если несколько участников назначены владельцами, добавьте раздел «Главный владелец», являющийся разделом для совместной работы, который доступен и виден только владельцам команды. Этот раздел можно использовать для создания черновиков повестки дня или добавления заметок для руководителей. Если существуют другие инициативы, для которых требуется отдельный канал, также можно будет использовать дополнительную вкладку «Заметки». Вкладка «Заметки» – это дополнительное пространство в OneNote, которое автоматически добавляется в пространство для совместной работы в общем OneNote.

При работе в определенном отделе, например в отделе социальных наук, может потребоваться наличие общих планов занятий и оценок. Общее время планирования является ценным и не всегда доступно в крупном учебном заведении. Используя пространство для совместной работы, педагоги и руководители учебных заведений могут разработать план для совместной работы над планом занятий и обмена идеями при работе из удаленных мест и в разное время.

ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ ЗА СЧЕТ ПЛАНИРОВАНИЯ СОБРАНИЙ В TEAMS

Взаимодействие с командой имеет решающее значение для успеха. Но иногда бывает сложно собрать всю команду в одном месте. Teams решает эту проблему, предоставляя сотрудникам цифровой центр для встреч, где бы они ни находились. Teams также упрощает планирование, находя удобное для всех время.

Примеры способов использования собраний Teams педагогами включают:

- Регулярные собрания для обсуждения вопросов отдела
- Специальные собрания для ознакомления с изменениями в учебной программе

Планирование собраний группы – это быстро и просто. Все, что нужно сделать педагогу, это:

- Добавить участников
- Создать тему для собрания
- Найдите удобное для всех время с помощью помощника по планированию

Участники команды получают уведомление и смогут присоединиться к собранию, где бы они ни использовали Teams. Живые собрания также можно записывать и позже делиться ими с сотрудниками, которые не могут присутствовать на них.

ОБЕСПЕЧЬТЕ ДОСТУПНОСТЬ С ПОМОЩЬЮ ЖИВЫХ СУБТИТРОВ НА СОБРАНИЯХ TEAMS

Teams – это централизованное пространство для собраний и презентаций онлайн в режиме реального времени. Функции трансляции и видео интерфейса позволяют ведущим общаться и совместно работать с участниками и гостями в режиме реального времени. Кроме того, во всех продуктах Office 365 и

Майкрософт доступны функции специальных возможностей. В собраниях Teams есть возможность добавления субтитров. Субтитры позволяют участникам добавлять на экран живые скрытые субтитры с соотнесением динамиков.

Функция субтитров в прямом эфире может быть полезной для ежемесячных собраний преподавателей, собраний по наблюдению за занятиями и любых других собраний сотрудников, которые проводятся в Teams.

ПРЕВРАТИТЕ ДАННЫЕ В ЗНАЧИМУЮ ИНФОРМАЦИЮ С ПОМОЩЬЮ POWER BI И TEAMS

Teams – это централизованное пространство для собраний и презентаций онлайн в режиме реального времени. Функции трансляции и видео интерфейса позволяют ведущим общаться и совместно работать с участниками и гостями в режиме реального времени. Кроме того, во всех продуктах Office 365 и Майкрософт доступны функции специальных возможностей. В собраниях Teams есть возможность добавления субтитров. Субтитры позволяют участникам добавлять на экран живые скрытые субтитры с соотнесением динамиков.

Функция субтитров в прямом эфире может быть полезной для ежемесячных собраний преподавателей, собраний по наблюдению за занятиями и любых других собраний сотрудников, которые проводятся в Teams.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАМЕТОК И РЕСУРСОВ С ONENOTE

При создании класса, персонала или группы ПСП записная книжка OneNote создается автоматически. Записная книжка OneNote – это цифровая записная книжка для всей команды, в которой можно хранить текст, изображения, рукописные заметки, документы, ссылки, голос, видео и многое другое. В блокноте OneNote для команды все организовано и доступно.

В записной книжке ПСП каждый участник copilot имеет одинаковые разрешения, а записная книжка поставляется с шаблонами, основанными на модели Dufour для ПСП.

В классах и коллективах записная книжка OneNote состоит из трех отдельных разделов:

- **Пространство для совместной работы**, где все работают вместе и редактируют содержимое
- **Библиотека содержимого**, в которой преподаватель или администратор редактирует содержимое, а обучающиеся или сотрудники могут только просматривать содержимое.
- **Разделы для обучающихся или сотрудников**, где у каждого обучающегося или сотрудника есть личное пространство: обучающиеся отправляют домашние задания, черновики эссе и делают заметки, а сотрудники создают планы уроков, записывают цели профессионального развития и следят за дисциплиной.

- Преподаватель или администратор также могут добавить четвертый раздел, раздел **Только для преподавателя или только для руководителя**, доступный только для преподавателя или руководителя и используемый для подготовки материалов для последующего обмена. Вся учебная программа может быть помещена в раздел только для преподавателей и опубликована в библиотеке контента или распространена среди разделов обучающихся, когда придет время.

ИЗМЕНЕНИЕ КОМАНДЫ ПСП ПО ПОТРЕБНОСТЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Некоторым ученикам требуется вмешательство специалистов за пределами класса. Среди потребностей может быть одно или несколько из следующего.

- Присутствие
- Поведение
- Социальное или эмоциональное благополучие
- Работоспособность
- Образовательная

Независимо от того, начинает преподаватель или уже является частью вмешательства, учебным заведениям необходима безопасная и надежная платформа для управления следующим.

- Данные
- Беседы
- Файлы
- Ресурсы для помощи учащимся

Microsoft Teams идеально подходит для этой цели. Но какой использовать тип команды? Команда класса и команда персонала имеют разделы для участников, поэтому они не являются идеальными. Группа профессионального сообщества преподавателей будет как раз. В предварительно заполненной записной книжке ПСП может быть нежелательное содержимое, но его можно легко удалить. Группа ПСП идеально подходит для этого сценария, так как каждый раз, когда преподаватель создает канал, в записную книжку автоматически добавляется новый раздел.

(Можно использовать группу типа «Другой», но для добавления разделов в записную книжку каждого нового обучающегося требуются дополнительные действия.)

Команда вмешательства может использовать вкладку Файлы для совместного использования, хранения и упорядочения документов, файлов и данных. Они могут использовать вкладку "Публикации" для обсуждения инцидентов и проблем. Кроме того, они могут использовать средство **«Отправить в OneNote»** в Outlook для хранения сообщений электронной почты в записной книжке группы.

При работе с несколькими учениками закрытые каналы для каждого из них должны сохранять конфиденциальность и быть доступными для просмотра только тем, кто работает с учащимся.

СОВМЕСТНАЯ РАБОТА С СОТРУДНИКАМИ И КОМАНДАМИ PLC

ОТЛИЧИЕ КОМАНД ПЕРСОНАЛА ОТ ДРУГИХ КОМАНД

Группа персонала – это универсальное место для совместной работы по вопросам учебного заведения. Будь то пространство для совместной работы в рамках инициативы всего учебного заведения или изменение учебного плана на уровне класса, группа персонала позволяет администраторам и педагогам обмениваться сведениями и совместно работать.

В команде персонала администратор или руководитель-преподаватель владеет командой. Затем владелец может добавить преподавателей в качестве участников команды. Если у администратора или руководителя преподавателя есть соруководители для административной работы, которую они выполняют, они также могут добавить владельцев для команды. После создания команды ее владелец может настроить различные каналы для различных административных проектов, которые выполняются в течение учебного семестра. Когда владелец группы создает встроенную записную книжку для сотрудников OneNote, записная книжка автоматически создает разделы на основе разрешений каждого участника. В служебной записной книжке есть отдельный раздел для каждого преподавателя, входящего в команду. Эти отдельные разделы позволяют администратору или руководителю преподавателя добавлять частные оценки преподавателей, отзывы и персонализированные планы профессионального развития.

Команда ПСП поддерживает преподавателей, сотрудничающих в профессиональном сообществе преподавателей (ПСП). ПСП могут формироваться вокруг группы, исследующей влияние социального и эмоционального обучения на ученых, изучение книги или любую другую совместную работу под руководством преподавателей. В группе ПСП встроенная записная книжка OneNote – это записная книжка для совместной работы, в которой все могут работать вместе. Записная книжка группы ПСП (в отличие от записной книжки персонала) не создает личных разделов для каждого участника команды.

Команды персонала основаны на руководителях, а команда ПСП – на равных. И то, и другое экономит драгоценное время преподавателей и администраторов учебных заведений, предоставляя педагогам надежное пространство, способствующее совместному использованию, сотрудничеству и общению.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМАНД ПЕРСОНАЛА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ

Teams для персонала можно использовать для инициатив всего учебного заведения или для небольших проектов отдела. Возможности использования ограничены только видением администратора. Состояния включают:

- Планы улучшения учебного заведения
- План реагирования на инциденты

- Дисциплинарные отчеты
- Программы социального и эмоционального обучения
- Аттестация педагогов
- Технологическая поддержка и обучение
- Отчеты об инцидентах с автобусами
- Создание учебного плана

Группы PLC Teams могут использоваться небольшими группами преподавателей и администраторов для изучения тенденции в обучении, упрощения изучения книги или любого другого учебного исследования, представляющего интерес для группы преподавателей.

Короче говоря, создавайте группы сотрудников для различных проектов, мероприятий, комитетов и процессов. В Teams можно управлять любыми отдельными задачами администрирования.

УПРАВЛЕНИЕ УЧАСТНИКАМИ КОМАНДЫ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ

Руководителям и сотрудникам учебного заведения нужен централизованный узел для распространения сведений и совместной работы. Группа персонала создает безопасное и защищенное пространство для руководителей учебного заведения, где они могут обмениваться учебными планами и данными и совместно работать над ними, а также вести личную записную книжку для оценок и отзывов. Управление безопасным и защищенным пространством начинается с добавления участников, назначения ролей и настройки разрешений участников. При создании команды персонала добавьте владельцев, участников или гостей. Команда персонала допускает наличие нескольких владельцев и участников.

Команды персонала позволяют руководителям учебных заведений связываться с сотрудниками для распространения сведений и совместной работы над документами. Владельцы команд могут добавлять или удалять сотрудников из команды и полностью контролировать возможности участников в команде. Отредактируйте команду, чтобы установить контроль над каналами, вкладками, приложениями и беседами. Используя все доступные способы управления командой, педагоги могут настроить команду персонала для удовлетворения конкретных потребностей своих команд.

В учебных и окружных отделах, таких как социальные науки, обычно есть руководитель и несколько сотрудников. Написание учебного плана, заметки о встречах и другие ресурсы могут быть открытыми для доступа и совместной работы. Поскольку могут существовать иерархические сведения, основанная на административных должностях и штатных должностях, правильное управление участниками и предоставление определенных разрешений важно для создания хорошо слаженной команды.

СОСРЕДОТОЧЬТЕСЬ НА ВАЖНОМ: ПРЕДОТВРАТИТЕ ОТТОК ПОДПИСЧИКОВ С ПОМОЩЬЮ БЕСЕД

Наши обучающиеся – наш главный приоритет. Сосредоточение внимания на работе с учащимися и улучшении результатов обучения — это то, на чему каждый преподаватель и администратор хотел бы уделить свое время. К сожалению, педагоги и администраторы часто сообщают, что их время растягивается из-за частых электронных писем, связанных с общими школьными делами. Преподавателей ежедневно заваливают объявлениями, протоколами и даже простыми вопросами о времени следующего собрания персонала. Ответы, сохранение и удаление электронных писем требуют времени. Одним словом, переполнение почтовых ящиков сообщениями может перегрузить и отвлечь преподавателей от важной работы с учащимися.

Вкладка «Публикации» в Teams возвращает драгоценное время педагогам и администраторам. Использование вкладки чата в Teams позволяет сотрудникам вести непрерывные беседы внутри команды на любую тему. Участники публикуют объявление о предстоящем собрании или делятся файлом и получают обратную связь от группы. Вы можете поделиться всем, что вам нужно сообщить команде на вкладке публикаций и привлечь внимание всего персонала к конкретному разговору, упомянув всю команду или конкретного человека с помощью символа @. Сообщениям можно ставить отметку «Нравится», а также сохранять их для последующего прочтения.

Руководители команд размещают объявления и начинают обсуждение предстоящих задач. Педагоги задают вопросы и спрашивают мнение коллег о предстоящем уроке или проекте. В команде ПСП педагоги делятся своими мыслями о книге, которую читает группа, или делятся блогом или исследовательской статьей, относящейся к интересующей группу теме.

Помимо общения коллег на вкладке публикаций, в котором может участвовать каждый, педагоги также могут вести личные чаты с отдельным человеком или небольшой группой. Для этого выберите значок чата в левой части экрана (в личном пространстве Teams) и найдите коллегу, с которым хотите пообщаться, в предложенном списке или контактах, или просто введите имя коллеги в поле поиска. В функции приватного чата есть все те же инструменты, доступные на вкладке публикаций, что позволяет обмениваться файлами; добавлять изображения, стикеры или GIF-файлы, и даже совершать аудио- или видеовызовы.

Представьте, что вы работаете с коллегами по отделу на пробном занятии. Заведующий кафедрой поделился проектом урока через вкладку публикаций с командой социальных исследований. Выберите файл на вкладке публикаций, чтобы несколько коллег могли открывать и редактировать его вместе. Совместное отредактируйте файл во время беседы. Реакции и комментарии также снова появятся на канале, поэтому никто не потеряет свою историю. Беседы в Teams позволяют коллегам освободить все почтовые ящики, работать более эффективно и ускорить общение, чтобы все могли вернуться к самому важному – к учащимся.

ЗАКРЫТЫЕ КАНАЛЫ

Частные каналы в Microsoft Teams создают целевые пространства для совместной работы в команде. Доступ к каналу предоставляется только для пользователей команды, являющихся владельцами или членами этого закрытого канала. Любых пользователей, в том числе гостей, можно добавлять в закрытый канал в качестве членов, если эти пользователи уже являются членами команды.

Рассмотрите возможность использования закрытого канала, чтобы ограничить возможность совместной работы для тех участников команды, которым нужно быть в курсе. Частные каналы также полезны для общения группы людей, которые назначены для реализации определенного проекта, без необходимости создавать другую команду для управления.

Например, закрытый канал удобно использовать в следующих случаях:

- Группа людей в команде хочет сфокусированного пространства для совместной работы без создания отдельной команды.
- Подгруппе людей в команде нужен частный канал для обсуждения конфиденциальной информации, такой как бюджеты, ресурсы или стратегическое позиционирование.

Значок блокировки указывает на частный канал. Только участники закрытых каналов могут иметь доступ к закрытым каналам, в которые они добавлены, и участвовать в них.

СОВМЕСТНАЯ РАБОТА НАД ФАЙЛАМИ ДЛЯ ЛУЧШЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

В течение текущего учебного периода и следующих периодов добавляйте и сохраняйте ресурсы для сотрудников. В каждом канале, начиная с канала «Общий», есть вкладка «Файлы». На этой вкладке можно добавлять файлы для справки и совместной работы.

На вкладке «Файлы» можно создавать, отправлять, редактировать и открывать файлы, а также делиться ссылками. После добавления файлов их можно найти на вкладке «Файлы». После загрузки файла он доступен для просмотра и совместной работы в реальном времени. После добавления файла также автоматически добавляется цепочка беседы в чат канала «Общий» для быстрого доступа. Когда участники команды открывают файл, им становится доступна кнопка **Начать беседу**. Теперь участники команды могут редактировать или просматривать документ, а также обсуждать его в режиме реального времени в пространстве для бесед. Все заметки, добавленные в пространстве для бесед, автоматически отправляются на вкладку «Публикации» в общей беседе. Для каждого дополнительного канала также автоматически создается отдельная вкладка «Файлы».

Отделы учебного заведения всегда работают над обновлением уроков, совместным использованием общих документов и публикацией важной информации. На вкладке «Файлы» руководители и участники учебного заведения могут использовать облачный диск для общего доступа к файлам, который также поддерживает редактирование и совместную работу в реальном

времени. Возможность отправлять или создавать файлы и общаться с коллегами экономит ценное время.

СИНХРОНИЗИРУЙТЕ ВКЛАДКИ ФАЙЛОВ ЛОКАЛЬНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕ В СЕТИ

Если в качестве руководителя команды выбрать работу на вкладке «Файлы» в Teams, это позволяет владельцам и участникам команды делиться файлами и совместно работать с ними в безопасной и защищенной среде. Однако иногда может потребоваться быстро получить доступ к файлу или работать с файлом в автономном режиме. Локализованная синхронизация файлов позволяет получить доступ к папке с таким контентом. Когда файлы синхронизируются локально, участники могут делиться файлами, отправлять сообщения электронной почты, создавать ZIP-папки, делать распечатки и отправлять факсы.

Руководители и сотрудники учебного заведения могут синхронизировать свои файлы локально для работы с файлами Teams, когда у них может не быть доступа к сети Wi-Fi (например, во время поездки на конференцию). После подключения к сети Wi-Fi их отредактированные файлы будут синхронизироваться с Teams.

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ TEAMS С ПОМОЩЬЮ ПРИЛОЖЕНИЙ

Microsoft Teams для образовательных учреждений — это центр для всей работы, которая ведется с преподавательским составом и учащимися. Наличие одного расположения для всего, что необходимо команде, повышает эффективность и производительность. Основные инструменты, такие как Беседы, Файлы и Записная книжка OneNote, встроены в каждую команду. Сделайте команду эффективнее, персонализировав ее с помощью инструментов и ресурсов.

Группа персонала может часто ссылаться на документ Word с протоколами тестирования. В группе класса может быть онлайн-учебник, к которому обучающиеся могут получить доступ на каждый день. Эти ресурсы и многое другое можно добавлять в канал как вкладку. Чтобы персонализировать команду и упростить рабочий процесс команды, вкладки можно добавлять с помощью Word документов, презентаций PowerPoint, электронных таблиц Excel, веб-сайтов, flips, форм, потоков и многого другого.

СОЗДАНИЕ, ОТСЛЕЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ЗАДАНИЙ В КОМАНДЕ КЛАССА

В смешанном учебном классе балансировка постоянных проверок прогресса обучающихся и сопутствующего объема работы представляет собой непростую задачу. Teams обеспечивает эффективность создания, отслеживания и проверки заданий непосредственно в Команде класса. Экономьте на бумаге и работайте эффективнее! На вкладке «Задания» создайте задание, вложите соответствующие файлы и опубликуйте критерии для оценки работы обучающихся, чтобы они точно знали, что им нужно сделать. Повторяющиеся

задачи с оценками оптимизированы, что делает выставление оценок удобнее и проще. Это интуитивное, понятное и очень функциональное решение.

Когда обучающиеся сдали работу, проверьте ее, оставьте отзыв и поставьте оценку. Поскольку все хранится в цифровом центре, обучающиеся никогда не потеряют свои задания, а педагогам не придется носить огромные кипы бумаги в виде раздаточных материалов и работы для проверки. С помощью Teams педагоги могут управлять всеми сторонами своих курсов в едином центре.

ПРОВЕРКА ПОНИМАНИЯ С ПОМОЩЬЮ FORMS В TEAMS

Оценка знаний для преподавателей – это то, что педагоги хотят делать регулярно, но такие быстрые проверки иногда заканчиваются накоплением множества бумаг. Использование **внедренных Microsoft Forms** в группе класса позволяет сократить объемы бумаги и обеспечить как своевременную, так и интегрированную в обучение обратную связь.

Функция теста во внедренных формах — это отличный способ проверить понимание. Внедренные формы позволяют педагогам создавать тесты и добавлять их в задание Teams. Любой тест, созданный в Microsoft Forms, будет доступен в Teams. На вкладке «Задания» в Teams создайте новое задание. Затем выберите вариант теста, чтобы увидеть все тесты, созданные в Microsoft Forms. Персонализируйте задание, выбрав, следует ли назначить его всему классу или определенным учащимся. Они смогут получить доступ к ним и завершить их, не выходя из Teams. Оценивать тесты также легко! Педагоги могут оценивать тесты прямо на вкладке «Задания» или в Microsoft Forms.

Создайте запрос на краткий вход или выход, чтобы оценить или назначить тесты для практики. Microsoft Forms также можно использовать для проверки чтения или проверки тестов. Математические функции, встроенные в Microsoft Forms, позволяют педагогам математики и точных наук быстро создавать оценки. Создайте тест для домашнего задания или выберите конкретные проблемы из предыдущей домашней работы, чтобы проверить понимание. Независимо от предмета Microsoft Forms и Teams упрощают формативное оценивание!

Существует множество других способов использования Microsoft Forms в Teams.

Добавив вкладку «Формы» в Teams, педагоги смогут:

- создавать форму, которую смогут редактировать все в команде,
- добавлять существующий опрос, чтобы собрать отзывы от участников команды, или
- демонстрировать результаты формы.

С помощью быстрого опроса педагоги могут создавать опросы в режиме реального времени за секунды. Чтобы создать опрос, начните беседу на вкладке «Чаты» с @Forms и введите свой вопрос. Участники команды смогут отвечать и видеть результаты в режиме реального времени.

Профессиональный совет. Следите за ответами, добавляя соединители Microsoft Forms. В параметрах канала в разделе **Соединители** канала выберите формы, чтобы получать сводку ответов каждый день.

ЗАДАНИЯ

Задания в составе Teams для занятий помогают продолжить обучение и поддержать вовлеченность вне занятий. Благодаря усовершенствованиям, созданным на основе замечаний и предложений преподавателей и разработанным специально для них, появились дополнительные возможности для поддержки обучения и организации занятий и заданий.

Teams теперь предоставляет цифровую платформу для групповых проектов! Групповые задания предоставляют те же возможности настройки, что и стандартные задания Teams. Есть даже возможности выставления как групповых, так и персональных оценок в соответствии с политикой учебного заведения или района.

При разработке заданий педагоги могут добавлять их в календарь прямо из Teams и Outlook. Чтобы сэкономить еще больше времени, эту функцию можно заранее настроить в параметрах задания.

Еще одно популярное предложение: позволить учащимся сдавать задания, сфотографировав свою работу. Теперь они могут это делать нажатием одной кнопки!

Кроме того, задания в Teams стали интереснее. Педагоги могут добавлять популярные приложения, такие как Nearpod, Buncsee, Wakelet и другие, непосредственно в задание. Хотите добавить в задание цифровую доску? Добавьте цифровую доску или чат доски (Майкрософт) для справки, совместной работы в группах или для индивидуального использования и отправки заданий.

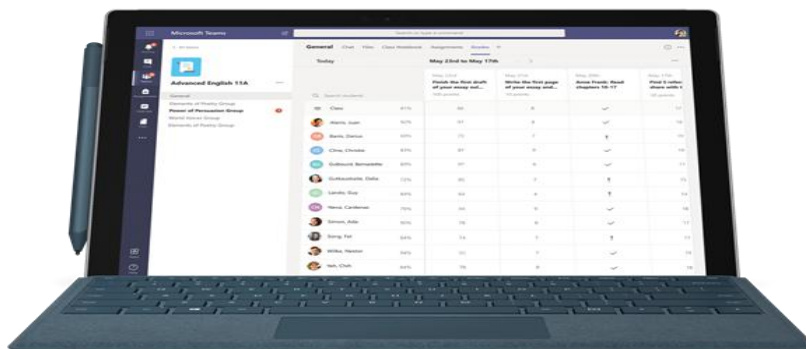
Кстати, о совместной работе. Одноклассники могут совместно работать в любом приложении Office 365, например OneNote, Word или PowerPoint, прямо в Teams.

Стало гораздо проще назначать тесты в Teams. Создавайте и редактируйте тесты прямо в Teams – больше не нужно переходить на сайт Forms. Кроме того, вы можете добавить таймер, чтобы установить временные рамки!

И наконец, Teams экономит педагогам ценное время, синхронизируя задания с ведомостями оценок в информационных системах для обучающихся (SIS). (Синхронизация оценок теперь поддерживает поставщиков, совместимых с OneRoster 1.1.)

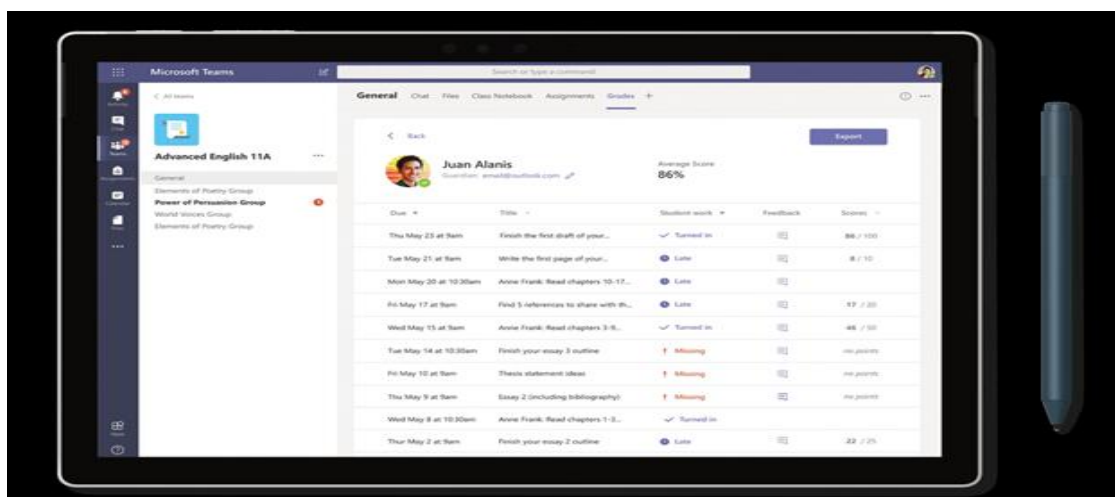
Поддержка эффективной работы с помощью вкладки «Оценки»

Вкладка «Оценки» в Команде класса предназначена для повышения эффективности. С помощью функции «Синхронизация оценок» синхронизируйте задания и оценки с системами данных об обучающихся (SIS), которые используют OneRoster. На основе отзывов преподавателей инженеры Teams разработали этот интерфейс для удобства как обучающихся, так и преподавателей.



Педагоги всегда ищут способы следить за успехами обучающихся. На вкладке «Оценки» есть представления как для всего класса, так и для отдельных обучающихся. В представлении всего класса выберите конкретного обучающегося чтобы просмотреть его прогресс, или отправьте сообщение электронной почты родителям или опекунам.

Представление всего класса похоже на многие системы классных журналов. В этом представлении педагоги могут просматривать средние оценки каждого обучающегося по всем заданиям. Эти оценки могут быть основаны на среднем значении или весовом распределении категорий. Введите оценки непосредственно в этом представлении или переключитесь на представление отдельных обучающихся, чтобы ввести оценки и отзывы о заданиях. Когда обучающиеся возвращают оценки и отзывы, данные автоматически синхронизируются с SIS.



В представлении всего класса посмотрите, кто из обучающихся сдал или не сдал задание. Когда долгосрочный проект подходит к концу, педагоги могут связаться с учащимися, не успевающими к сроку. После оценки задания или проекта педагоги могут просмотреть среднее значение класса по каждой оценке. Эта информация поможет педагогам узнать, достигнуты ли цели обучения или следует повторить определенные концепции.

ДОСТИГАЙТЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ С ПОМОЩЬЮ ВКЛАДКИ «ОЦЕНКИ»

Команда класса делает навигацию простой и понятной. Этот удобный и интуитивный интерфейс позволяет педагогам получить доступ к заданиям в любом нужном формате. С Командой класса педагоги сами решают, следует ли просмотреть отдельные задания, задания по категориям или " просмотреть все " задания в своем классе. Этот универсальный способ просмотра заданий позволяет педагогам ставить оценки так, как им удобнее, и служит дополнительным примером того, как Команда класса экономит педагогам время и усилия.

Существует два способа просмотра заданий. Чтобы просмотреть задания для одного класса, перейдите на вкладку «Задания» в разделе «Наше пространство» Команды класса. В этом представлении педагоги могут быстро отследить ход выполнения обучающихся в классе, создать новые задания и проверить сданные работы.

УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПОМОЩЬЮ ЦИКЛА ОТЗЫВОВ

Каждый преподаватель имеет собственный уникальный подход к оценке заданий и отзывам для обучающихся. Исследования показывают, что обучение происходит путем подготовки, размышлений, предоставления отзывов и отправки исправлений к своей работе. Поэтому педагоги должны рассматривать работу обучающихся как циклический, а не единовременный процесс. **Задания** в Teams строятся на этом принципе итеративных отзывов, позволяя точно следить за прогрессом обучающихся в едином функциональном средстве.

Педагоги используют цикл отзывов для исследовательских проектов, сочинений и презентаций. Это отличный способ удостовериться, что каждый обучающийся получает достаточно внимания в ходе проекта. Задайте определенные сроки для подачи работ обучающихся или позвольте им отправлять работы в любое время.

TEAMS ПРЕДОСТАВЛЯЕТ INSIGHTS

Teams для занятий не только помогают распределять, выполнять и сдавать задания.

Педагоги часто мечтают заглянуть за кулисы и увидеть, как работают обучающиеся на занятиях. Это возможно благодаря приложению Insights для образования, встроенному непосредственно в Teams для занятий. Принимайте обоснованные решения для обучения на основе таких данных, как:

- Участие в онлайн-занятиях
- Вовлеченность в выполнение заданий
- Активность на занятии
- И многое другое

Insights для образования предоставляет педагогам мощный инструмент для поддержки обучающихся на совершенно новом уровне. И этот уровень

анализа для преподавателей предназначен не только для образовательных целей.

Reflect – это средство для проверки, помогающее педагогам и педагогам в социально-эмоциональном обучении. С помощью Reflect педагоги могут «измерить температуру» класса и быстро оценить самочувствие обучающихся. Осведомленность об эмоциональном переживании каждого обучающегося помогает педагогам искать наиболее подходящие методы обучения. При проверке на основе эмодзи обучающихся просят определить, какие эмоции они испытывают. Это простое действие помогает строить словарь эмоций и повышает осознанность, а также помогает обучающимся понять, как эмоциональное состояние влияет на обучение. Кроме того, педагоги получают важную информацию о потребностях своего класса и отдельных обучающихся.

Insights показывает педагогам, как ученики реагируют на проверки с течением времени, так что педагогам становится проще определять и удовлетворять потребности учеников. Отчет о цифровой деятельности теперь включает данные проверки Reflect.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ С ПОМОЩЬЮ MICROSOFT CLASS TEAMS

По мере того, как мы ищем более надежные способы совместной работы с нашими учащимися и содействия их собственной совместной работе – будь то очное обучение или удаленное, или и то, и другое в гибридной среде, инструменты, которые мы используем, формируют основу для инновационного и глубокого обучения. **Microsoft Class Teams** позволяет педагогам сотрудничать с учащимися, легко интегрируя задания, оценки и приложения непосредственно в команду. Такая интеграция снижает административную нагрузку на преподавателей и повышает эффективность и концентрацию обучающихся.

Независимо от класса (математика, естественные науки, словесность, обществознание, искусство, информатика и т. д.) учителя могут создать классную команду и динамичную цифровую среду обучения. Педагоги сразу получают пространство для обмена ресурсами, поощрения совместной работы, общения с учащимися и управления назначением и оцениванием самых разных заданий.

В каждой единице этого модуля будет описан конкретный аспект классных команд, имеющих важное педагогическое значение. С помощью команды класса педагоги могут помочь учащимся развить навыки эффективного цифрового гражданства, самоуправления и создать персонализированные возможности обучения. Благодаря расширенным функциям оценки заданий и циклов обратной связи, а также интеграции с такими приложениями, как Turnitin и Moodle, педагоги смогут улучшить свои навыки как координаторов, так и аналитиков.

РАБОТА С КОМАНДОЙ В КАНАЛАХ

Каждая команда может быть персонализирована и настроена, и это начинается с создания каналов внутри команды. Каналы – это способ разделить команду на разные модули, идеи, темы или категории.

- При создании профессиональной команды рассмотрите возможность создания команды для всего преподавательского состава учебного заведения или для небольшого ПСП. Создавайте каналы для собраний, расписаний, повесток дня или стратегических планов

- При создании команды для класса создайте каналы, названные именами модулей или тем, изучаемых в этом предмете.

- Создавайте неограниченные командные каналы, чтобы структурировать содержимое таким образом, чтобы это было понятно команде.

В то время как большинство каналов организуют содержимое, частные каналы также могут организовывать людей. При создании частного канала выберите, кто может получить доступ к содержимому канала. Частные каналы идеально подходят для работы в небольших группах, групповых проектов и работы по отдельности в отделах, подразделениях или предметных областях.

Перед созданием обязательно определите, нужен ли частный или стандартный канал, потому что после создания его нельзя будет изменить.

Оставайтесь на связи с помощью бесед

Вкладка «Публикации» в Teams – это центр общения между командами. Teams автоматически создает вкладку «Публикации» в общем канале, а также во всех дополнительных созданных каналах. Все участники команды могут просматривать и добавлять беседы в общий канал. Беседы видны всем в канале и не являются частными. Тем не менее, @mentioning любой член команды обращает свое внимание на комментарий и следит за тем, чтобы он заметил его.

Чтобы опубликовать беседу, выберите вкладку «Публикации» на любом канале. Выберите **Новая беседа**, чтобы начать новую тему обсуждения или ответить на любую предыдущую беседу, выбрав значок **Ответить** и добавив ответы в этой цепочке.

Используйте вкладку публикаций, чтобы делиться новостями о классе или команде. Публикуйте статьи или ссылайтесь на ресурсы. Вовлекайте участников команды в соответствующие обсуждения. Будьте доступны для ответов на вопросы. Добавьте код внедрения, чтобы внедрить другое приложение прямо в беседу. Используйте эту область для благодарностей и поощрений. Или просто используйте пространство, чтобы поделиться фотографиями команды.

На вкладке публикаций есть множество параметров. Отформатируйте текст, добавьте смайлики, GIF-файлы или стикеры, прикрепите различные типы документов и файлов и даже начните живую встречу всего за пару шагов!

СОЗДАНИЕ ЦЕНТРА КОНТЕНТА С ПОМОЩЬЮ ЗАПИСНОЙ КНИЖКИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ

После настройки своей команды класса педагоги захотят приступить к работе над своим содержимым. Вопрос о том, где хранить учебную программу, оценки, документы по планированию, коммуникационные ресурсы и артефакты

обучающихся, может быть сложным. В командах класса есть мощное решение для преподавателей – записная книжка для занятий. Записная книжка для занятий – это общий центр содержимого класса, который можно интегрировать с заданиями, оценками и несколькими образовательными приложениями. Записная книжка для занятий содержит разные разделы, каждый из которых служит определенной цели.

- В библиотеке содержимого записной книжки для занятий педагоги делятся материалами для занятий, инструкциями по проектам и всем остальным, что они обычно раздают учащимся во время занятия.

- В записной книжке для занятий также есть раздел «Только для преподавателей», в котором педагоги могут создавать и упорядочивать содержимое, которое не готово для просмотра учащимися или не предназначено для использования учащимися. Поскольку это закрытый раздел для преподавателей, это прекрасное место для хранения электронных писем от родителей и документации, касающейся вмешательств обучающихся.

- У каждого обучающегося есть личная записная книжка, где он может выполнять работу, делать заметки и собирать исследования для проектов. Доступ к работе в личных разделах имеют только педагоги и отдельные обучающиеся.

- В пространстве для совместной работы у всех есть права на редактирование. Обучающиеся могут совместно работать над проектами, обмениваться ссылками на готовые презентации или отчеты и даже иметь цифровое парковочное место для вопросов о заданиях и концепциях. Многие педагоги любят распределять обучающихся по небольшим группам для работы над проектом. В пространстве для совместной работы педагоги могут создавать разделы и назначать к ним разрешения только для обучающихся, входящих в определенную группу. Таким образом, обучающиеся будут уверены в сплоченности группы и с меньшей вероятностью будут путать работу других групп.

УЛУЧШИТЬ СВЯЗЬ С СЕМЬЕЙ

В классе Teams можно выбрать отправку еженедельного дайджеста электронной почты для родителей и опекунов. В дайджесте представлен краткий обзор заданий с категориями по предметам или классам, и выделяется состояние каждого задания (отправлено или нет). Еженедельный дайджест электронной почты способствует надежному общению и надзору между домом и учебным заведением.

Корпорация Майкрософт понимает, что вся семья является частью успеха обучающегося в процессе обучения. Держите родителей и опекунов в курсе событий с помощью еженедельного дайджеста электронной почты. Если дайджест электронной почты включен в параметрах администратора, электронные письма опекунам отправляются каждые выходные с заданиями за предыдущую и предстоящую недели.

ПОЗВОЛЬТЕ МНЕ ПОДСЧИТАТЬ СПОСОБЫ: МНОЖЕСТВО

Teams полезны для многих образовательных целей.

Команды класса помогают педагогам легко управлять рабочим процессом в классе, одновременно привлекая внимание каждого обучающегося. С помощью Teams для занятий, педагоги могут быстро и легко переходить от бесед к созданию содержимого. Педагоги создают, публикуют и оценивают задания, в то время как обучающиеся совместно работают над проектами, предоставляют отзывы коллегам и участвуют в беседах об изучаемом ими содержимом.

Teams для персонала можно использовать для инициатив всего учебного заведения или для небольших проектов отдела. Возможности использования ограничены только видением администраторов и руководителей учебных заведений. Вот некоторые примеры.

- Планы улучшения учебного заведения
- План реагирования на инциденты
- Дисциплинарные отчеты
- Программы социального и эмоционального обучения
- Аттестация преподавателей
- Технологическая поддержка и обучение
- Отчеты об инцидентах с автобусами
- Создание учебного плана

Короче говоря, создавайте группы сотрудников для различных проектов, мероприятий, комитетов и процессов. Любой административной задачей можно управлять в Teams.

Команда ПСП позволяет педагогам регулярно общаться с коллегами и продолжать развитие личной карьеры в течение года. Команда ПСП может быть структурирована по интересам, уровням обучения, отделам, предметам или изучению книг. В команде ПСП есть интегрированная записная книжка OneNote для ПСП, которая предоставляет шаблоны на основе модели Dufour для ПСП.

Педагоги и обучающиеся также могут создавать команды для клубов, спортивных команд или любых общих интересов.

СОЗДАВАЙТЕ СОБРАНИЯ

Служба Microsoft Teams интегрирована с остальными службами Microsoft Office. Это упрощает создание собрания в текущий момент или в будущем. Outlook и Teams предлагают варианты немедленного начала собрания, добавления его в календарь или отправки по электронной почте. Выберите **Начать собрание сейчас** там, где эта функция доступна, чтобы немедленно открыть окно собрания Teams.

Параметр **Новое собрание** на вкладке календаря в Outlook позволяет создать собрание так же просто, как отправить сообщение электронной почты. Заголовок собрания можно считать темой сообщения электронной почты. Необходимые участники похожи на поле «Получатель», а необязательные участники похожи на поле «Скрытая копия».

Team meeting - Meeting

File Meeting Scheduling Assistant Insert Draw Format Text Review Help Tell me what you want to do

Skype Meeting Busy 15 minutes Insights View Templates

You haven't sent this meeting invitation yet.

Send

Title Team meeting

Required Tomo Takahashi

Optional

Start time Mon 10/18/2021 9:00 AM All day Time zones

End time Mon 10/18/2021 9:30 AM Make Recurring

Location Room Finder

Can't wait to get started on the new project!

Чтобы сэкономить время, параметры собрания можно определить заранее. В разделе «Параметры» доступны разрешения, например, каким участникам разрешено обходить «Зал ожидания», включать себе звук и отправлять сообщения в беседе. Кроме того, есть параметры ответов, в том числе запрет приглашенным на переадресацию приглашения для обеспечения безопасности собрания. Это очень удобно, если у преподавателей нет открытого приложения Teams.

Конечно, есть множество способов создать собрание в Teams.

Выберите вкладку календаря в левой области, чтобы создать собрание сейчас или запланировать собрание на более позднее время. При планировании собрания на этой вкладке можно добавить канал, который создает публикацию в этом канале и приглашает всех, у кого есть к нему доступ, присоединиться к собранию. Подробности о собраниях канала приведены ниже.

Кроме того, для участия в собрании можно требовать регистрацию.

Другой вариант создания собрания в Teams – вкладка чата на левой стороне. Здесь также можно использовать функцию «Начать собрание сейчас» или запланировать собрание. Все пользователи, которые есть в чате, будут приглашены автоматически.

Наконец, есть собрания каналов. Создайте собрание сейчас или запланируйте его в любом канале любой команды.

Собрания канала и собрания чата будут сохранять расшифровку всех комментариев в цепочке, например беседы в этом канале или чате.

В конце концов, это два признака Microsoft Teams: создан для общения, и все связанное содержимое объединяется в темы.

Подробнее об управлении звуком обучающихся.

Teams также предлагает похожие элементы управления для чатов обучающихся.

НОВЫЙ ИНТЕРФЕЙС, СОЗДАННЫЙ ПО ПРЕДЛОЖЕНИЯМ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Педагоги высказались! Корпорация Майкрософт услышала! Ранее многие функции команды класса, например задания, оценки и аналитика, были вложены во вкладки в канале «Общий». Теперь педагоги могут создавать, просматривать и оценивать задания из любого места в командах класса. Аналогичным образом обучающиеся могут просматривать, открывать и выполнять задания в любом месте своей команды. То же относится к оценкам и аналитике.

Teams также упростил демонстрацию экрана со слайд-шоу PowerPoint с помощью PowerPoint Live, что облегчает работу в классе. Другим популярным запросом преподавателей была возможность выбора того, могут ли обучающиеся видеть содержимое, преподавателя или и то, и другое. Педагоги скоро смогут накладывать себя на демонстрируемое содержимое. Вы можете представить себе это в виде объединения демонстрация экрана с виртуальным фоном.

ПАРАМЕТРЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Просматривайте параметры, которые помогают учащимся и коллегам общаться осмысленно и персонализировано.

Корпорация Майкрософт меняет то, как педагоги, ученики и коллеги видят друг друга. Буквально! В дополнение к представлению «Галерея 3x3», в котором на собрании показано до девяти участников, теперь доступно представление большой коллекции размером 7x7, в котором отображается до 49 участников!

В режиме «Вместе» дела обстоят интересно, ведь здесь есть фон арены или лекционной аудитории, где все участники – включая преподавателя – сидят вместе. Это позволяет участникам почувствовать, что они все находятся в одной комнате. Арена даже расширяется, когда участники присоединяются или включают свои камеры! В режиме «Вместе» выберите значок карандаша в левом нижнем углу, чтобы выбрать из нескольких мест для совместной работы в помещении и на улице.

Наконец, фокусировки позволяет педагогам переключиться на полноэкранный режим и скрыть эскизы участников, чтобы избавиться от отвлекающих факторов.

Microsoft Teams постоянно работает над предоставлением педагогам и обучающимся способов персонализации и оптимизации своих конференций и совместных собраний.

У обучающихся есть способ поиска лазеек, в том числе во время интерактивного синхронного обучения. С помощью полного отключения звука педагоги могут продолжить совместную работу до нужного момента и отключить звук обучающихся, когда нужно сосредоточиться. Параметры собрания не дают учащимся включить звук обратно. Отключать звук всех участников и управлять возможностью пользователей включать и отключать звук.

Чтобы предоставить педагогам время на подготовку к занятию или запретить другим пользователям присоединяться без разрешения, используйте «Зал ожидания» для управления тем, когда обучающиеся могут входить в собрание.

Безопасность очень важна, и такие функции, как безопасные ссылки для присоединения, отключение звука и завершение собраний, позволяют педагогам защитить обучающихся и помогают им не отвлекаться во время виртуальных занятий. Для большей безопасности создание собраний в Outlook включает возможность отключить пересылку приглашений на собрания. Это означает, что только приглашенные (то есть пользователи из списка рассылки с составом класса!) смогут войти в собрание.

РАЗБИВАЙТЕ УЧАСТНИКОВ НА ГРУППЫ С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕГОВОРНЫХ КОМНАТ

Педагоги знают, что есть место и время для обучения всей группы, индивидуального обучения и обучения в небольших группах. Teams – это место для всех этих вариантов. Педагоги, использующие Teams, просили о таких функциях, как частные каналы для работы в небольших группах. Следующий логический шаг – разрешить обсуждение в небольших группах во время собраний виртуальных классов. Результатом стали переговорные комнаты – функция, которая позволяет педагогам разбить класс на группы для обсуждения и совместной работы.

Выберите необходимое количество переговорных комнат и:

- Назначьте обучающихся группам автоматически или вручную
- Перемещайте обучающихся между комнатами
- Отправляйте объявления в каждую группу
- Перемещайтесь между комнатами для посещения
- Перемещайте участников между комнатами
- Автоматически завершайте все собрания групп, чтобы вернуть всех в основной класс.

ПРОВОДИТЕ МЕРОПРИЯТИЯ В РЕЖИМЕ ПРЯМОЙ ТРАНСЛЯЦИИ, ЧТОБЫ ОСТАВАТЬСЯ НА СВЯЗИ

Педагогам нужны способы проведения крупных онлайн-сеансов, например:

- Представление учебного плана
- Новости учебного заведения
- Демонстрация показателей обучающихся
- Крупные лекции
- И многое другое

Такие крупные групповые события возможны в командах классов. Просто настройте трансляцию****, которая вмещает до 10 000 человек. Чтобы обеспечить безопасность обучающихся, установите для участников специальные протоколы и разрешения.

В качестве ведущих трансляций педагоги могут:

- Ограничить количество выступающих

- Проводить сеансы вопросов и ответов
- Разрешить записи
- Предварительно настроить параметры языка субтитров в реальном времени

- И многое другое

Создавайте трансляции для презентаций исследовательских проектов, в которых могут участвовать родители и члены сообщества. Превратите научные выставки, выступление классного руководителя и школьные встречи в трансляции Teams. Это позволяет отсутствующим учащимся, родителям и участникам сообщества оставаться в курсе событий.

УРОК: ВОВЛЕЧЕНИЕ И ФОКУС

Microsoft Teams – это все, что требуется педагогам, даже если эти потребности меняются. Сюда относятся гибкие параметры просмотра для собраний, а также включение и отключение разрешений.

Динамическое представление

Самое важное во время собрания класса изменяется в зависимости от обстоятельств. Во многих случаях существует несколько важных элементов для просмотра учащимися, но даже в этом случае один из элементов обычно заслуживает дополнительного внимания. Динамическое представление интеллектуально настраивает макет экрана, когда педагоги вносят изменения, например при перемещении веб-каналов видео обучающихся, в зависимости от того, открыта ли боковая панель (например, чат или панель участников).

Несколько важных элементов

Существует множество возможных причин, по которым несколько веб-каналов видео выделяются для обучающихся. Выделите коллегу-преподавателя или сурдопереводчика. Выделите обучающегося который делится информацией с классом. *Или выделите их всех.* Да, Teams поддерживает несколько одновременных выделений!

Реакции в реальном времени

Иногда участие аудитории – это хорошо. Реакции в реальном времени теперь включают «нравится», «сердце», «аплодисменты» и «смех», а также значок «поднять руку». Разрешите спонтанные выражения эмоций или предложите учащимся реагировать. Значки недолго отображаются в нижней четверти экрана преподавателя. Так как участие аудитории не всегда уместно, педагоги могут отключить эту возможность.

Управление звуком и видео

Обстоятельства также определяют, когда учащимся нужно поделиться звуком или видео. Во время прямого обучения педагоги могут отключить звук всего класса, но им также доступны более детальные элементы управления для отключения и включения звука отдельных пользователей. Педагоги также могут отключить камеру обучающегося. Обучающийся не сможет переопределить эту настройку. Когда наступит время для демонстрации, просто отключите эти элементы управления.

ЭФФЕКТИВНЫЕ СОБРАНИЯ

Не так давно нам даже не приходилось задавать вопрос: «Почему мне нужно встречаться со своими учащимися виртуально?» В течение определенного периода это был единственный вариант! Тем не менее, даже во время полностью дистанционного обучения, всегда были варианты собраний с группой для прямого обучения. Если педагогам не требуется собираться со всеми учащимися, важно рассмотреть другие сценарии, в которых удобнее использовать средство собраний в Teams.

Собрания не обязательно должны включать весь класс. Это отличный способ работать с небольшими группами, будь то группы чтения на целый год или краткосрочные небольшие группы, совместно работающие над проектами. Помогите таким группам, создав частные каналы в команде класса. Частные каналы предоставляют цифровую платформу, которая упрощает совместное использование учащимися цифрового содержимого.

Еще один вариант использования – это назначение виртуальных офисных часов работы в Teams во время общешкольного периода самостоятельной подготовки или после завершения учебного дня.

Также рассмотрите возможность использования собраний Teams для связи с родителями и более широким сообществом. Многие учебные заведения или районы, которые не позволяют гостям присоединяться к команде, по-прежнему позволяют гостям участвовать в собраниях в Teams.

Teams – это отличный способ проведения собраний в клубах после учебного дня, который открывает возможность проведения собраний клубов с учащимися из разных кампусов.

Teams добавляет функции для пользователей, которые используют устройства Chromebook или должны использовать веб-версию по другим причинам. Найдите в браузерной версии Большую галерею и режим «Вместе», а также скрытые субтитры на английском языке!

Применение искусственного интеллекта

Мы привыкли использовать искусственный интеллект (ИИ) для дома, работы и игр – от цифровых голосовых помощников до алгоритмов, которые персонализируют наши новости и развлечения, платформы обучения и инструменты для повышения производительности.

Фактически, многие педагоги уже используют технологию на основе ИИ в Microsoft 365 для выполнения таких задач, как:

- Создание слайдов за считанные секунды с помощью Конструктора PowerPoint
- Анализируйте данные в Excel, чтобы задавать вопросы без необходимости писать сложные формулы
- Написание более высокого уровня с помощью Редактора Microsoft путем проверки документов на орфографию, грамматику и пунктуацию.

- Подготовка к презентации с помощью тренировки речи, который дает обратную связь могут. Поскольку новые достижения в области ИИ происходят быстрее, чем раньше, педагоги задаваться вопросом, что это значит для них. Педагоги по всему миру принимают небольшие меры, чтобы понять и интегрировать ИИ в свою работу, и часто считают его ценным инструментом.

Что такое ИИ?

ИИ определяется как «способность компьютера выполнять те действия (или задачи), которые обычно считаются требующими интеллекта».

В этой быстро растущей области основное внимание уделяется разработке компьютерных систем, способных выполнять задачи ИИ, связанные с различным анализом данных или производством. К этим задачам относятся предоставление прогнозов или рекомендаций, перевод языка, системы компьютерного зрения или распознавание речи. ИИ может преобразовывать различные отрасли, включая образование, таким образом, как автоматизация процессов и улучшение принятия решений.

История искусственного интеллекта?

- **1936** – Алан Тьюринг изобрел универсальную машину (компьютер) в рамках своих усилий по решению головоломки.

- **1955** – Компьютерный ученый Алан Ньюэлл, а также системный программист Джон Клиффорд Шоу и экономист Герберт Саймон, разработали Logic Theorist, программу, имитирующую человеческие навыки решения проблем.

- **1955** – Джон Маккарти придумал термин «искусственный интеллект».

- **1964** – Джозеф Вайденбаум, профессор MIT, создал ELIZA, чат-бот, предназначенный для демонстрации навыков общения.

- **1997** – IBM Deep Blue вошла в историю, победив Гэри Каспарова в шахматном матче из шести партий.

- **2011** – суперкомпьютер IBM Watson победил все время чемпиона Jeopardy Кен Дженнингс в телевизионном матче.

- **2015** – Facebook DeepFace достиг 97,35 % точности распознавания лиц.

- **2018** – Google Duplex стал частью Google Assistant, что позволило выполнять кроссплатформенные действия, такие как планирование стрижки.

- **2019** – GPT-2 OpenAI достиг производительности, подобной человеку, в обработке языка с использованием глубоких нейронных сетей.

- **2022** – ChatGPT, построенный на архитектурах GPT-3.5 и InstructGPT, представляет собой значительный прогресс в обработке естественного языка, поскольку он совершенствуется за счет обратной связи от человека за счет обучения с подкреплением, позволяя получать более тонкие и контекстуально соответствующие ответы.

- **2023** – корпорация Майкрософт запустила новые возможности на основе ИИ, такие как Microsoft Copilot и Copilot для Microsoft 365.

Педагоги могут извлечь выгоду из растущих возможностей искусственного интеллекта, поскольку им требуется поддержка в повседневных задачах, помощь в анализе данных и поиск нового опыта обучения.

Некоторые ключевые термины в области искусственного интеллекта:

- **Данные** – факты, которые можно проанализировать или использовать для получения знаний или принятия решений; информация
- **Алгоритм** – конечный набор однозначных инструкций, который при некотором наборе начальных условий может выполняться в заданной последовательности для достижения определенной цели и имеет узнаваемый набор конечных условий
- **Модели** – функция, созданная после обучения распознаванию определенных типов шаблонов в данных
- **Обучение** – процесс предоставления модели алгоритма, который она может использовать для аргументирования и обучения на основе набора данных

Ученые программируют машины с алгоритмами для поиска закономерностей в данных. Затем модель применяет функцию к новым данным, которые называются машинным обучением.

ИИ имеет множество приложений в сфере образования, которые могут преобразовывать учебный процесс. Вот некоторые из способов, которыми ИИ может принести пользу образованию:

- **Персонализация обучения:** Анализирует индивидуальные потребности в обучении и позволяет преподавателям адаптировать инструкции и материалы в соответствии с потребностями каждого учащегося.
- **Вовлечение учащихся:** предоставляет учащимся интерактивный опыт и немедленную обратную связь, помогая им начать творческий процесс и улучшить результаты обучения.
- **Эффективный анализ данных:** помогает преподавателям в предоставлении практических аналитических сведений из данных в разных местах, например в Insights
- **Улучшение специальных возможностей:** Создает более справедливые среды обучения с помощью таких инструментов, как чтение вслух, диктовка, перевод и субтитры
- **Создание пользовательского содержимого:** Создает планы занятий, тесты, рубрики и другие ресурсы для занятий на любом языке и для любого уровня учащегося

ИИ предлагает огромный потенциал для улучшения образования посредством персонализации процесса обучения, автоматизации задач и предоставления ценных аналитических сведений преподавателям.

И, как и в случае с любой новой технологией, педагоги должны вооружить учащихся навыками, необходимыми для эффективного использования инструментов ИИ и оценки их результатов. Поскольку технологии ИИ продолжают развиваться, важно, чтобы педагоги были вовлечены и подготовлены, чтобы все учащиеся имели возможность развивать эти навыки и получать доступ к ресурсам ИИ.

ИИ позволяет преподавателям создавать привлекательные, инновационные и инклюзивные

- Генеративный ИИ – это термин для систем ИИ, которые создают различные формы новых выходных данных, включая текст, код, графику или звук. Генеративный ИИ использует методы глубокого обучения для распознавания шаблонов в данных и создания содержимого на основе этих шаблонов.

ИИ уже много лет работает в фоновом режиме в повседневной жизни. Генеративный ИИ – это новая технология и уникальная категория ИИ, которая сосредоточена на создании нового содержимого. Тогда как некоторые типы ИИ анализируют данные для прогнозирования будущих результатов (как показано в прогнозировании текста), генеративный ИИ идет еще дальше. Он использует шаблоны, извлеченные из данных, для создания совершенно новых примеров. Эта возможность отличает ее от других типов ИИ.

Поскольку этот метод создает новую информацию, проверка точности генеративного ИИ крайне важна – особенно в сфере образования. Педагоги несут ответственность за то, чтобы предоставляемое содержимое было точным и заслуживающим доверия. Будь то решение математической задачи, биография писателя или краткое изложение исторического события, неточности могут привести к путанице или даже ввести в заблуждение.

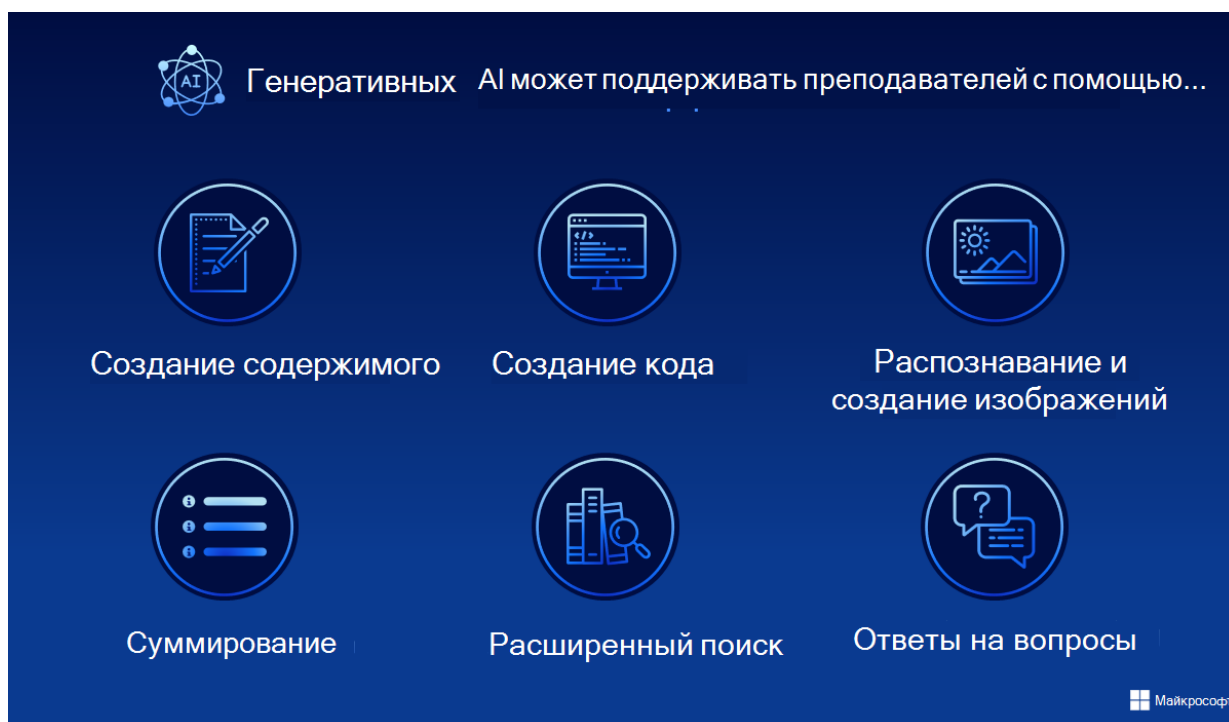
*Сотрудник начинает писать сообщение электронной почты опекунам о предстоящей экскурсии. Он открывает Microsoft Outlook, чтобы начать писать сообщение электронной почты. ИИ поддерживает его с помощью текстовых подсказок, которые помогают сэкономить время за счет быстрого и точного прогнозирования текста. Хотя эта функция является примером технологии на основе ИИ, генеративный ИИ предоставляет отличную возможность для расширения подобных сценариев. Сотрудник может обратиться к Microsoft Copilot и написать запрос, попросив Copilot написать электронное письмо опекунам с описанием предстоящей экскурсии. Он может указать веб-сайт для экскурсии и расположение. Затем Copilot **создает** черновик сообщения электронной почты для отправки опекунам. Сотрудник редактирует ответ, копирует его и вставляет его в Outlook, а затем отправляет опекунам. Он сэкономил время на*

административных задачах и может перейти к подготовке мероприятий для учащихся во время экскурсии.

Каждый раз, когда запрос вводится в инструмент генеративного ИИ, ИИ работает над созданием нового содержимого, что означает, что инструменты генеративного ИИ не могут создавать одно и то же содержимое дважды для одного запроса. Содержимое, созданное ИИ, может следовать аналогичным шаблонам, основанным на его моделях и алгоритмах, но содержимое является оригинальным благодаря постоянному обучению и корректировке моделей.

Генеративный ИИ может помочь педагогам с:

- созданием тем для сочинений или вопросов на понимание, способствующих развитию критического мышления;
- обобщением объемных статей или текстов, позволяющим учащимся быстро уловить основные идеи;
- предоставлением персонализированной обратной связи о заданиях, помогающей определить направления, требующие улучшения;
- созданием интерактивных упражнений для изучения языка, таких как заполнение пустых мест или вопросы с несколькими вариантами ответов;



- созданием примеров или объяснений сложных концепций для облегчения понимания нового материала учащимися.

Искусственный интеллект – это способность машины или компьютерной системы выполнять задачи, для которых обычно требуется человеческий интеллект. Интеллект живет в фоновом режиме повседневной жизни в течение

многих лет и работает, анализируя данные или следуя простому алгоритму на основе правил.

Кто пользуется технологиями, уже пользуются множеством преимуществ ИИ, например:

- Распознавание лиц на смартфонах;
- Предложения по службам потоковой передачи;
- Рекомендации по онлайн-магазинам;
- GPS-навигация;
- Проверка грамматики и орфографии;
- Средства специальных возможностей, такие как диктовка
- Прогнозный текст на мобильных телефонах и электронных письмах

ИИ имеет множество приложений в сфере образования, которые могут преобразовывать учебный процесс. Вот некоторые из способов, которыми ИИ может использоваться в образовании:

Персонализация обучения: анализирует индивидуальные потребности в обучении и позволяет педагогам адаптировать инструкции и материалы в соответствии с потребностями каждого обучающегося.

Вовлечение обучающихся: предоставляет учащимся интерактивный опыт и немедленную обратную связь, помогая им начать творческий процесс и улучшить результаты обучения.

Эффективный анализ данных: помогает педагогам в предоставлении практических аналитических сведений из данных в разных местах, например в Insights

Улучшение специальных возможностей: создает более специальные среды обучения с помощью таких инструментов, как чтение вслух, диктовка, перевод и субтитры

Создание пользовательского контента: создает планы занятий, тесты, рубрики и другие ресурсы для занятий на любом языке и для любого уровня обучающегося

ИИ предлагает огромный потенциал для улучшения образования посредством персонализации процесса обучения, автоматизации задач и предоставления ценных аналитических сведений преподавателям.

И, как и в случае с любой новой технологией, педагоги должны вооружить учащихся навыками, необходимыми для эффективного использования инструментов ИИ и оценки их результатов. Поскольку технологии ИИ продолжают развиваться, важно, чтобы педагоги были вовлечены и подготовлены, чтобы все обучающиеся имели возможность развивать эти навыки и получать доступ к ресурсам ИИ.

Генеративный ИИ – это особый тип ИИ, который может создавать новое содержимое, например изображения, слова, музыку или видео, на основе нескольких примеров. Генеративный ИИ использует шаблоны, которые находит в данных, чтобы создать что-то новое. Это отличается от других типов ИИ,

которые мы используем каждый день, таких как поисковые системы, голосовая помощь или распознавание лиц.

Большая языковая модель (LLM) относится к моделям ИИ, таким как GPT-3 (и будущие версии) от OpenAI, которые обучаются на огромных объемах текста и могут генерировать человеческие ответы на месте, предсказывая, какие слова будут следующими во фразе - подобно решению головоломки. Большие языковые модели могут выполнять различные задачи на естественном языке, такие как:

- классификация
- резюмирование
- преобразование
- генерация контента
- диалог (например, виртуальные помощники)

Большие языковые модели обучаются на миллиардах языковых примеров из различных источников, таких как книги, статьи и веб-сайты, что помогает им реагировать с помощью фактов, грамматически правильного текста, аргументации и некоторого подобия творчества.

Популярная система ChatGPT от OpenAI является примером такого типа генеративного ИИ. ChatGPT основан на большой языковой модели, разработанной в OpenAI на основе модели GPT-3 (генеративный предварительно обученный преобразователь). Думайте о ChatGPT как о приложении, созданном на основе большой языковой модели, идеально настроенной для интерактивных чатов.

Люди, использующие приложение на базе большой языковой модели, могут управлять выводом модели с помощью подсказок – то есть текста, который они вводят в интерфейс приложения. Подсказками могут быть предложения или вопросы на естественном языке, фрагменты кода или команды, а также любая комбинация текста или кода.

Когда подсказка конкретна и подробна, LLM могут генерировать текст, раскрывать основные моменты, сжимать информацию в ключевые моменты и эффективно отвечать на вопросы. Искусство творческого определения подсказок LLM – это новая область, известная как «дизайн подсказки» и «проектирование подсказки». Она включает в себя процесс создания эффективных и действенных подсказок для получения желаемого ответа. Педагогам и обучающимся, придется поэкспериментировать с выбором правильных слов, фраз, символов и форматов, которые помогут модели генерировать высококачественные и релевантные тексты.

Вот несколько советов по написанию эффективных подсказок:

- будьте конкретными
- используйте правильную модель для задания
- запрашивайте результаты с определенной точки зрения
- направляйте модель, чтобы получить ответ с желаемым количеством символов

Майкрософт использует технологию большой языковой модели для расширения возможностей Copilot. Copilot – это как будто иметь под рукой

помощника по исследованиям, личного планировщика и творческого партнера, когда бы вы ни осуществляли поиск в Интернете. С помощью этого набора функций на базе ИИ вы можете:

- Задайте актуальный вопрос. Когда вы задаете сложные вопросы, Copilot даст вам подробные ответы.

- Получите фактический ответ. Copilot просматривает результаты поиска в Интернете, чтобы дать обобщенный ответ.

- Используйте творческий подход. Когда вам нужно вдохновение, Copilot может помочь вам написать стихи, рассказы или даже создать вам совершенно новый образ.

В чате вы также можете задавать дополнительные вопросы, например: «Можете ли вы объяснить это более простыми словами» или «Дайте мне больше вариантов», чтобы получить разные и даже более подробные ответы при поиске. Однако в чате каждый разговор имеет ограниченное количество взаимодействий, чтобы взаимодействие было основано на поиске.

Эффективно используйте возможности создания изображений на базе искусственного интеллекта

Создание изображений, музыки и видео стало еще одним дополнением к миру ИИ. Приложения генеративного ИИ используют такие модели, как DALL-E, для создания художественного контента из текстовых подсказок. Эти запросы могут быть весьма творческими или необычными. Опять же, чем конкретнее будет написан запрос, тем лучше будет результат.

Педагоги могут воспользоваться преимуществами инструментов искусственного интеллекта для создания изображений, чтобы повысить креативность и производительность в классе, что принесет пользу как преподаванию, так и обучению. Ниже приведены некоторые способы использования этих инновационных инструментов.

Наглядное повествование. Поощряйте обучающихся использовать инструменты для создания изображений, иллюстраций, раскадровок или комиксов, которые дополняют их письменные повествования. Этот метод преподавания помогает учащимся визуализировать и лучше понимать сложные понятия, более эффективно выражать свои идеи и участвовать в междисциплинарном обучении.

Визуализация концепций. Используйте изображения, созданные искусственным интеллектом, чтобы воплотить абстрактные концепции в жизнь, делая эти идеи более доступными с помощью различных модальностей и, в свою очередь, более привлекательными для учащихся. Педагоги могут использовать эти инструменты для создания визуальных представлений об исторических событиях, научных явлениях или математических концепциях.

Художественные и дизайнерские проекты. Интегрируйте инструменты для создания изображений в уроки искусства и дизайна, позволяя учащимся экспериментировать с различными стилями, техниками и элементами мультимедиа. Это способствует творчеству, инновациям и сотрудничеству, поскольку учащиеся сочетают элементы, созданные искусственным интеллектом, со своими собственными оригинальными работами.

Учебные материалы. Улучшайте учебные материалы, такие как презентации, задания и уроки, с помощью изображений, созданных искусственным интеллектом, адаптированных к предмету. Пользовательские изображения могут сделать контент более визуально привлекательным и интересным для учащихся, а также помочь в обучении.

Мозговой штурм и генерация идей. Используйте изображения, созданные искусственным интеллектом, в качестве творческих подсказок, чтобы учащиеся могли проводить мозговой штурм, разрабатывать идеи или участвовать в решении проблем. Предоставляя учащимся неожиданные или необычные визуальные стимулы, педагоги поощряют нестандартное мышление и позволяют учащимся подходить к задачам со свежей точки зрения.

Визуальное взаимодействие. Используйте инструменты генерации изображений для создания инфографики, визуализации данных и других графических представлений информации.

Microsoft Designer – это приложение для графического дизайна, которое помогает создавать оформления профессионального качества и оригинальные изображения, просто вводя запрос. Оно создано для оказания помощи на каждом этапе творческого процесса. Microsoft Designer – это бесплатный веб-инструмент, который использует технологию искусственного интеллекта для создания изображений, шаблонов и дизайна. Получите помощь в написании текстов, предложения по макету и даже предложения по субтитрам к видео. Все сгенерированное содержимое можно настраивать и скачивать. Этот инструмент прост в использовании и позволяет преподавателям создавать персонализированные, привлекательные визуальные эффекты для всех видов уроков или тем.

Создатель изображений из Designer – это инструмент, который создает изображения на основе текстовых запросов. Педагогам достаточно ввести описание изображения, предоставить дополнительный контекст, например расположение или действия, и выбрать художественный стиль. Запросы могут начинаться со слов «нарисовать изображение» или «создать изображение». С помощью этого инструмента преподаватели могут создавать изображения для информационного бюллетеня класса, урока или публикации в Teams.

Начните создавать изображения с помощью Создателя изображений одним из двух следующих способов.

В браузере Microsoft Edge запустите Copilot в Edge

Перейдите на страницу Microsoft Copilot по адресу copilot.microsoft.com, а затем начните свой запрос словами «создайте для меня изображение...».

Если вы используете первый способ, обязательно начните запрос с глагола, например «создать», иначе Copilot будет просто искать изображения в Интернете, а не генерировать их. При создании изображений в Создателе изображений или Microsoft Designer рекомендуется использовать структуру запроса, рекомендованную корпорацией Майкрософт: прилагательное + существительное + глагол + стиль.

Вот некоторые примеры запросов такого формата:

Пышные террасные рисовые поля, светящиеся на закате, фотография альбомной ориентации

Драматическое извержение вулкана с изображением потоков лавы, пейзажная живопись

Причудливая деревня с домиками на деревьях, расположенная в волшебном лесу, фэнтезийное искусство

Минималистский черно-белый пейзаж, выполненный тушью, вдохновленный традиционным китайским искусством

Атмосферное, сыщик 1920-х годов, расследующий место преступления, цифровая живопись

Научное, модель эукариотической клетки, формат 3D

В недавнем отчете Майкрософт 82% руководителей в нескольких отраслях говорят, что их сотрудникам потребуются новые навыки, чтобы быть готовыми к росту ИИ). Работа вместе с ИИ (с использованием естественного языка) будет такой же неотъемлемой частью нашей работы, как Интернет и ПК. Когда их спросили, какие навыки наиболее важны для изучения сотрудниками, руководители поставили следующие в начало своего списка:

Аналитическое мышление

Гибкость.

Эмоциональный интеллект

Творческая оценка

Любознательность

Обнаружение и обработка смещений

Делегирование ИИ (подсказки)

Такие навыки, как критическое мышление и аналитическое суждение, решение сложных проблем, а также креативность и оригинальность, являются новыми ключевыми компетенциями, причем не только для технических специалистов или экспертов по ИИ. Освоение и понимание генеративного ИИ и его потенциала для улучшения мира — это всего лишь первый шаг на пути к тому, чтобы учащиеся были готовы к успеху в своих будущих начинаниях.

По мере того как преподаватели внедряют и адаптируют технологии ИИ в практику преподавания и обучения, они лучше готовят учащихся. Знакомя обучающихся с инструментами и приложениями ИИ, преподаватели помогают им развивать критически важные навыки и компетенции, ценные в широком спектре профессий.

ИИ может снизить рабочую нагрузку педагогов за счет автоматизации рутинных задач.

Педагогу средней школы необходимо создать рубрику для предстоящего письменного раздела по греческой мифологии, а затем написать примерный ответ, которому учащиеся смогут следовать. Столкнувшись с необходимостью работы, которая может занять несколько часов, педагог обращается к инструменту ИИ и начинает отправлять подсказки. Педагог начинает с рубрики. Он обращается к Microsoft Copilot и вставляет государственные стандарты и описание будущего модуля по написанию греческой мифологии. Затем он

просит Copilot создать рубрику из 20 пунктов, включающую всю вставленную ими информацию. Задание выполняется, но получается не совсем то, чего ожидал преподаватель. Предоставив Copilot еще несколько уточняющих запросов, таких как «Адаптировать формулировку для 13-летнего ребенка», преподаватель получает рубрику. Завершено. Наконец, преподаватель просит ИИ написать примерный ответ на основе созданной им рубрики. Завершено.

Использование инструмента генеративного ИИ может сэкономить преподавателям время. Это сэкономленное время можно затем использовать для разработки учебной программы, индивидуального обучения или поддержки учащихся.

Интерактивные инструменты ИИ могут повысить вовлеченность, обеспечивая захватывающий и практический опыт обучения. Эти инструменты воплощают в жизнь абстрактные концепции, поощряя активное участие и способствуя более глубокому пониманию. Кроме того, образовательные игры и викторины на базе ИИ могут сделать обучение более увлекательным и интерактивным, повышая энтузиазм и участие учащихся.

ИИ также может помочь преподавателям принимать решения на основе данных. Анализируя данные об успеваемости учащихся, ИИ может помочь преподавателям расширить существующие отношения и дифференцировать поддержку. Он может пролить свет на деятельность учащихся и позволить преподавателям и школьному сообществу использовать доступные данные для улучшения обучения и взаимодействия в цифровой среде обучения.

Возможности для ИИ в образовании

- Ускорение обучения**
 - ▶ Задействуйте учащихся, предоставляя интерактивный опыт, толчок творческим процессам и обратную связь в реальном времени.
 - ▶ Эффективно анализируйте данные и предоставляйте полезную аналитику на основе неструктурированных данных из различных источников информации.
 - ▶ Персонализируйте обучение на основе индивидуальных потребностей с адаптированным содержанием и целевым обучением для поддержки совершенствования.
- Повышение эффективности**
 - ▶ Создавайте и настраивайте содержимое для планов уроков, викторин, рубрик и многого другого по любой теме, на любом языке и для любого уровня.
 - ▶ Повысьте производительность и сэкономьте время сотрудников, затрачиваемое на написание, поиск, правку и анализ.
- Подготовка учащихся к будущему**
 - ▶ Повышайте грамотность в области ИИ среди сотрудников, преподавателей и учащихся, чтобы поощрять ответственный подход к использованию и эффективно продвигать обучение.
- Инклюзивный дизайн**
 - ▶ Улучшите специальные возможности с помощью перевода, субтитров, чтения вслух и голосового ввода.

Microsoft

5 способов использования Copilot в образовании

Вот лишь несколько примеров того, как можно использовать Microsoft Copilot для экономии времени и энергии.

Персонализированное обучение: Copilot может поддерживать персонализированное обучение, помогая создавать контент, индивидуальные

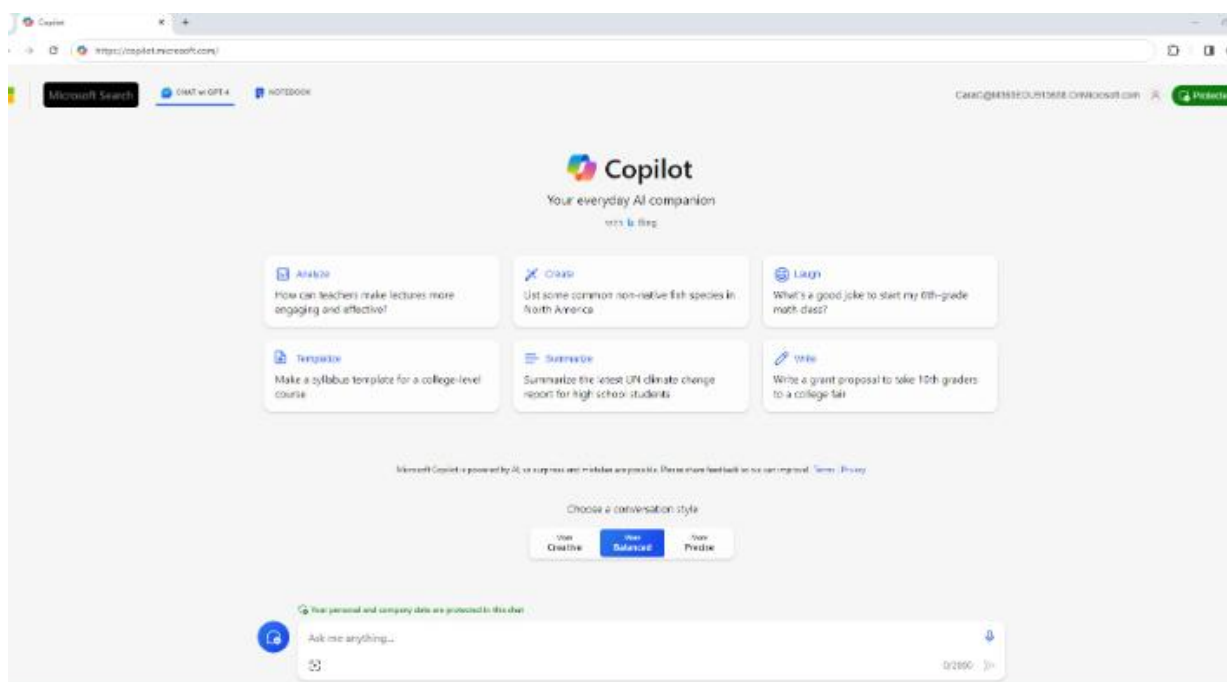
отзывы и рекомендации для учащихся на основе их индивидуальных потребностей и стилей обучения.

Мозговой штурм: Вы можете использовать Copilot для мозгового штурма новых идей для мероприятий, планов уроков, вспомогательных материалов и заданий.

Планирование урока: Copilot может помочь вам спланировать уроки, предложив или составив задания, ресурсы и оценки, которые соответствуют целям обучения. Вы также можете использовать Copilot, чтобы запустить критерии оценивания для уроков.

Оставьте отзыв: Copilot может помочь вам составить первоначальные отзывы и идеи для учащихся об их работе, которые вы можете редактировать и персонализировать для своих учеников.

Получите быстрые ответы: Copilot может помочь вам получить быстрые ответы на ваши вопросы без необходимости просматривать множество результатов поиска. Кроме того, Copilot предоставляет ссылки на источники контента, чтобы вы могли оценить источник или глубже погрузиться в исходный контент.



Microsoft Copilot отображает предлагаемые подсказки для преподавателей. Copilot использует генеративный ИИ, чтобы служить вам полезным помощником в классе.

Чтобы приступить к работе с Microsoft Copilot, выполните следующие действия.

Откройте copilot.microsoft.com или выберите значок Copilot на боковой панели браузера Microsoft Edge.

Введите запрос в окне чата.

Просмотрите источники, ссылки на которые приведены внизу в разделе «Подробнее». Вы можете проверить предоставленную информацию или углубиться в тему, получив доступ к оригинальным статьям, исследованиям или отчетам.

Просмотрите ответ, чтобы убедиться, что выходные данные соответствуют вашим потребностям и точны. Вы являетесь экспертом, и вы решаете, что будет в классе.

Чтобы получить максимальную отдачу от Copilot, вы можете поддерживать разговор, следуя своим подсказкам. Это поможет вам сотрудничать с Copilot для получения более полезных, персонализированных ответов.

Вы также можете оставить отзыв Copilot на основе качества его ответов, чтобы помочь ИИ учиться и соответствовать вашим предпочтениям.

Как написать подсказку для ИИ

Чтобы эффективно управлять генеративным ИИ, необходимо давать ему четкие и краткие инструкции, известные как подсказки. Хорошо продуманная подсказка повышает качество, релевантность и разнообразие выходных данных генеративного ИИ. Хорошая подсказка должна быть четкой, конкретной и соответствовать цели задачи генерации. Неправильный запрос может привести к неоднозначным, нерелевантным или предвзятым результатам. Чтобы получить наилучший отклик от Copilot, примите во внимание следующие советы:

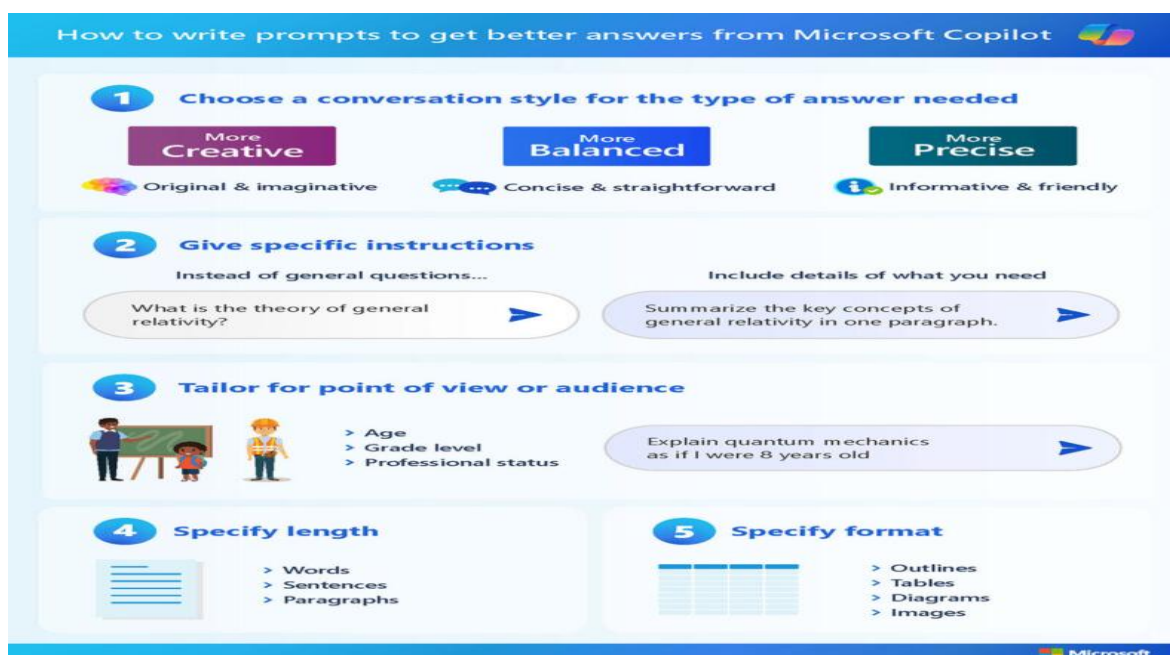
Определите четкие цели. Определите основную цель подсказки и роль, которую должен взять на себя ИИ. Независимо от того, создаете ли вы учебную программу, составляете тест или пересматриваете содержание урока, имейте четкое представление о конечной цели.

Будьте конкретны. Чат работает лучше всего, когда ему даны подробные инструкции. Укажите уровень класса, предмет, тему или любые другие соответствующие параметры. Например, «вторичная математическая викторина по алгебраическим выражениям» понятнее, чем «математическая викторина».

Структурируйте приглашение. Разбивайте сложные задачи на более мелкие части. Вместо того, чтобы просить ИИ набросать весь урок, запросите план, а затем углубитесь в конкретные разделы.

Итерация и уточнение. Первая реакция ИИ не всегда может полностью совпадать с ожиданиями. Не стесняйтесь перефразировать подсказку, задавать уточняющие вопросы или предоставлять дополнительный контекст на основе первоначального вывода.

Комбинируйте экспертные знания. Используйте ИИ в качестве инструмента для улучшения и оптимизации работы, но не забывайте накладывать его предложения на свой образовательный опыт. Искусственный интеллект может предлагать контент, но преподаватель решает, как лучше всего отредактировать и представить его своей аудитории.



Инфографика о том, как писать подсказки ИИ, чтобы получить более качественные ответы от Copilot. Хорошая подсказка должна быть четкой, конкретной и соответствовать цели задачи.

Создание изображений из текста с помощью Copilot

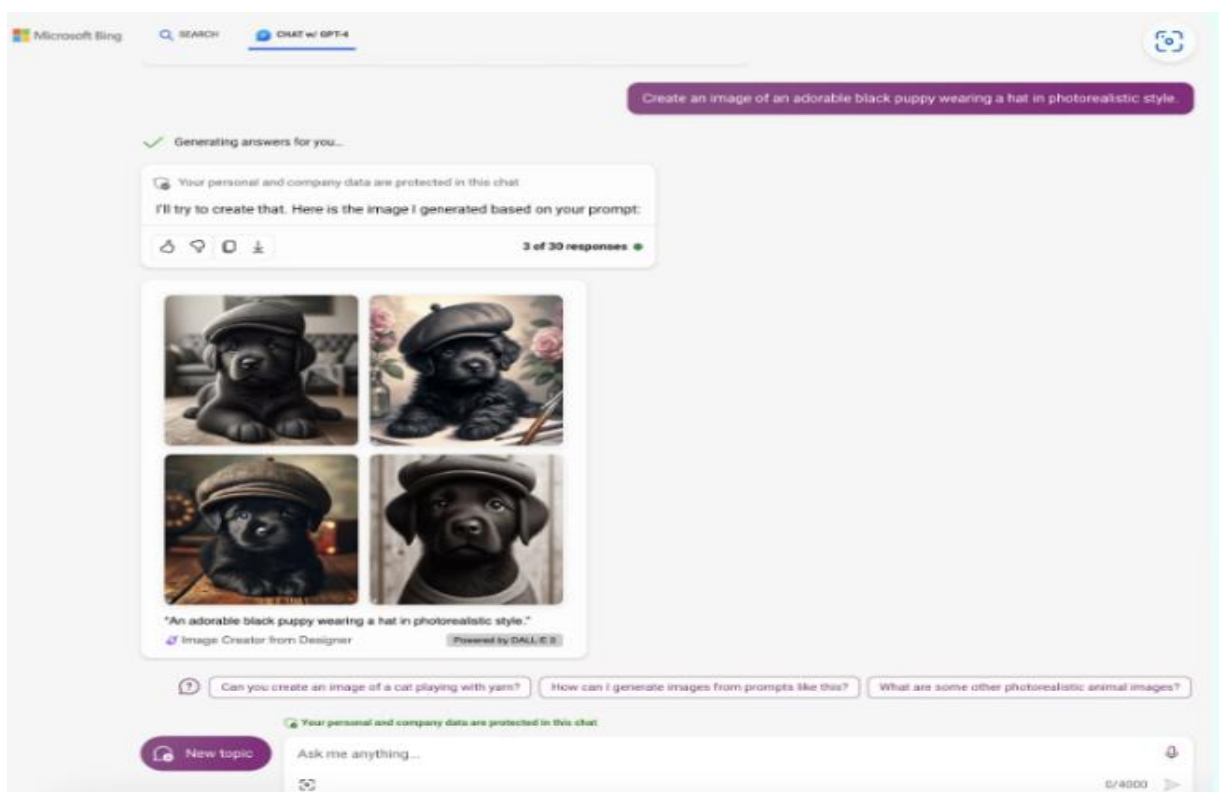
Вы можете использовать Image Creator из Designer в Copilot для создания персонализированных, привлекательных визуальных эффектов для всевозможных уроков или тем. Вы можете ввести описание изображения, указать дополнительный контекст, например местоположение или действие, а также выбрать художественный стиль. Image Creator генерирует изображение прямо из вашего воображения. Запросы могут начинаться со слов «нарисовать изображение» или «создать изображение». Вы можете использовать этот инструмент для создания изображений для информационного бюллетеня класса, урока или публикации Teams.

Начало работы в Copilot с запросом «Создать изображение...»

Затем постройте подсказку с прилагательным + существительное + глагол + стиль.

Нажмите на понравившееся изображение, чтобы открыть результат в новой вкладке и сохранить изображение.

Например: «Создайте изображение очаровательного черного щенка в шляпе в фотореалистичном стиле».



Руководство педагога по работе с платформой Microsoft Teams

Как выполнить вход, создать класс и добавить учащихся в свой класс *Вход в Teams*

1. Перейдите на сайт Office.com в своем браузере и войдите, используя электронную почту своего учебного заведения и пароль.
2. Выберите приложение Teams

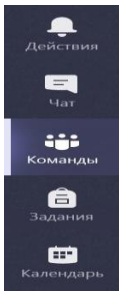
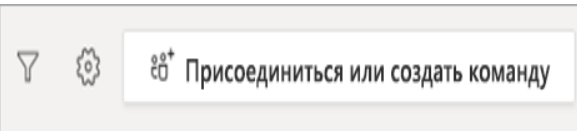
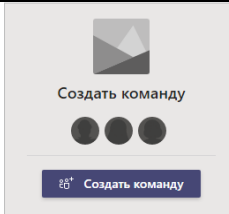
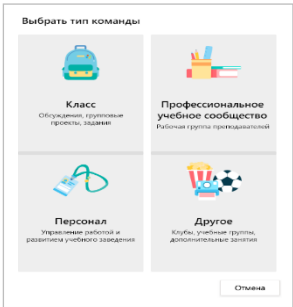
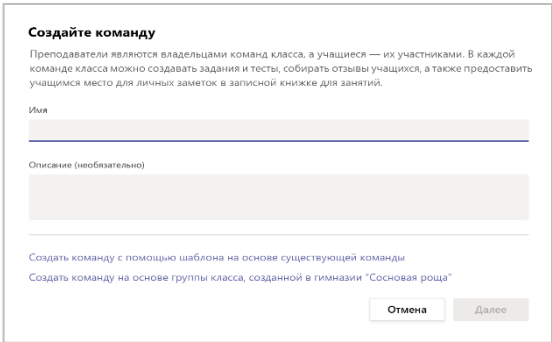


Примечание:

Teams для образования входит в состав пакета Office 365 для образовательных учреждений. Учащиеся и педагоги в соответствующих учреждениях могут бесплатно зарегистрироваться в Office 365 для образования.

Создание команды класса

Возможно, у вас уже есть классы, настроенные администратором. Если нет, то создайте команду

Выберите Команды на панели приложения	
Выберите опцию Присоединиться или создать команду	
Затем нажмите Создать команду .	
Выберите Класс в качестве типа Команды	
Введите название и необязательное описание для команды класса, а затем щелкните Далее.	

Добавление учащихся

Введите имена учащихся и выберите **Добавить**.

Если в вашем учебном заведении уже созданы команды классов, то узнайте у администратора название своей команды класса. По завершении нажмите **Заккрыть**

Примечание: чтобы добавить других педагогов в команду класса, выберите вкладку **Преподаватели** и введите их имена. Вы можете добавить учащихся позже, если предпочитаете пропустить это действие и сначала выполнить настройку класса

Чтобы со временем добавить учащихся, перейдите в команду, в которую вы хотите добавить учащихся, затем выберите **Дополнительные параметры ...** рядом с командой класса, нажмите кнопку **Добавить участника** и следуйте инструкциям.

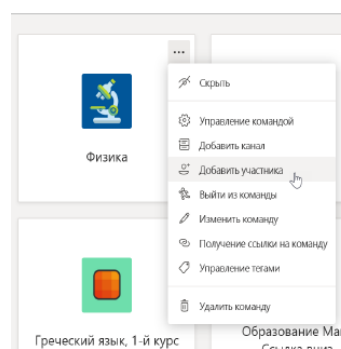
Выберите **Управление командой**, чтобы просмотреть **Параметры** и полный список участников класса

Добавление участников в команду Физика

Учащиеся Преподаватели

Илья Глазков X Евгений Мислова X **Добавить**

Заккрыть



Каналы

Щелкните плитку **Команды класса**, чтобы увидеть каналы.

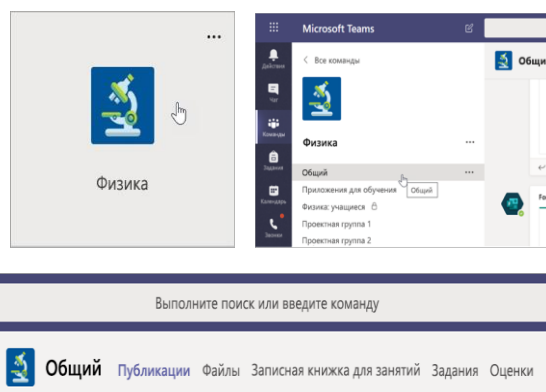
У каждой команды есть **Общий канал**.

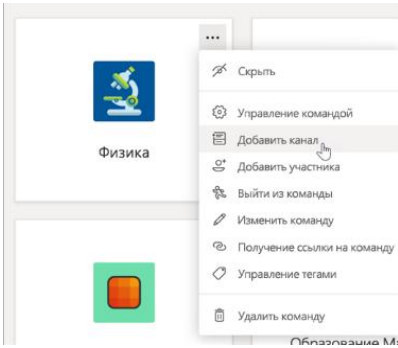
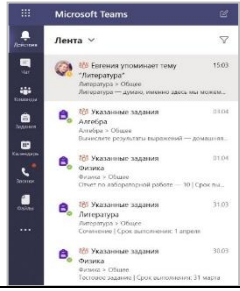
Каналы объединяют все файлы, беседы и приложения для раздела в одном месте.

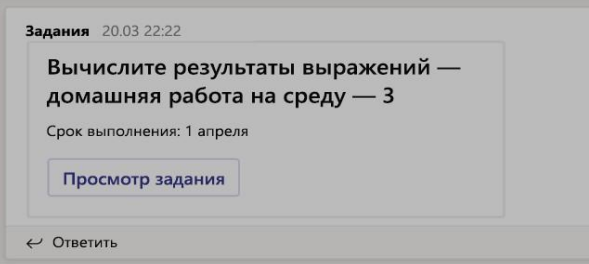
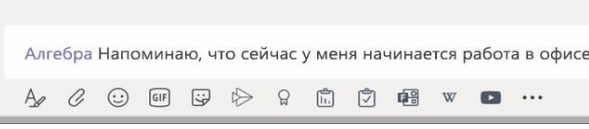
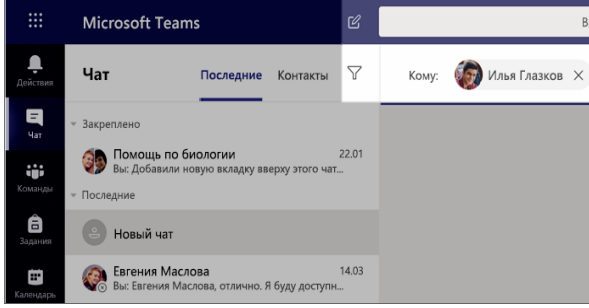
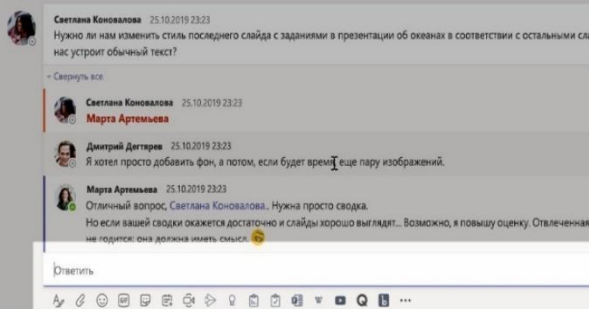
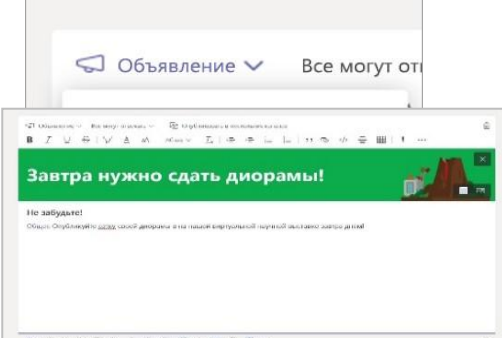
Каналы можно создавать групповых работ, разделов, единиц и т.д.

Для каждого канала доступны вкладки:

- вкладка **«Записи»** для всех сообщений в этом канале,
- вкладка **«Файлы»**, в которой можно



хранить все файлы, к которым предоставлен общий доступ - вкладка «Записная книжка для занятий», - вкладка «Задания», для создания заданий - вкладка «Оценки» для отслеживания прогресса учащегося. <i>Совет: добавляйте вкладку в любой канал, нажав Добавить вкладку +</i>	
Добавление каналов Для добавления каналов выберите Дополнительные параметры... рядом с названием команды класса, а затем нажмите добавить канал. Введите Название и дополнительное Описание вашего канала. Укажите, должен ли канал быть Стандартным или Закрытым. Поставьте флажок, чтобы автоматически отображать этот канал в списке всех участников. Нажмите Добавить.	 Создание канала для команды "Физика" Название канала Блок 3: тематика Описание (необязательно) В этом канале будут все обсуждения и публикации всех работы для блока 3. Конфиденциальность Стандартный — доступен всем участникам команды ☒ Автоматически отображать этот канал в списке каналов всех пользователей Отмена Добавить
Проверка уведомлений Узнайте, что происходит в классе, выбрав пункт Действия на панели приложения	

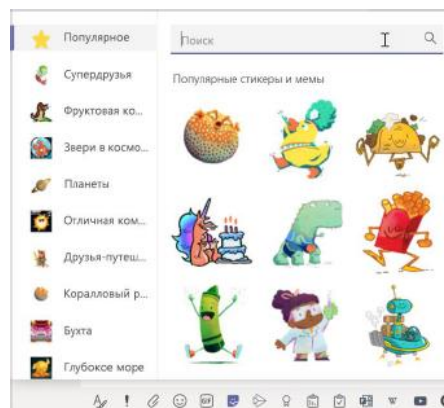
Отправление сообщения в класс 1. Чтобы создать сообщение для всего класса, щелкните Команды, а затем выберите команду класса и канал 2. Откройте вкладку Публикации 3. Перейдите в окно для создания сообщения, введите сообщение и нажмите Отправить 4. Используйте значок @ и название своего класса, чтобы всем отправить уведомление о своей записи. <i>Пример: @ алгебра</i>	 
Беседа с одним учащимся или группой учащихся 1. В верхней части приложения нажмите Новый чат. 2. В поле Кому введите имена учащихся, которым хотите отправить сообщение. 3. Введите сообщение в поле создания сообщения и нажмите Отправить	
Ответ на сообщения в беседе Записи в каналах собраны в цепочки как записи В социальных сетях. Отвечайте под исходной записью, чтобы сохранить организованность всех сообщений в беседе. Найдите цепочку, на которую нужно ответить. Нажмите Ответить, введите свое сообщение и нажмите Отправить	
Объявления Используйте функцию «Объявления», чтобы привлечь внимание учащихся к важным записям. Нажмите Форматировать, чтобы развернуть поле создания сообщения. Нажмите Объявлении и Выбрать	

цвет фона, чтобы персонализировать свою запись

Разнообразьте общение с помощью наклеек и других опций

1. Нажмите **Стикер** под полем **Создание сообщения**, чтобы выбрать соответствующий вариант из множества пользовательских наклеек Microsoft для образования.

2. Выберите **Эмодзи**, чтобы отобразить смайлики.



Планирование виртуального собрания своего класса

Используйте собрания в Teams, чтобы планировать виртуальные презентации и обсуждения со всем своим классом.

1. Щелкните **Календарь** .

2. Затем нажмите **+** **Создать собрание**.

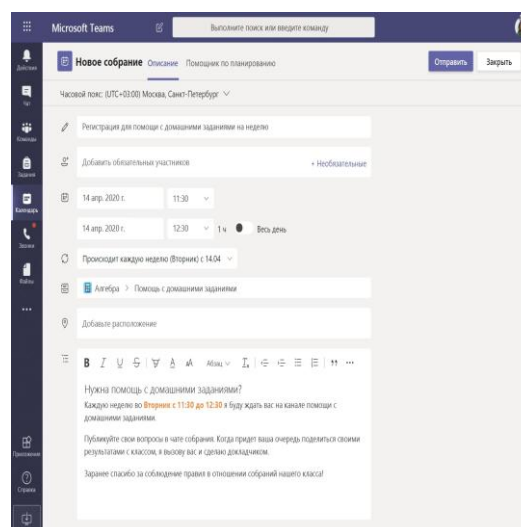
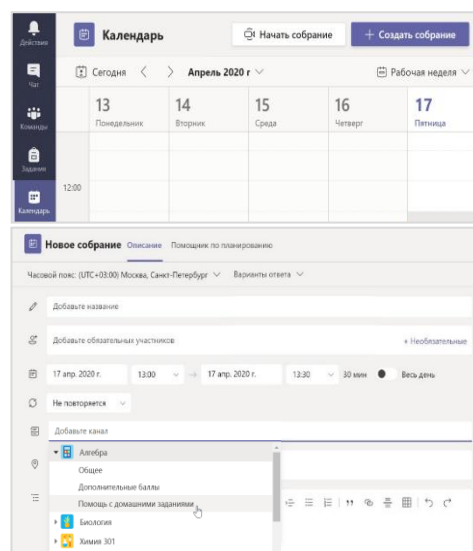
3. Введите заголовок собрания, выберите дату и время. Кроме того, вы можете решить, нужно ли организовывать собрание на ежедневной или еженедельной основе.

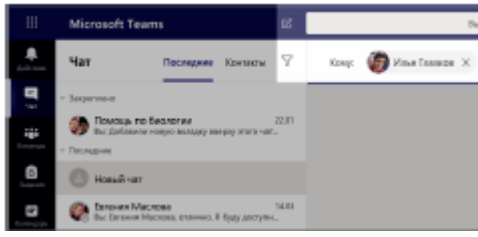
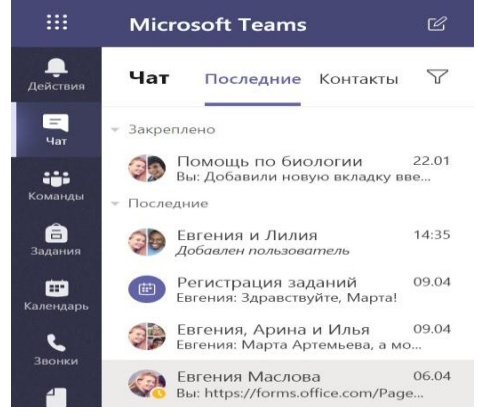
Добавьте любые дополнительные сведения.

4. Нажмите кнопку **Добавить канал**, чтобы просмотреть список команд класса и их каналы, а затем выберите канал, в котором хотите организовать собрание.

5. Теперь просмотрите сведения о своем собрании. По завершении нажмите кнопку **Отправить**. В результате собрание будет добавлено в ваш календарь, а также в календари учащихся.

Совет: при выборе канала в команде класса для размещения



собрания все записи и материалы, к которым предоставляется общий доступ во время собрания, будут сохраняться в этом канале. Все учащиеся смогут присоединиться к собранию.	
Встречайтесь с учащимися посредством видео и голосовых звонков Видео-и голосовые беседы в Teams можно использовать для групповых собраний или частных встреч с учащимися. 1. Выберите Новый чат . 2. В диалоговом окне Кому введите имена учащихся. 3. Выберите Видеозвонок , чтобы организовать видеозвонок собрания, или Голосовой звонок , если вы хотите использовать только голосовой вариант общения.	 
Кроме того, вы можете вести трансляцию с учащимися в существующем чате. 1. Выберите Чат  в панели приложения, а затем выберите чат, в котором хотите провести собрание. 2. Выберите Видеозвонок или Голосовой звонок, чтобы начать встречу с учащимся или группой учащихся. <i>Совет: чтобы запланировать собрание заранее, выберите пункт Календарь + Создать собрание Присоединение к собранию и управление им</i>	

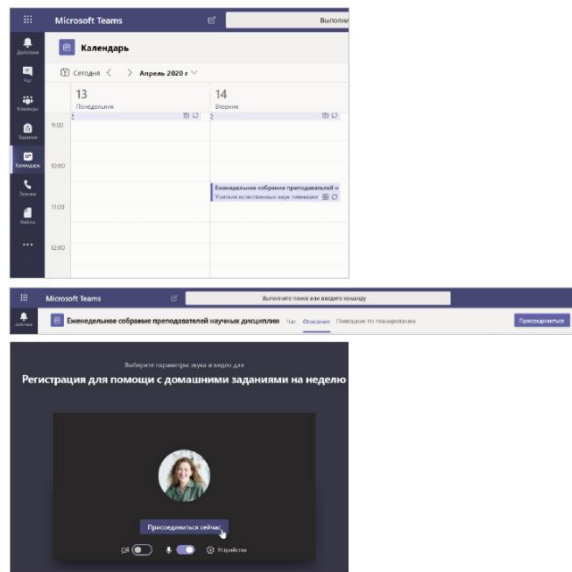
Присоединяйтесь к запланированному собранию или к собранию, на которое получили приглашение.

Нажмите **Календарь**  и перейдите к собранию, к которому желаете присоединиться.

1. Откройте собрание и выберите **Присоединиться**.

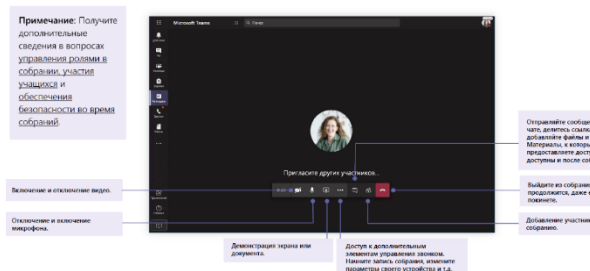
2. Проверьте звук и видео, включите камеру и микрофон, а также включите звук на своем микрофоне, чтобы вас было слышно.

Нажмите **присоединиться сейчас**, чтобы присоединиться к собранию.



Использование панели инструментов во время собрания

Использование панели инструментов во время собрания



Общий доступ к файлам

Все файлы, к которым вы представляете общий доступ в чате или канале, могут быть открыты всеми учащимися в этом чате или канале

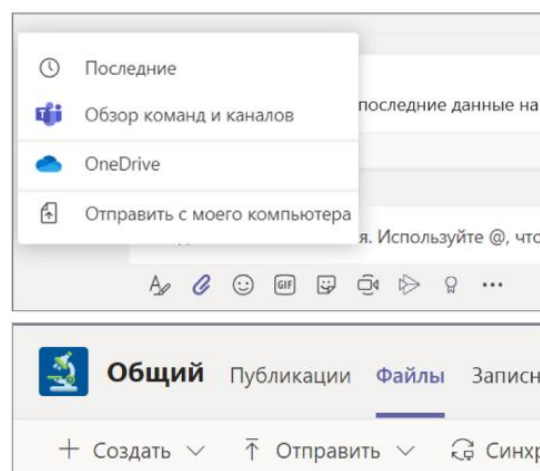
Совет: Teams отлично работает с документами Microsoft Office

1. В беседе канала нажмите кнопку Вложить под полем сообщения.

2. Выберите один из следующих вариантов:

- Последние
- Обзор команд и каналов
- One Drive
- Отправить с моего компьютера

3. Выберите файл **Поделиться**



ссылкой. Если вы отправляете файл с компьютера, выберите файл, нажмите **Открыть**, а затем **Отправить**. Файл, к которому вы предоставили общий доступ, находится на вкладке **Файлы**

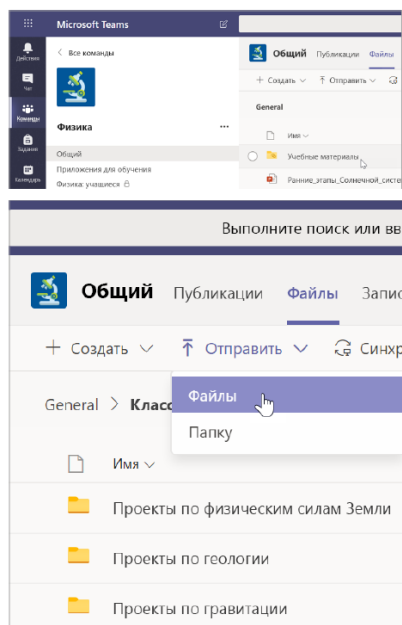
Добавление учебных материалов

У вас есть важные файлы, в которых вы хотите запретить учащимся вносить изменения, как, например, учебный план или правила класса? Отправьте такие документы в папку. **Учебные материалы.**

1. Перейдите в **Общий канал** в команде класса.

2. Откройте вкладку **Файлы**, а затем перейдите в папку **Учебные материалы**.

3. Чтобы добавить файлы из One Drive или с устройства, нажмите кнопку **Отправить**.



1.Перейдите в **Общий канал** в команде класса и выберите вкладку **Задания**.

Нажмите **Создать задание**.

Добавление сведений к заданию

Обязательным полем для задания является **Заголовок**.

- Все остальные поля являются не обязательными.

- Выберите вариант
Несколько классов.

- Заголовок (обязательный)

Отдельные учащиеся

- Добавьте **Дополнительные указания**

- Добавьте **Материалы**, чтобы назначить задание

- Выберите дату и время

- Максимальное количество баллов

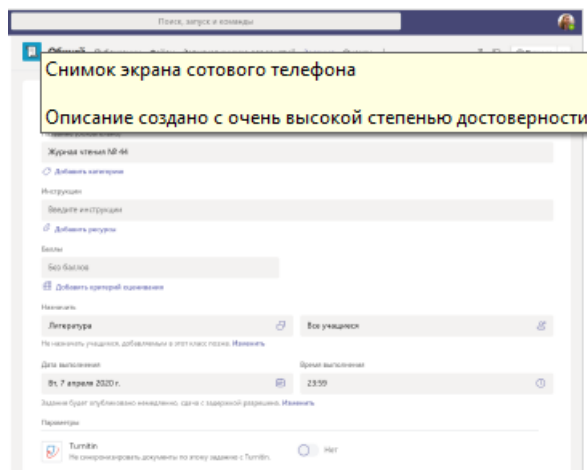
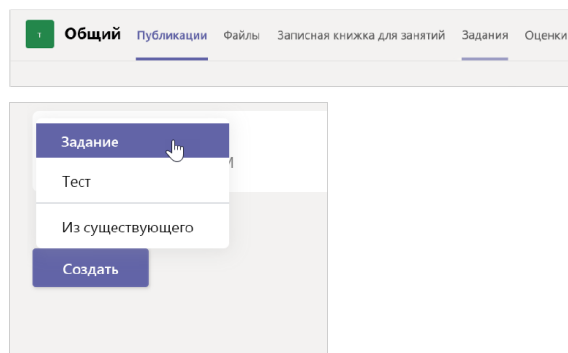
- По завершении нажмите

Начать

- Чтобы сохранить черновик задания, выберите **Сохранить**

Критерии	Нажмите
оценивания	

- Добавьте Категорию
-



Дополнительные сведения о добавлении материалов

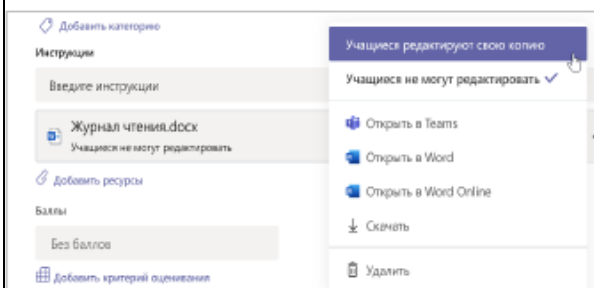
1. Выберите **Добавить ресурсы**, чтобы выбрать существующий файл или создать пустой документ Office 365 для каждого учащегося.

2. Нажмите кнопку **Вложить**
По умолчанию файл будет
иметь статус

Учащиеся не могут редактировать, что означает, что документ доступен только для чтения.

Это отличный вариант для учебных материалов.

- Выберите



Дополнительные параметры...Учащиеся редактируют свою копию, чтобы распространить идентичный документ среди всех учащихся для редактирования и сдачи.

Выбор временной шкалы задания

1. Чтобы настроить время настройки задания или возможность приема просроченных заданий, выберите **Изменить** под полем **Дата выполнения задания**.

2. Выберите необходимый вариант и нажмите **Готово**.

Просмотр оценок

Отслеживать прогресс учащегося и просматривать оценки можно во вкладке **Оценки**.

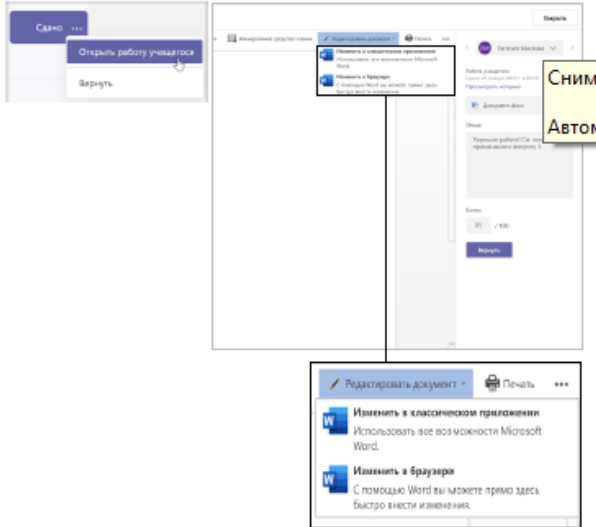
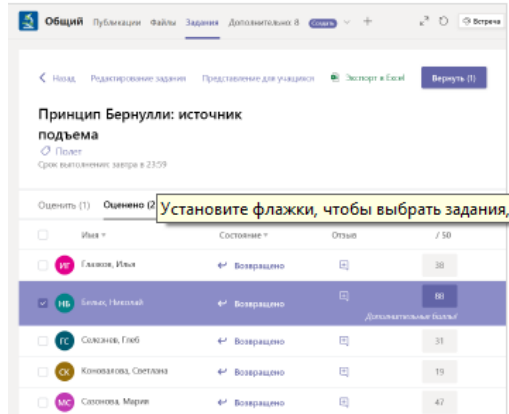
1. Перейдите в **Общий канал команды класса** и выберите вкладку **Оценки**.

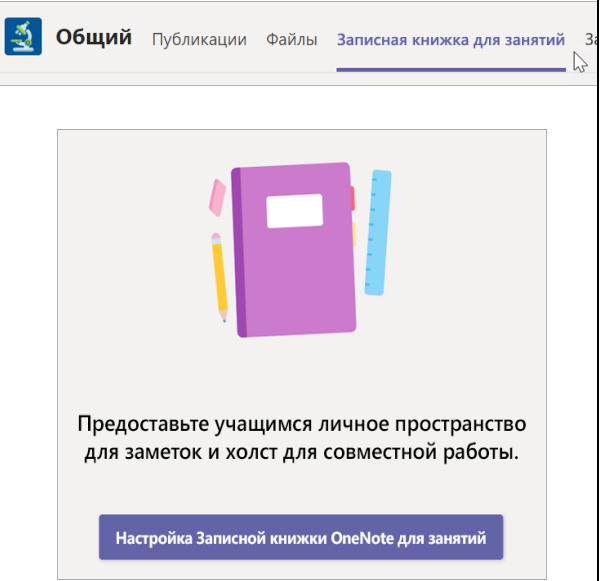
Задания отображаются в столбцах и в строках учеников. Задания упорядочены по дате выполнения, при этом последняя дата выполнения идет в начале.

Прокрутите страницу вниз или поперек, чтобы просмотреть список заданий.

2. У работы вашего учащегося будут различные статусы:

Просмотрено – обучающийся открыл и просмотрел задание. **Сдано** – обучающийся сдал задание и работа готова для выставления оценок. **Возврат или баллы** – когда вы оценили работу учащегося будут отображены присвоенные баллы. Если в задании нет баллов, то отобразится значение **Возврат**.

Пустой – в задании еще не было никаких действий Начало оценивания																																											
Начало оценивания Для изменения щелкните на любой ячейке на вкладке Оценки. 1. Для начала оценивания выберите Дополнительные параметры... в ячейке, а затем нажмите Открыть работу учащегося. 2. В результате откроется задание вашего учащегося с полем Отзыв и Баллы, которые вы можете заполнить. 3. Чтобы оставить примечания в самом документе, выберите пункт Редактировать документ, а затем выберите Внесение изменений в классическом приложении или в веб браузере. 4. Для перехода между заданиями учащихся щелкните стрелки рядом с именем учащегося. 5. Выберите Вернуть после завершения оценивания и в случае необходимости возврата задания учащемуся. Это означает, что они будут уведомлены и увидят ваш ОТЗЫВ.																																											
Возврат нескольких оценок одновременно 1. Чтобы одновременно вернуть оценки нескольких учащихся, откройте вкладку Задания. 2. Выберите задание. 3. Здесь можно вводить ОТЗЫВЫ и баллы, не открывая работу учащегося. 4. Используйте флажки, чтобы выбрать работу учащегося для возврата или можно Выбрать все.	 <table><thead><tr><th>Оценить (1)</th><th>Оценено (2)</th><th>Имя</th><th>Состояние</th><th>Отзыв</th><th>Баллы</th></tr></thead><tbody><tr><td>☐</td><td>☐</td><td>Илья</td><td>Возвращено</td><td></td><td>38</td></tr><tr><td>☐</td><td>☐</td><td>Гаврилов, Илья</td><td>Возвращено</td><td></td><td>38</td></tr><tr><td>☒</td><td>☒</td><td>Золот, Николай</td><td>Возвращено</td><td></td><td>81</td></tr><tr><td>☐</td><td>☐</td><td>Солонин, Глеб</td><td>Возвращено</td><td></td><td>31</td></tr><tr><td>☐</td><td>☐</td><td>Конюшкова, Светлана</td><td>Возвращено</td><td></td><td>19</td></tr><tr><td>☐</td><td>☐</td><td>Селезнева, Мария</td><td>Возвращено</td><td></td><td>47</td></tr></tbody></table>	Оценить (1)	Оценено (2)	Имя	Состояние	Отзыв	Баллы	☐	☐	Илья	Возвращено		38	☐	☐	Гаврилов, Илья	Возвращено		38	☒	☒	Золот, Николай	Возвращено		81	☐	☐	Солонин, Глеб	Возвращено		31	☐	☐	Конюшкова, Светлана	Возвращено		19	☐	☐	Селезнева, Мария	Возвращено		47
Оценить (1)	Оценено (2)	Имя	Состояние	Отзыв	Баллы																																						
☐	☐	Илья	Возвращено		38																																						
☐	☐	Гаврилов, Илья	Возвращено		38																																						
☒	☒	Золот, Николай	Возвращено		81																																						
☐	☐	Солонин, Глеб	Возвращено		31																																						
☐	☐	Конюшкова, Светлана	Возвращено		19																																						
☐	☐	Селезнева, Мария	Возвращено		47																																						

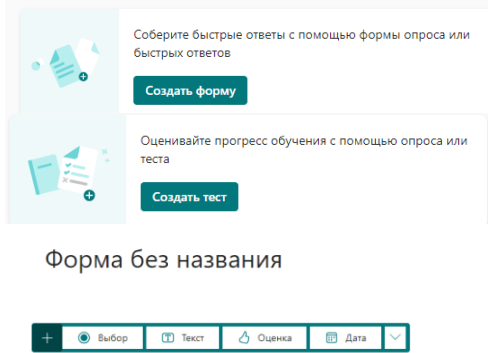
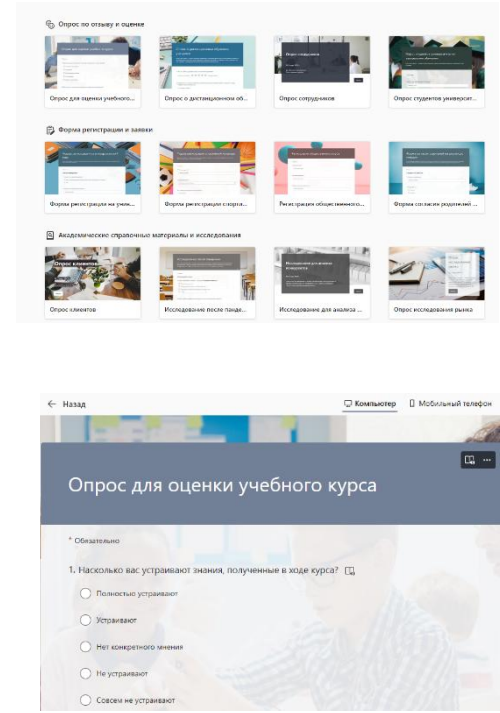
5. Нажмите кнопку Вернуть .	
Настройка записной книжки для занятий Записная книжка для занятий обеспечивает Каждому учащемуся пространство, в котором он может делать заметки и совместно работать с классом. Для настройки записной книжки в новой команде класса перейдите в Общий канал. 1. Выберите вкладку Записная книжка для занятий, а затем выберите Настроить записную книжку One Note для занятий. 2. Выполните действия по настройке.	

Использование Microsoft Forms

Используйте Microsoft Forms для оценки обучающихся, сбора отзывов родителей и совместной работы с другими преподавателями.

- Создавайте опросы и тесты, а затем без труда просматривайте поступающие ответы.
- Предоставляйте учащимся доступ к тестам с помощью любого браузера, даже с мобильных устройств.
 - Оценивайте знания учащихся, используя ветвление.
 - Обработывайте результаты тестов с помощью встроенных средств аналитики.
- Проводите оценку вместе с другими педагогами, поделившись с ними черновиком теста.
 - Экспортируйте данные, такие как результаты тестов, в Excel для дополнительного анализа или оценки.

Краткое руководство по работе с Microsoft Forms

Создание формы 1. Начните с forms.office.com. 2. Выберите Создать форму или Создать тест. 3. Введите название формы. Вы также можете указать необязательное описание. 4. Необязательно: выберите Тема , чтобы создать цветовую схему или тему. 5. Выберите Добавить новый , чтобы добавить вопрос. 6. Выберите один из вариантов: Выбор, Текст, Оценка или Дата или выберите раскрывающийся список, чтобы просмотреть и выбрать один из следующих параметров: Ранжирование, Нравится, Отправка файла, Оценка net Promoter и Раздел.	
Создание формы с помощью шаблона 1. Начните с forms.office.com. 2. Выберите Мои формы. 3. Выберите шаблон. 4. Выберите Предварительный просмотр>компьютер или мобильное устройство. 5. Нажмите кнопку Назад, чтобы выбрать другой шаблон или изменить выбранный шаблон. 6. Чтобы изменить шаблон, выберите вопрос для изменения. 7. Измените вопрос и (или) параметры, относящиеся к каждому типу вопроса. Предварительный просмотр формы • Выберите Предварительный просмотр на ленте. • Выберите Компьютер или Мобильное устройство. • Чтобы продолжить редактировать форму, нажмите Назад.	

Предоставление общего доступа к форме Выберите, кого вы хотите ответить на форму В области Общий доступ в разделе Отправка и сбор ответов выберите раскрывающийся список и выберите, от кого вы хотите собирать ответы. ▪ Ответить может любой желающий – любой человек из вашей организации или за ее пределами может отправлять ответы на вашу форму или тест. ▪ Отвечать могут только люди в моей организации. Только пользователи в вашей организации, вошедшего в рабочую или учебную учетную запись, могут отправлять ответы на вашу форму или тест. ▪ Могут отвечать конкретные люди в моей организации – только указанные вами люди или группы в вашей организации могут отвечать на вашу форму.	Отправка и сбор ответов Кто угодно может отвечать ^ ✓ Могут отвечать все  Отвечать могут только люди из моей организации Определенные люди в моей организации могут отвечать
Выбор способа запроса ответов  Нажмите кнопку Связать, а затем нажмите кнопку Копировать рядом с текстовым полем, в котором отображается веб-адрес. Скопируйте и вставьте эту уникальную ссылку в любом месте (например, общую записную книжку для занятий) и щелкните ее, чтобы получить доступ к форме или тесту.  Нажмите кнопку QR-код, а затем нажмите кнопку Скачать, чтобы скачать QR-код в виде файла. png. Вставьте .png везде, где целевая	https://forms.office.com/Pages/     

аудитория может отсканировать его с помощью сканера QR-кода, например мобильного устройства, для доступа к форме или тесту.



Нажмите кнопку **Внедрить**, а затем нажмите кнопку **Копировать**. Вставьте этот код внедрения в веб-страницу, Sway или документ.

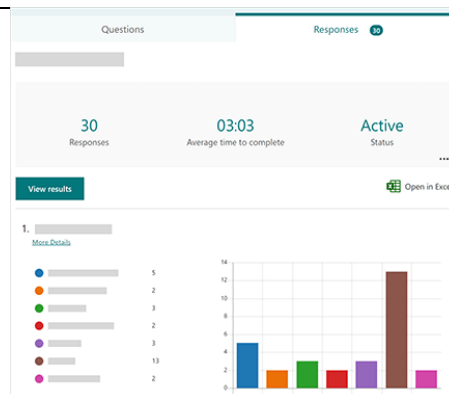


Нажмите кнопку **Электронная почта**. Когда откроется назначенное почтовое приложение, добавьте адреса электронной почты пользователей, для которых вы планируете форму. Microsoft Forms включает краткое примечание в тексте сообщения электронной почты и ссылку на форму. Вы можете настроить сообщение электронной почты по мере того, как вам нравится.

Просмотр результатов

Создав форму, настроив для нее параметры и предоставив доступ к ней другим пользователям, вы можете просмотреть результаты. Откройте форму, для которой хотите увидеть результаты, и щелкните **Ответы**.

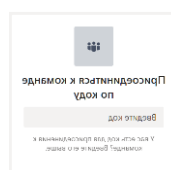
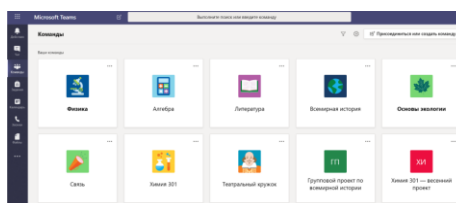
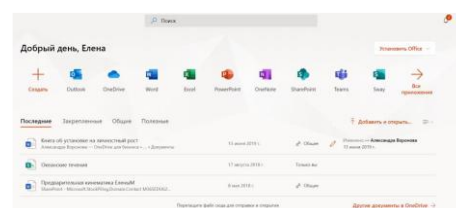
1. Щелкните **Просмотреть результаты**, чтобы увидеть сведения по каждому респонденту, такие как время, затраченное на заполнение формы, и выбранные варианты ответов.
2. Все данные ответов формы можно удобно просмотреть в книге Excel. Для этого выберите **Открыть в Excel**.
3. Чтобы просмотреть имена респондентов и их ответы на каждый вопрос, щелкните ссылку **Подробно**.



Краткое руководство по началу работу для обучающихся

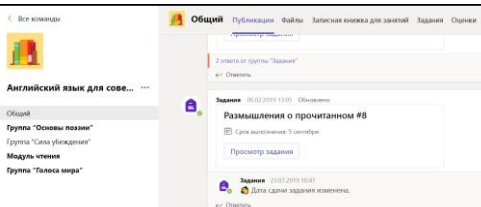
Вход в Teams

1. Перейдите на Office.com и войдите, используя свою учетную запись и пароль.
2. На главной странице сайта Office.com щелкните приложение Teams, чтобы открыть его прямо в браузере.
3. Выберите «Команды», чтобы узнать, участником каких команд классов вы являетесь. Если педагог уже настроил команду класса и добавил вас, отобразится одна или несколько плиток команд классов. Ваш педагог мог пригласить вас присоединиться к команде с помощью:
 - кода присоединения (на странице «Команды» выберите **Присоединиться** или **создать команду** и введите код;
 - ссылки (проверьте свою почту)



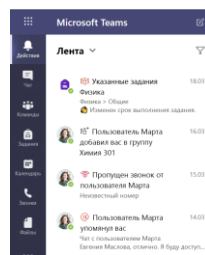
Каналы

- В каждой команде класса есть главная область обсуждений – канал **Общий**. В канале **Общий** педагог может создавать дополнительные каналы для упорядочивания тем, проектов ит.д.
- Все каналы содержат вкладки **Публикации** и **Файлы**.
 - На вкладке **Публикации** вы, ваши одноклассники и педагог можете начинать беседы и отвечать на них.
 - Общие документы можно найти на вкладке **Файлы**
 - Наряду с вкладками **Публикации** и **Файлы** канал **Общий** содержит вкладки **Задания**, **Записная книжка для занятий** и **Оценки**.



Уведомления

Проверьте ленту **Действия**, чтобы не пропустить новое задание или @упоминание



Создание и отправка сообщения в чат или канал

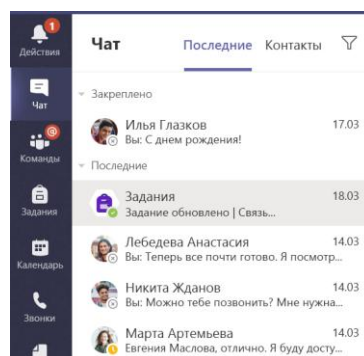
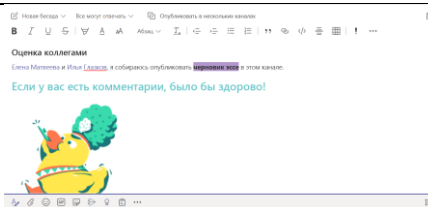
Чтобы создать сообщение, щелкните поле создания сообщения. Вы можете ввести простое сообщение или добавить дополнительные элементы. Вложите изображение, Gif, стикер или файл.

Выберите **Форматирование** и используйте форматированный текст, чтобы выделить свое сообщение.

Отформатируйте свое сообщение с помощью маркеров или создавайте нумерованный список.

@ упоминайте своего педагога или одноклассника

Чтобы перейти из беседы канала в приватный групповой чат, выберите **Чат**.



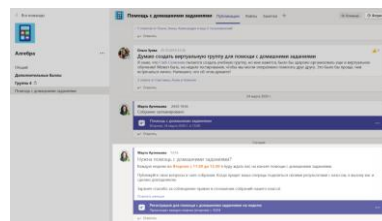
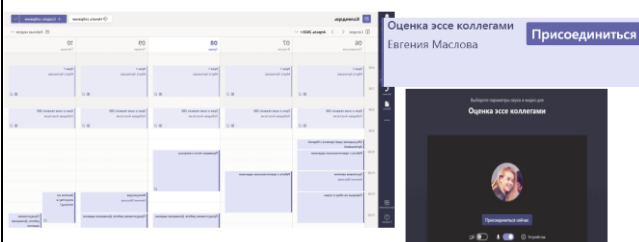
Подключение с видео

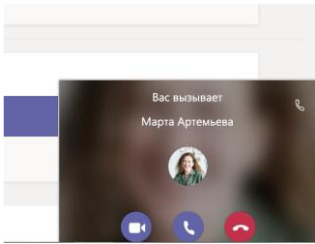
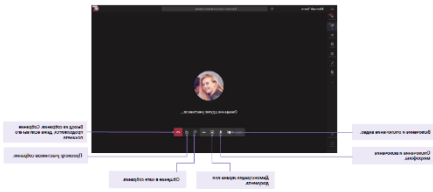
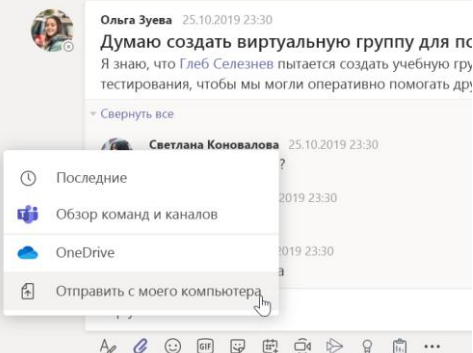
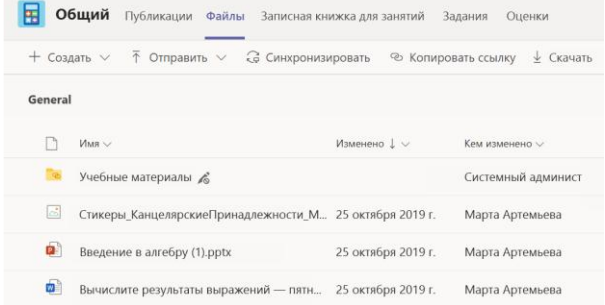
Используйте собрания в **Teams**, чтобы виртуально присоединиться к педагогу и одноклассникам на онлайн-занятиях, в учебных группах, на презентациях и всякий раз, когда требуется личное взаимодействие для учебы.

1. Выберите Календарь, чтобы увидеть собрания, в которые ваши педагоги или одноклассники добавили вас или которые вы создали сами. Нажмите **Присоединиться**, когда наступит время собрания.

2. Отрегулируйте настройки аудио и видео, затем нажмите **Присоединиться сейчас**.

Вы также можете просмотреть запланированные собрания в любом



канале своей команды класса.	
Ответ на звонок Когда педагог или одноклассник звонит вам в Teams, вы получаете уведомление, в котором можете выбрать способ ответа. Вы можете принять звонок с видео, со звуком или отклонить его.	
Использование панели инструментов во время собрания	
Предоставление общего доступа к файлу в канале или чате 1. В новом сообщении или ответе щелкните Вложение 2. Выберите файл, которым вы хотите поделиться 3. Если нужно, добавьте сообщение и щелкните Отправить	
Поиск или создание файла Просматривайте файлы, которыми в чате или канале поделились вы, ваши одноклассники или педагог, выбрав вкладку Файлы. Во вкладке Файлы вы можете создать документ Word, Excel, Power Point для себя или совместной работы с одноклассниками. Учебные материалы На вкладке Файлы канала Общий каждой команды класса ваш педагог может добавлять ресурсы, предназначенные только для чтения в папку учебные материалы. Находите в ней важные документы, которые помогут вам с заданиями, проектами или с отслеживанием требований класса.	

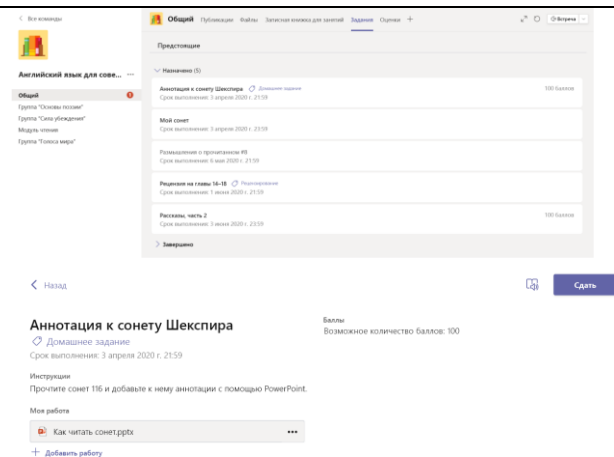
Просмотр и сдача заданий

1.Перейдите к команде класса и выберите канал **Общий**. Откройте вкладку **Задания**.

2. Чтобы просмотреть сведения и задании и сдать работу, выберите задания.

3.Вложите нужные материалы, щелкнув + «Добавить работу».

Нажмите «Сдать»»

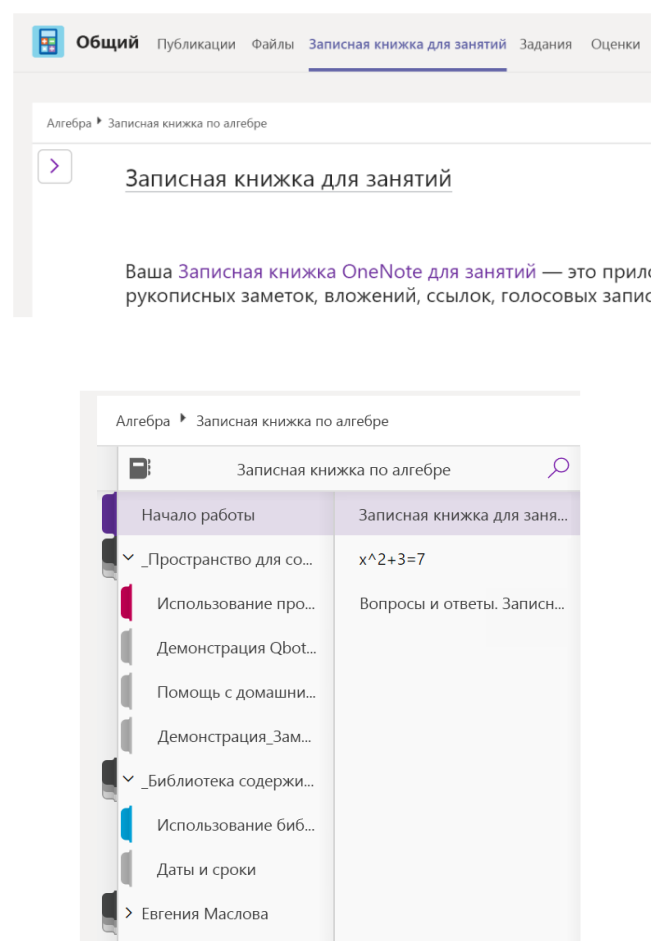


Использование записной книжки для занятий в Teams

Хотите создавать личные заметки или провести мозговой штурм с одноклассниками? В канале **Общий** команды вашего класса доступна вкладка **Записная книжка для ваших занятий**. Если ваш преподаватель настроил записную книжку и дал указания по ее использованию, щелкните вкладку и ознакомьтесь с ней.

1. Нажмите > для разворачивания записной книжки и просмотра всех разделов: Пространство для совместной работы для разработки идей и проектов с одноклассниками, Библиотека содержимого, в которой педагог может сохранять важные ресурсы и личный раздел записной книжки, предназначенный только для вашей работы.

2. Обратите внимание на раздел в нижней части с вашим именем — это ваша личная записная книжка. Ее можете просматривать только вы и ваш педагог.



Навыки цифрового гражданина

Сегодняшние учащиеся имеют в своем распоряжении впечатляющий набор технологий. Педагоги иногда предполагают, что все учащиеся являются

компетентными пользователями технологий и не нуждаются в руководстве педагога. Однако знание того, как использовать технологию, и понимание того, как действия в сети влияют на нас и других, – это два совершенно разных набора навыков. Это понимание и есть цифровое гражданство.

Учащиеся не часто осознают, как их взаимодействие в классе влияет на других через их слова и действия. Преподаватели обсуждают и укрепляют правила, нормы и ожидания сообщества, помогая создать комфортное и уважительное сообщество в классе.

Точно так же, как они учатся взаимодействовать и вносить свой вклад в физический мир, учащиеся должны приобретать навыки аналогичных действий в Интернете. Эти навыки цифрового гражданства служат руководящими принципами; чтобы учащиеся использовали технологии надлежащим образом, безопасно и ответственно. По мере того, как классы продолжают добавлять новые технологии, чтобы помочь учащимся, потребность в моделировании и объяснении надлежащего использования цифровых технологий продолжает расти. В связи с этой растущей потребностью ресурсы цифрового гражданства становятся все более доступными.

Использование технологий в образовании разрушает барьеры и дает возможность учиться и взаимодействовать с другими людьми по всему миру. Интеграция навыков цифрового гражданства в любой класс никогда не была так важна, как сегодня. Как сказала Дженнифер Флеминг, адъюнкт-профессор факультета журналистики и массовых коммуникаций Калифорнийского государственного университета: «Преподавание в эпоху Интернета означает, что мы должны обучать завтрашним навыкам уже сегодня». (*The Yale Tribune | Обучение навыкам завтрашнего дня сегодня*)

Педагогика – это способ, которым обучают преподаватели, включая взаимодействия с учащимися в учебной среде. Значимые взаимодействия развиваются, когда педагоги подходят к темам в будущем, фокусируясь на том, что *учащиеся должны* делать, а не на том, что *не* делать. Обучение ответственному поведению в цифровой среде с позитивным настроем помогает повлиять на формирование у учащихся понимания их роли в цифровой эпохе.

Международное общество технологий в образовании (ISTE) поддерживает обучение под управлением учащегося, которое позволяет учащимся формировать свое мнение. Стандарты ISTE для учащихся подтверждают педагогический взгляд с фокусом на позитивном настрое в учебе. Стандарты ISTE выделяют обучение в виде квеста по предоставлению возможностей учащимся, которые помогают им понять, кем они хотят быть в цифровом мире.

Стандарт для учащихся 1.2 (цифровой гражданин) просит учащихся:

- Фокусироваться на управлении цифровой идентичностью в мире с принципами неизменности.
- Участвовать в положительном поведении в сети.
- Понимать и уважать интеллектуальную собственность.
- Сохранять безопасность персональных данных.

. Как педагоги, мы можем предоставить учащимся возможность использовать цифровые инструменты в позитивном, утверждая способы, помогая им избегать практик, которые уменьшают силу технологий.

Пять утверждений «будьте» добавляют смысл в обнаружение значимости хорошего поведения цифрового гражданина. Эти утверждения согласуются со стандартом ISTE для учащихся 1.2 и охватывают тему по расширению возможностей учащихся для достижения большего. К этим пяти утверждениям «будьте» относятся:

- **Будьте в сети:** формируйте осведомленность о том, как время в сети влияет на здоровье и благополучие.
- **Будьте публичными:** анализируйте способ представления себя в сети для формирования положительного цифрового следа.
- **Будьте личными:** связывайтесь с другими людьми безопасным образом.
- **Будьте уважительными:** соблюдайте руководства по авторским правам и признавайте права владения цифровым содержимым.
- **Будьте восприимчивыми:** оценивайте источники с использованием стратегий правильного понимания, включая понимание нескольких точек зрения.

Инструменты, помогающие учащимся и преподавателям помнить об онлайн-опыте

- Часы & будильника Windows – это встроенный ресурс в Windows. Используйте таймеры и будильники, чтобы ограничить время, проводимое за экраном, или делать перерывы в работе за компьютером.
- Оставайтесь в центре внимания – это расширение производительности Microsoft Edge. Этот инструмент помогает пользователям оставаться сосредоточенными, блокируя веб-сайты, которые могут отвлекать во время рабочих сеансов. Расширение включает в себя список заблокированных сайтов, что позволяет пользователям сосредоточиться на своей продуктивности во время рабочего сеанса.
- Приложение «Отражение» в Microsoft Teams помогает учащимся распознавать и передавать свои эмоции в безопасной и не угрожающей атмосфере в Интернете. Учащиеся тщательно выбирают эмодзи и фразу, чтобы выразить свои чувства, чтобы преподаватели могли принимать обоснованные решения в классе.
- Microsoft Forms опросы позволяют учащимся поделиться личными целями обучения с преподавателями. Эти проверки улучшают общение в учебной среде и помогают преподавателям убедиться, что учащиеся чувствуют себя ценными, услышанными и сопричастными.
- Функция чата в Microsoft Teams уделяет особое внимание повышению производительности. Чат гарантирует, что разговоры между преподавателями и учащимися происходят в безопасном и защищенном пространстве. Важно помнить, что сосредоточение внимания на положительном

использовании приватного чата и моделирование его использования приносит пользу учащимся, поскольку они становятся зрелыми цифровыми гражданами.

- Microsoft Family Safety является еще одним инструментом для поощрения здоровых онлайн-привычек для членов семьи. Этот ресурс позволяет одному семейному организатору устанавливать ограничения времени экрана, просматривать расположения членов семьи и читать отчеты об активности на веб-сайтах, в приложениях и играх, которые посещают члены семьи.

- Меню специальные возможности Специальные возможности на устройствах Windows предоставляет доступ к специальным возможностям, таким как различные клавиатуры, залипающие клавиши, параметры указателя мыши, экранная лупа, скрытые субтитры и закадровый текст.

Учащиеся должны понимать, что все, что размещено в цифровом виде или размещено в Интернете, никогда не может быть удалено. Каждое действие, публикация, отметка «Нравится» и комментарий оставляют след в цифровом мире, который нелегко забыть. Эти «цифровые следы» можно оставить позади, не задумываясь об их будущем значении. Автор Германия Кент написал: «То, что вы публикуете в Интернете, говорит о том, кто вы есть на самом деле. ПУБЛИКУЙТЕ с намерением. ДЕЛАЙТЕ РЕПОСТЫ с осторожностью. (Кент, Г., 2015. Вы то, что вы чирикаете: использовать силу щебетать, чтобы создать счастливую, здоровую жизнь.)

Хорошие цифровые граждане осознают, что все, чем они делятся в сети, формирует восприятие их другими людьми. Взаимодействия в сети и публикации становятся первыми впечатлениями. Учащимся важно помнить об образах и убеждениях, которые они хотят передать, и согласовывать их с действиями в сети. В противном случае могут возникнуть реальные последствия. Учащихся необходимо научить оценивать долговечность и влияние своих действий в сети, признавая при этом, что они способны делать замечательные вещи в цифровом мире. Существует огромная сила в использовании технологий, которые помогают возвысить голоса многих, чтобы они были услышаны руководителями, когда это возможно.

Знаете ли вы, что:

- 70% работодателей говорят, что они проверка социальных медиа в качестве метода проверки перед наймом заявителя.

- 54% опрошенных работодателей заявили, что решили не нанимать кандидата на основе контента, найденного в социальных сетях.

- 36% опрошенных офицеров приема в колледж признают, что посещают потенциальных студентов социальных медиа перед предоставлением поступления в их университет.

Стратегии, которые помогут учащимся и преподавателям помнить об взаимодействиях в сети

- Периодически используйте Bing, чтобы понять, как формируются цифровые профили. Учащиеся могут искать свои имена и узнавать, какая информация в сети легкодоступна. Это отличная возможность для преподавателей научить правильно уточнять запросы поисковых систем. Примеры включают использование кавычек (для поиска определенных слов или фраз, объединенных вместе) или использование маленького знака тире/минус (для исключения фразы или окончания из поиска).
- Используйте Minecraft: Education Edition, чтобы настроить их обложку (внешний вид символов), щелкнув значок вешалки после входа, а затем выбрав один из многих настраиваемых символов. Эта стратегия дает учащимся возможность создавать цифровых персонажей, которые больше похожи на них самих или на то, как они хотят быть представлены в сети.
- Используя Paint 3D на устройствах Windows, учащиеся создают, используют и совместно используют совершенно новое измерение, создавая трехмерный аватар, который используется на своих устройствах и профилях учетных записей. Учащиеся также создают произведения искусства, которые выражают, кто они или что они чувствуют, чтобы делиться ими в сети.
- Используя LinkedIn, учащиеся старшего школьного возраста начинают разрабатывать и уточнять свои цифровые следы после средней школы для профессионального или коллегиального использования, а также использовать соединитель Career Coach в Microsoft Teams для изучения потенциальных карьерных путей, которые их интересуют.

Знание и использование хороших навыков цифрового гражданства делает работу в Интернете более безопасной и приятной для преподавателей и учащихся. Обучение учащихся тому, как безопасно обмениваться личной информацией для установления контактов в безопасной среде, является обязанностью всех учебных заведений.

Данных учащихся, определяя, как онлайн-служба или приложение собирает, использует и/или передает информацию об учащихся пользователях.

Учащиеся должны стремиться быть индивидуальными и естественными, но при этом конфиденциальными в сети. Учащиеся достигают этого, избегая публикации конфиденциальной информации и понимая, что онлайн-публикации остаются в сети навсегда. Несмотря на то, что публикация может быть удалена с помощью исходного плаката; другие пользователи могут сделать снимок экрана, сохранить изображение и перепостить его в нескольких приложениях; создание постоянного цифрового следа. Преподавателям нужно объяснить учащимся: «Если сомневаетесь, не публикуйте!»

Учащиеся также должны научиться оценивать свои публикации с точки зрения сопереживания и уважения личных прав других. Им необходимо спрашивать разрешения, прежде чем делиться фотографиями или видео других людей в онлайн-пространстве, и оценивать, когда уместно публично шутить или упоминать.

Преподаватели также учат цифровой конфиденциальности хранить личную информацию в безопасном месте с помощью различных инструментов Microsoft.

Инструменты, которые помогут сделать онлайн-опыт персональным и безопасным

- Microsoft Stream – это безопасная видеослужба школ, используемая для управления видеоконтентом. Преподаватели и учащиеся безопасно загружают, просматривают и обмениваются видео; организуют содержимое в каналы и группы, предоставляя каналы специально для нужд учащихся.
- Игровое обучение с помощью Minecraft Education подготавливает учащихся к будущему, обучая навыкам, включая решение проблем, творчество и системное мышление. Учащиеся создают цифровое хранилище в мире Minecraft для хранения личных данных, таких как имена пользователей и пароли. Это усиливает важность поддержания цифрового шкафчика для конфиденциальной информации.
- Пользователи устройств Windows имеют доступ к бесплатному приложению проверки надежности паролей, которое оценивает надежность строк паролей. Преподаватели используют это приложение в условиях большой группы, чтобы продемонстрировать различия, возникающие при добавлении специальных символов в строки пароля.
- Генератор паролей Microsoft Edge автоматически создает надежное уникальное предложение пароля. Созданный пароль автоматически сохраняется в браузере и синхронизируется на всех устройствах, использующих браузер Microsoft Edge.

Современные учебные среды предлагают множество способов доступа к информации, создания контента, совместной работы и использования знаний. Взаимодействие с ресурсами с соблюдением этических и законных норм является важным элементом хорошего цифрового гражданина. Преподаватели должны обучать учащихся основам авторского права и добросовестного использования веб-содержимого, в том числе способам предотвращения плагиата и уважения прав собственности на цифровой контент.

В статье Международного общества технологий в образовании (ISTE) от февраля 2020 года *говорится, что «в классах, где цифровое гражданство преподается эффективно, учителя имеют две общие вещи:* они моделируют этичное использование технологий для своих учащихся на ежедневной основе, и они, естественно, включают разговоры об этом, когда технология является частью их плана урока».

Цитирование и атрибуция – две важные концепции, которые учащиеся должны понять, чтобы стать хорошими цифровыми гражданами. Цитаты отдают должное авторам источников с ограниченным доступом или защищенных авторским правом. Атрибуты используются, если источники не ограничены.

Инструменты, помогающие учащимся цитировать и атрибутировать

- Визуальный поиск Bing – это ресурс для поиска в Интернете с помощью изображения, а не текста. В визуальном поиске используется технология искусственного интеллекта (ИИ) для получения информации об изображении, включая ссылки на то, где это изображение можно найти в Интернете, для обеспечения правильного цитирования и указания авторства. Преподаватели и учащиеся используют визуальный поиск Bing, если поиск текста не дает нужных результатов.

- Bing, веб-поисковик Майкрософт, включает инструмент фильтрации, который позволяет пользователям фильтровать поиск изображений по лицензионным ограничениям. Этот фильтр основан на системе лицензирования Creative Commons и помогает пользователям находить изображения для использования, совместного использования или изменения.

- Microsoft Teams, платформа для совместной работы для образовательных учреждений, теперь интегрируется с TurnItIn, продуктом, предназначенным для пометки плагиатных документов и проверка для аналогичных языков в заданиях. Эта интеграция помогает упростить процесс оценки для преподавателей, поощряя учащихся выполнять и ценить оригинальную работу.

- Microsoft OneNote – это идеальное средство для сбора и организации ресурсов и информации из Интернета в цифровую записную книжку. Приложение OneNote предоставляет автоцитации, в комплекте с прямыми ссылками на веб-сайты. Учащиеся копируют и вставляют ресурсы с нескольких веб-сайтов прямо в приложение OneNote, не опасаясь потерять источник информации.

- Функция редактора в Microsoft Word позволяет вносить предлагаемые изменения и исправления в документы, а также включает средство проверки сходства, показывающее, сколько содержимого в документе является исходным. Это упрощает вставку цитат, когда это необходимо.

- Информационная грамотность – набор навыков, необходимых для поиска, извлечения, анализа и использования сведений'. Сегодня преподаватели и учащиеся сталкиваются с обилием сведений в Интернете, в том числе ложных и неуместных. Преподаватели и учащиеся должны использовать навыки информационной грамотности, навыки восприятия, чтобы оценивать достоверность фактов, отфильтровывать ложные сведения и неприемлемое содержимое.

Сегодняшние учащиеся принадлежат к поколению, которое понимает, что сведения легкодоступны и безграничны. Они ценят творчество и сотрудничество и понимают, что постоянное подключение к широкому спектру сведений означает, что они могут находить новые сведения гораздо легче, чем предыдущие поколения. Но полностью ли они понимают, как использовать технологические инструменты для поиска, оценки и использования сведений для своих нужд?

Одной из моделей, которая помогает онлайн-искателям информации решать проблемы и принимать решения о информации, является модель Big

6. В этой модели учащиеся используют шесть этапов для эффективного поиска, обработки и использования сведений:

- Определение задачи
- Стратегии поиска сведений
- Расположение и доступ
- Использование сведений
- Синтез
- Evaluation

Еще один навык, который необходим сегодняшним онлайн-пользователям, это способность распознавать и избегать фишинговых атак, когда онлайн-злоумышленник выдает себя за авторитетного человека или компанию, чтобы украсть конфиденциальные данные, такие как пароли или другую личную информацию.

Инструменты для формирования навыков восприятия и информационной грамотности

- Bing Safe Search использует передовые технологии для фильтрации нежелательного веб-содержимого из результатов поиска, включая текст, изображения и видео. Включение безопасного поиска позволяет учащимся сосредоточиться на качестве полученной информации и избегать информации, которая не соответствует ожиданиям поиска.

- Factcheck.org, проект Центра общественной политики Анненберга при Пенсильванском университете, использует сообщество ученых для решения вопросов государственной политики. Цель организации - использовать передовой опыт журналистики и научных исследований для повышения осведомленности и понимания общественности. Преподаватели и учащиеся используют этот сайт, чтобы оценить точность сведений, найденных в Интернете.

- Браузер Microsoft Edge включает встроенные функции конфиденциальности и безопасности, что делает поиск в Интернете более эффективным для преподавателей и учащихся. Microsoft Edge использует расширения, такие как расширения, блокирующие рекламу, или Редактор Microsoft, для улучшения поиска в Интернете и удаления отвлекающих факторов.

- Папка «Входящие» с фокусом для Outlook разделяет папку «Входящие» на две вкладки: «Фокусированные» и «Другие». Доступная для Microsoft 365, Exchange и Outlook.com, папка «Отсортированные входящие» содержит важные сообщения, определенные пользователем, в то время как другие сообщения остаются в стороне. Параметр Добавить в безопасные отправители фильтрует сообщения от известных контактов, что помогает пользователям избежать сообщений от отправителей фишинга.

Использование технологий в образовании продолжает расти быстрыми темпами, равно как и необходимость приобретения учащимися навыков цифрового гражданства.

Хорошим навыкам цифрового гражданства нельзя обучиться или овладеть ими сразу. Педагогам нужно рассмотреть различные компоненты хорошей цифровой гражданственности и найти способы интегрировать их в уроки и занятия, которые уже представлены в классе. Преподавание цифрового гражданства через призму позитива помогает повлиять на формирование у учащихся понимания этого цифрового века.

КСП уроков педагогов, участвовавших в пилотном проекте

Математика

5 класс

Урок 144		
Раздел:	5.4 В Углы Многоугольники	
ФИО педагога:	Тымборская Наталья Сергеевна	
Дата:	17.04.2024	
Класс:	Количество присутствующих:	Количество отсутствующих:
Тема урока:	Измерение угла с помощью транспортира	
Цели обучения в соответствии с учебной программой:	5.3.3.1 измерять углы с помощью транспортира;	
Цели урока:	Узнать об истории и устройстве транспортира. Определить порядок измерения угла с помощью транспортира. Определять виды углов, уметь их измерять.	
Критерии оценивания (навык мыслительной деятельности):	Узнают об истории и устройстве транспортира. Определяют порядок измерения угла с помощью транспортира. Определяют виды углов, умеют их измерять.	

Этап урока / Время	Действия педагога	Действия ученика	Оценивание	Ресурсы
Начало	Создание положительного настроения. - Здравствуйте, ребята. Я рада видеть вас на уроке математика. - Наш девиз на урок математики:	Приветствуют друг друга	ФО - взаимооценивание улыбка, смайлики	Доска Whiteboard в Microsoft Teams

	Думать – коллективно! Решать – оперативно! Отвечать – доказательно! Бороться – старательно! И открытия Вас ждут обязательно! - Очень мне хочется узнать, с каким настроением вы начинаете урок? - На доске Whiteboard изображено Дерево Настроения, выберите смайлик соответствующий вашему настроению и прикрепите его на дерево. - Я рада, что у многих из вас хорошее настроение. Актуализация полученных знаний - На прошлом уроке мы изучали виды углов. Войдите в программу learningapps и выполните задание. Соедините углы с их названием. - Какие виды углов повторили? - Дайте их характеристику. - Какие углы ещё бывают?	В программе Whiteboard выбирают смайлик соответствующий настроению и прикрепляют на дерево. В программе learningapps выполняют задание, соединяют углы с названием. Отвечают на вопросы.	ФО – смайлик	https://learningapps.org/display?v=psxq2v64t24
Средина	Работа по теме урока. - Посмотрите, ребята на картинки. - Что объединяет профессии этих людей?	Отвечают на вопросы.		Презентация Microsoft Teams



- Что напоминают вам следующие картинки?



- Какая фигура получилась с помощью стрелок компаса и белого света направленного на призму?

- Как данные изображения связать с темой нашего урока? Что сегодня мы будем изучать?

- Тема нашего урока: Измерение углов с помощью транспортира.

Объяснение новой темы.

Учитель рассказывает об истории транспортира. Его структуре.

Приём «Заполни пропуски»

- Рассмотрите свой транспортир и заполните пропуски в документе Word.

Предполагают тему урока.

Записывают в тетради.

Внимательно слушают учителя.

Учащиеся изучают транспортир и заполняют пропуски в документе.

Несколько учащихся демонстрируют свою работу через доску в программе Microsoft Teams.

ФО – словесная похвала.

ФО – взаимооценив

Приложение 1

Задание в программе Microsoft Teams

<https://wordwall.net/ru/resource/66534597>

Тестирование

	Игра «Установи порядок» - Устройство транспорта мы изучили, давайте попробуем составить алгоритм измерения угла. - Перейдите в игру по ссылке в программу Wordwall. В программе записан алгоритм измерения угла, но в разбросанном виде. Установите порядок. Тестирование. - Чтобы ребята вы смогли понять на сколько вами усвоен урок, выполните тестирование.	Учащиеся выходят в игру и составляют алгоритм измерения угла. Один учащийся делится доской. Учащиеся выполняют тестирование.	ание смайлик. ФО - смайлики ФО - баллы	Microsoft Teams
Конец урока	Рефлексия «Мишень» - На доске Whiteboard вам нужно заполнить «рефлексивную мишень». Оцените свою деятельность на уроке и заполните ту область, которая вам больше всего подходит.	Учащиеся прикрепляют дротик в мишень с объяснением своего выбора.	Фо- словесная похвала	Доска Whiteboard в Microsoft Teams

Транспортир известен с древних времён. Предполагают, что его появление было связано с созданием первого календаря. В древнем Вавилоне ученые заметили, что Солнце от восхода над горизонтом до заката проходит расстояние, равное 180 поперечникам своего диска. Они предположили, что и за ночь оно совершает такой же путь. Каждой $\frac{1}{360}$ части дали название «шаг». И каждая последующая 60-ая часть имела свое название. Впоследствии они были переведены на латынь и стали называться «градус». Как вы думаете, есть ли величина измерения углов меньше градуса? Оказывается, существуют такие единицы измерения, как «минута» – *это одна шестидесятая градуса* и «секунда» - *это одна шестидесятая часть минуты*. «Минута» и «секунда» так же произошли от латинских слов. И в переводе означают «части меньшие первые», «части меньшие вторые». В истории науки эти единицы измерения сохранились благодаря Клавдию Птолемею, жившему во 2 веке. Единицами измерения углов называются градусы. А чем же можно измерять углы? Для измерения углов применяют транспортир.

Шкала транспортира располагается на полуокружностях, которых две. Это сделано для того, чтобы было удобно измерять углы, как левой, так и правой части. На внешней полуокружности данного транспортира располагаются деления от 0 до 180 градусов. Во внутренней полуокружности от 180 до 0. Центр этой полуокружности отмечен на этом транспортире черточкой. Есть транспортиры, где центр отмечен кружком. Штрихи шкалы транспортира делят полуокружность на 180 долей. Лучи проведенные из центра полуокружности через эти штрихи образуют 180 углов. Каждый из которых, равен одной сто восьмидесятой доли развёрнутого угла. Такие углы называются градусами, т.е. градусом называют $\frac{1}{180}$ долю развёрнутого угла. Градусы обозначают таким знаком. Это маленький кружочек, который пишется после числа и немного сверху. Каждое деление шкалы транспортира равно одному градусу. Кроме деления по одному градусу есть ещё деления по 5 градусов и по 10 градусов.

Естествознание

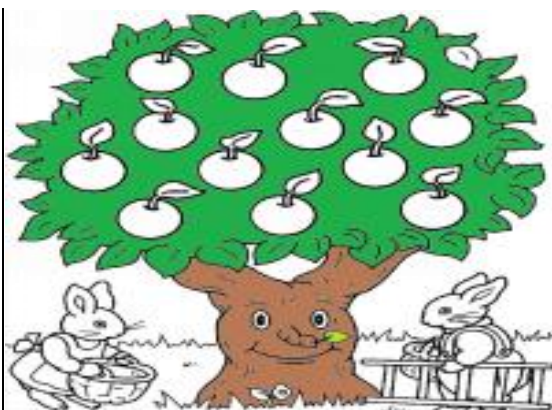
5 класс

Раздел	Экология и устойчивое развитие	
ФИО педагога	Фролова Светлана Анатольевна	
Дата	18.04.2024	
Класс: 5	Кол-во присутствующих: 6	
Тема урока	Компоненты экосистемы	

Цели обучения в соответствии с учебной программой	5.6.1.1 – определять компоненты экосистемы
Цели урока	Различать представителей компонентов экосистемы и называть их

Этап урока/время	Действия педагога	Действия ученика	Оценивание	Ресурсы
Начало урока	Приветствие: «Здравствуйте» «Вы талантливые дети! Когда-нибудь вы сами поразитесь, какие вы умные, как много хорошего вы умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению...» Определение темы и целей уроков: Задание «Пазл» Учащимся предлагается распределить по группам живые организмы. После выполнения задания открывается тема урока и цели.	Приветствуют учителя. Выполняют задание «ПАЗЛ» Объявляют тему урока и цель Записывают тему урока в тетрадь	Похвала	https://learnin.gapps.org/view35249096
Середина урока	Объяснение новой темы:  Экосистема. Просмотр видео	Записывают в тетрадь конспект Читают слайды и отвечают на вопросы	Похвала	Презентация Microsoft Teams https://cmrito2020-my.sharepoint.com/:p/g/personal/svetlana_frolova_teacher_cmrito_skol-bilim_kz/Ee5A18uiFINDmAMaIjJ_i4ABRhPnQp008CN3LoYtFsu5v

				vjCh
		Записывают ответы на вопросы на стикере		
Конец урока	Задание на сопоставление: Сопоставляют компоненты экосистемы с их типами питания Задание ФО: Выполнить тесты открытого и закрытого характера	Выполняют задание по ссылке Выполняют задания ФО	похвала ФО	https://wordwall.net/ru/resource/71819505 Задание в Microsoft Teams
Рефлексия	Проводит рефлексия. -Какую цель мы поставили сегодня на уроке? -Достигли мы целей, которые ставили в начале урока	Раскрашивают яблоко в необходимый цвет и объясняют Свой выбор		Доска whiteboard https://cmritomy.sharepoint.com/:wb:/personal/svetlana_frolova_teacher_cmritosko-bilim_kz/EU1ALgibA1VNg



«Красное яблоко» - урок прошел полезно, плодотворно (все понятно)

«Желтое яблоко» - не все получилось, но я старался (хорошо)

«Зеленое яблоко» - не смог справиться со всеми заданиями, еще нужно поработать (удовлетворительно).

=
ghb3PffOYB
hGnLdaSEn2
JQ15vemR-
g6Q?e=ZfJ58
a

Алгебра

9 класс

К р а т к о с р о ч н ы й (п о у р о ч н ы й) п л а н

Решение задач с использованием формул комбинаторики
(тема урока)

Раздел	Раздел 9.1В Элементы комбинаторики	
Ф.И.О (при его наличии) педагога	Бубешева Назира Мактаевна	
Дата 13.10.2023		
Класс 9 «Б»	Количество присутствующих	Количество отсутствующих
Тема урока	Решение задач с использованием формул комбинаторики	
Цели обучения в соответствии с учебной Программой (1 урок)	9.3.1.5 решать задачи, применяя формулы комбинаторики для вычисления числа перестановок, размещений, сочетания без повторений	
Цели урока	Обучающиеся к концу урока смогут	

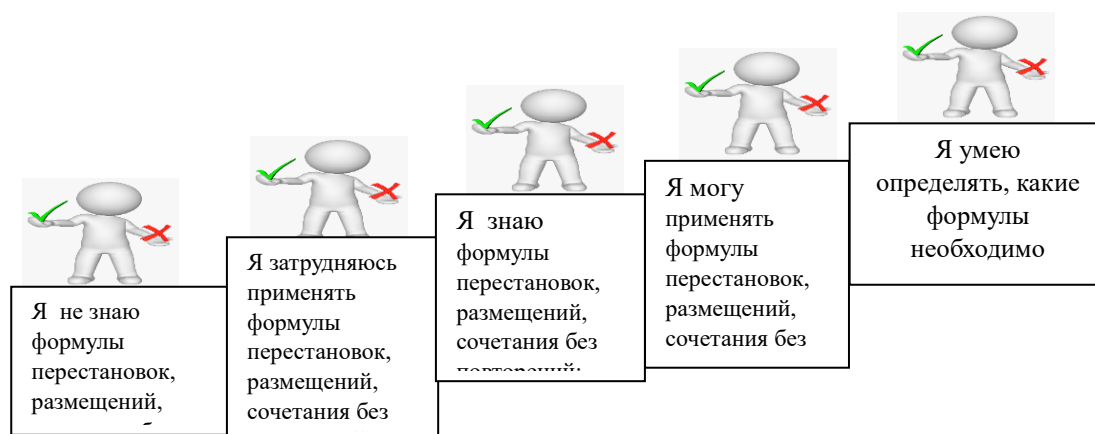
	использовать формулы комбинаторики для вычисления чисел перестановок, размещений, сочетания без повторений при решении задач
Критерии оценивания	- знает и понимает формулы размещения, перестановки и сочетания; - применяет при решении задач; - анализирует условие задачи, выбирает необходимую формулу;
Уровень мыслительных навыков	Применение, навыки высокого порядка

Ход урока

Этап урока/ Время	Действия педагога	Действия ученика	Оценивание	Ресурсы
Вызов 12 мин	Приветствие. 1 мин Проверка класса к готовности урока. Создание благоприятной атмосферы на уроке.	Приветствуют учителя		
	Постановка цели урока. 3 мин Знакомит обучающихся с темой урока «Решение задач с использованием формул комбинаторики» Просит открыть тетрадь и записать тему урока в тетрадь. Проговаривает цель обучения: 9.3.1.5 решать задачи, применяя формулы комбинаторики для вычисления числа перестановок, размещений, сочетания без повторений Определите цели урока, используя прием «Корзина идей»- Учитель вместе с учениками формулирует цель урока и критерии оценивания.	Записывают тему урока в тетрадь Обучающиеся индивидуально записывают в тетрадях цель урока Устно отвечают на вопросы.	Комментарий учителя. взаимооценивание	Программа Teams Слайд 1 Слайд 2, 3
Осмысление 18 мин	Актуализация опорных знаний. Метод «Вспоминай – Думай» Огранизует задание на соответствие 6 мин	Выполняют задание на соответствие, индивидуально в своих тетрадях,	Взаимооценивание путем отправление реакции в программе	Слайд 5

		затем каждый обучающий проверяет свои ответы сверяя с ответом одного из своего одноклассника, которые он отмечает на доске WhiteBoard	Teams	
	Организует индивидуальную работу для проверки усвоения материала по уровням мыслительных навыков. В целях актуализации и дифференцировании знаний учащихся учитель дает задания по уровню мыслительных навыков. Дополнительные задания заранее разработаны для более сильных учащихся. 12 мин	Выполняют индивидуальную работу в тетради, выбирая самостоятельно уровень задания по своему уровню мыслительных навыков.	Оценивание учителем. То есть работа любого учащегося, выполнившего по одному заданию каждого уровня, открывается обсуждается в чате.	Слайд 6 Применение чата программы Teams Уровневые задания в программе Teams
Рефлексия 15 мин	Организует работу в приложении Кахут в Teams. 8 мин Предлагает учащимся тест для проверки их знаний. Результат теста отображается сразу после его завершения. Учитель дает эффективную обратную связь, устно по результатам каждого ученика	Работают в Кахут. Выполняют онлайн тест, составленный с помощью программы Кахут, и видят результат сразу после выполнения теста.	Похвала учителя	Слайд 7
	Объясняет выполнение домашнего задания.	Записывают домашнее задание, ресурсы в программе Teams		
	Подводит итоги урока 5 мин Организуют рефлексию. Предоставляет инструкцию: Для определения своего уровня достижений цели урока: -изучите критерии оценивания, и отметьте на постер по методу «Лестница	Учащиеся отмечают в программе Teams Согласно критериям, все учащиеся достигли цели	Комментарий учителя	

	успеха»	урока		
--	---------	-------	--	--



Short lesson plan

Unit 2: «Exercise and sport»	School: Baiterek Secondary School
Date:	Teacher name: Kaldyrbaeva E.B
Grade: 9	Number present:
Theme of the lesson:	My country: Exercise and sport.
Learning objectives	9.S7 use appropriate subject-specific vocabulary and syntax to talk about a wide increased range of general and curricular topics 9.R1 understand the main points in extended texts on a range of unfamiliar general and curricular topics 9.W1 plan, write, edit and proofread work at text level with little or no support on a range of general and curricular topics 9.U13 use a variety of modal forms for different functions and a limited number of past modal forms including should/ shouldn't have to express regret and criticism on range of familiar general and curricular topics
Lesson objectives	Learners will be able to: Recognize and use vocabulary connected with success in sport Most learners will be able to:

		▪ Develop their reading skills in the context of sport. Some learners will be able to: Develop their reading skills in the context of Kazakh sports stars.		
Planned timings	Teacher's actions	Student's actions	Assessment	Resources
Beginning the lesson (7 minutes) 5 minutes 2 minutes	ORGANISATION MOMENT: Checking previous knowledge: By the way, What date is today? – What day is it today? – What is the weather like today? – So, today we are going to have an unusual lesson Talking about different kinds of sports and famous sport stars of Kazakhstan And we will develop reading, writing, speaking, skills So, let's start our lesson with application learningapps. Your task is: DO, GO or PLAY with words denoting leisure time activities The teacher sets the lesson objectives, letting students know what to anticipate from the lesson.	Ss greet T Ss do task in learningapps. Ss listen what they will learn on today's lesson.	Total points: 6	Learningapps
Main part (34 minutes) 4 minutes 7 minutes	MAIN PART: Focus on vocabulary Pre-reading T: Ask students what they think the words in bold mean, and explain/ translate/ mime or show: initiative – бастама facilities – нысандар well known – атақты, белгілі educational establishments – оқу орындары societies clubs – қоғамдық клубтар compulsory subject – міндетті пән to perform – орындау, көрсету to earn – табу Focus on reading: Reading: <u>Food</u> <u>Groups</u> <u>and</u> <u>Balanced diet</u> People all over the world are fond of	Ss answers for what they think about the words in bold		Classroom Screen Quizlet Cards

Physical exercise 1 minutes	CCQ questions: 1. Are people fond of sport? Yes, they are 2. What kind of sports are popular in Kazakhstan? Popular in Kazakhstan are skiing, skating, boxing, table tennis (Ping-Pong), swimming, volleyball, football, bodybuilding, etc 3. Are there necessary facilities? Named them All necessary facilities are provided for them: stadiums, Sport grounds, swimming pools, skating rinks, skiing stations, football fields, Sport is paid much attention to in our educational establishments			
5 minutes	4. What is the most popular sport in Kazakhstan? The most popular sport in Kazakhstan is boxing 5. Do you know well known Kazakh boxers? Who are they? Yes, I do. They are... 6. What is your favorite sport? Gymnastics for the eyes 1. Close your eyes tightly 2. blink fast 3. look up, down, right, left twice 4. spinning back and forth 5. let's close your eyes. Darkness three seconds 6. let's open your eyes. We continue our lesson Task 2: Choose the statements True or False. Correct the false sentences 1. People all over the world are hate sports and games. 2. Many people in Kazakhstan do sports on their personal initiative 3. Gymnastics is a part of children's daily activity in the kindergartens. 4. Physical education is a compulsory subject at schools and colleges. 5. There are different sporting clubs and complexes.	Descriptors: To be able to choose the right statement and correct the false sentences - 2 points	5 points	Whiteboard

	1. Homework: Saying goodbye			
--	---------------------------------------	--	--	--

Unit:	Unit 6. Tradition and Language			
School:	North Kazakhstan, Shal akyn district, Sergeevka, MSI «Secondary school named after Kakimbek Salykov»			
Teacher's name:	Myktabayeva B.S.	Date: 10.02.2023 Time: 11:00	Grade: 9	Number present: 16 Number absent: -
Link to the lesson:				
Theme of the lesson:	My country: Tradition and Language			
Learning objectives(s) that this lesson is:	- deduce meaning from context in unsupported extended talk on a wide range of general and curricular topics, including talk on a limited range of unfamiliar topics - understand specific information and detail in extended texts on a growing range of familiar general and curricular topics, and some unfamiliar topics - use formal and informal language registers in their talk on a range of general and curricular topics			
Lesson objectives:	Learners will be able to: • Learn a new vocabulary about weddings. • Read a post about Kazakh wedding traditions. • Identify the difference in use between the present perfect simple, the present perfect continuous and the past perfect. • Talk about Kazakh wedding traditions			
Planned timings	Teacher's actions	Students' actions	Assessment criteria	Resources
<i>Beginning the lesson</i> <i>2 minutes</i>	ORGANISATION MOMENT: The lesson greeting. Organisation of work in the Microsoft Teams program.	Students great Teacher.		Microsoft Teams, Miro board
<i>5 minutes</i>	Checking the homework Individual work: Kahoot Quiz	Students play Kahoot Game.	Descriptor: - choose the right adjective correctly – 1 p. - complete the sentences with the right adjective – 1 p.	Kahoot: https://create.kahoot.it/details/306fd62b-95c4-45a0-adfb-6505fa55fe30
<i>1 minute</i>	Teacher gives Students rebus to solve the topic. «TRADITION»  «LANGUAGE»	Students solve the rebus and find the answer «TRADITION and LANGUAGE».		Miro board

	 The teacher sets the lesson objectives, letting students know what to anticipate from the lesson.	Determines the topic and purpose of the lesson.		Miro board																								
Main part 5 minutes	Lead – In ✓ Bring in pictures of weddings and pin them on the Miro board. Ask students to describe what is happening. ✓ Ask students if they have attended any weddings and what they enjoyed about the celebrations	Students' attention is drawn to the lesson. Students analyze the given pictures in pairs. Students say different words from the picture.	 <i>Good job!</i>	Miro board, different pictures Introduction																								
5 minutes	Teacher introduces the new vocabulary as Quizlet Flashcards.	New vocabulary is given to the Students.		Quizlet: https://quizlet.com/772496379/my-country-tradition-and-language-unit-6-grade-9-flash-cards/?i=oda_b9&x=1jqt																								
7 minutes	Pair Work: Pre-reading: Exercise 1, page 76: Teacher gives Students the task 1 to match definitions to the words from New vocabulary. ✓ Teacher gives out dictionaries to pairs of students, if necessary and tells students to find out what the words mean. ✓ Then Teacher tells Students to work individually to complete the text. Differentiation: «Verbal support» method is used to help Students use new words in the text	Students check the meaning of these words in a dictionary in pairs. They complete the text with the correct form of the words. Then they listen and check. Answers: <table><tr><th>Term</th><th>Definition</th></tr><tr><td>newly-wed</td><td>married a few days or weeks ago</td></tr><tr><td>veil</td><td>material which covers the face</td></tr><tr><td>guest</td><td>people invited to something (verb) to ask (someone) to go somewhere or do something</td></tr><tr><td>bride</td><td>a woman who is getting married</td></tr><tr><td>ceremony</td><td>a formal occasion with a set of actions, often to celebrate an achievement, a wedding, a graduation</td></tr><tr><td>envelope</td><td>something you put letters and cards in</td></tr><tr><td>reception</td><td>a party after a wedding</td></tr><tr><td>invitation</td><td>a request (verb) or written to participate or be present or take part in something</td></tr><tr><td>relative</td><td>a member of your family</td></tr><tr><td>contest</td><td>a competition</td></tr><tr><td>present</td><td>something you give someone else</td></tr></table> Answers: 1. invited 7. contest 2. ceremony 8. newly-weds 3. bride 9. reception 4. veil 10.	Term	Definition	newly-wed	married a few days or weeks ago	veil	material which covers the face	guest	people invited to something (verb) to ask (someone) to go somewhere or do something	bride	a woman who is getting married	ceremony	a formal occasion with a set of actions, often to celebrate an achievement, a wedding, a graduation	envelope	something you put letters and cards in	reception	a party after a wedding	invitation	a request (verb) or written to participate or be present or take part in something	relative	a member of your family	contest	a competition	present	something you give someone else	Descriptor: - check the meaning of these words – 1 p. - complete the text with the correct form of the words – 1p.	Miro board
Term	Definition																											
newly-wed	married a few days or weeks ago																											
veil	material which covers the face																											
guest	people invited to something (verb) to ask (someone) to go somewhere or do something																											
bride	a woman who is getting married																											
ceremony	a formal occasion with a set of actions, often to celebrate an achievement, a wedding, a graduation																											
envelope	something you put letters and cards in																											
reception	a party after a wedding																											
invitation	a request (verb) or written to participate or be present or take part in something																											
relative	a member of your family																											
contest	a competition																											
present	something you give someone else																											

		guests 5. invitation 11. presents 6. relatives 12. envelope		
1 minute	Concept-Checking Questions (CCQ): 1. What is the ceremony on the wedding day? 2. What is something you put letters and cards in? 3. How to say competition with another word?	Students answer to the CCQ.		
3 minutes	Individual Work: Exercise 2, page 76: ✓ Students read and listen to the text. Complete the sentences with the names of the people by deciding who did what. ✓ Check answers as a class 1 ____ went to a wedding about a month ago. 2 ____ gives advice about what to do and what not to do at a wedding. 3 ____ gives information about the order of events at the main wedding. 4 ____ has been to a lot of weddings. 5 ____ is going to a wedding at the weekend. 6 ____ describes the clothes the bride wears.	Students fill in the table provided in Microsoft Forms Answers: 1. Kuanysh 2. Aisulu 3. Zukhra 4. Aisulu 5. Siobhan 6. Kuanysh	Descriptor: - complete the sentences with the correct names of the people – 1 p.	Microsoft Forms
2 minutes	Exercise 3, page 76: • Ask students to identify the tenses in blue. • Draw attention to the first tense and ask when we use the present continuous (for temporary activities). Ask if students think Siobhan thinks she's going to live in Kazakhstan permanently (probably not). • Point out that in the first sentence the activity started in the past and continues to the present as a continuous action. • Make students aware that when we talk about results or how often we have done something we always use the simple form: I have written ten blogs this week NOT I have been writing 10 blogs this week. • Make sure students are clear that the action in the third	Students look at the verbs in blue in sentences. What tenses are these? When do we use them?	Descriptor: - look at the verbs in blue in sentences - What tenses are these? When do we use them?	Microsoft Teams, Miro board

	sentence finished before the wedding			
6 minutes	Group work: Project Time Group 1: Traditional vs Modern weddings Group 2: Compare a Kazakh wedding and an International wedding	Students present a poster through the Miro board	 Good job! Group assessment According to the criteria of each task, its own assessment takes place	Microsoft Teams, Miro board
3 minutes	Lesson summary: Task aimed at developing reading literacy Working with the text, completing the test task given by the text.	Students read the text and complete the test tasks given in the text	Descriptor: - choose True, False or Not Stated. - 2 p. - complete with the correct word / phrase to fill in the gaps - 1 p. choose the right the right tense for each gap - 2 p.	Microsoft Teams, Miro board
Ending the lesson 5 minutes	Through the «Mentimeter» app: Feedback «Sandwich»	Students provide feedback via Mentimeter app, conducts feedback		Mentimeter: https://www.menti.com/alpecsbr7cb9
	Reflection «Colourful Boat» • If the students liked the lesson, they need to colour the flag green. • If the students had difficulties at the lesson but they liked it, they need to colour the flag yellow. • If the students didn't understand and didn't like it, they need to colour the flag red.			
	Homework: Teacher gives the Students the task «Choose one Kazakh tradition and record a video, upload it to the Flipgrid app».	Students need to record their speech on video and upload it to the Flipgrid app		Flipgrid app



Miro

Miro ★★★★★ 4 (30) 5,8 тыс.+ установок за последний месяц

Добавить



Общие сведения Отзывы Разрешения Обзор других приложений



Get all the important changes from Miro. Embed boards into tabs.

Miro is the online whiteboard platform that helps you co-create and bring meetings to life. Instantly open a Miro board right in any Microsoft Teams meeting to brainstorm ideas, take notes, or visualize concepts together. With the new Miro experience in Teams

Используя Miro, вы принимаете [политику конфиденциальности](#), [условия использования](#) и [разрешения](#).





Mentimeter

Mentimeter AB

★★★★☆ 4.3 (30)

2 тыс.+ установок за последний месяц

Открыть



Общие сведения

Отзывы

Разрешения

Обзор других приложений



Engage participants with Polls, Quizzes, Word Clouds, Q&A and more.

Drive engagement and empower your team with interactive presentations.

Ensure every voice is heard with Mentimeter's interactive presentations. Present your Mentimeter presentation directly from Microsoft Teams, Outlook and Microsoft 365 and allow participants to vote straight from their Microsoft Teams window. No

Используя Mentimeter, вы принимаете [политика конфиденциальности](#), [условия использования](#) и [разрешения](#).





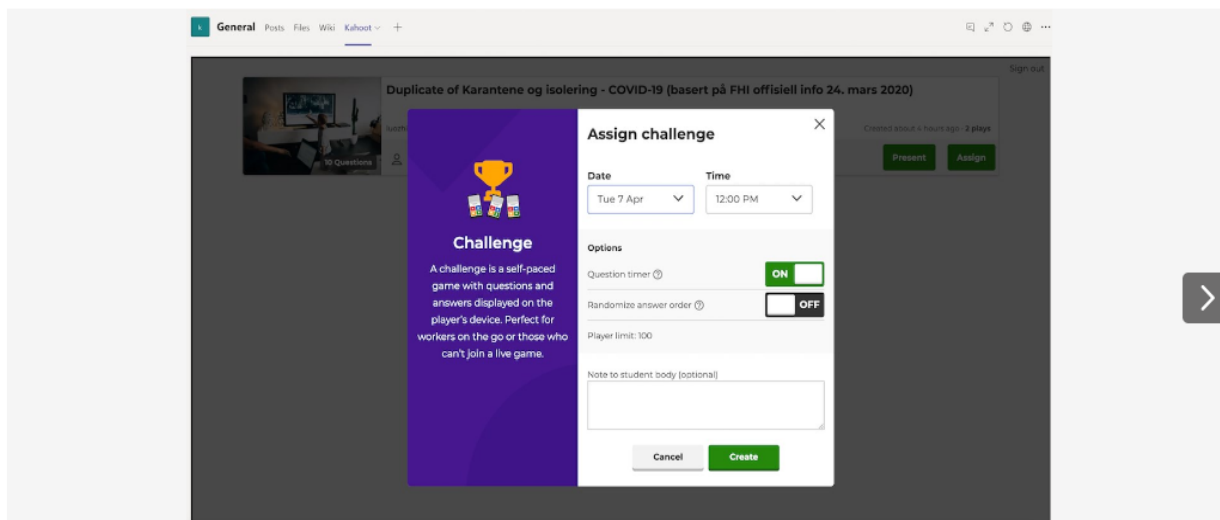
Kahoot!

Kahoot! ★★★★★ 4.3 (11) 1,7 тыс.+ установок за последний месяц

Добавить в команду



Общие сведения Отзывы Разрешения Обзор других приложений



Kahoot! games drive engagement and learning online

Kahoot!'s Microsoft Teams app

Kahoots bring people together, and our users are finding more creative ways to play - especially with online groups and channels.

We've been working to streamline the user experience with our product in different channels. As a result, we've released an app for

Используя Kahoot!, вы принимаете [политика конфиденциальности](#), [условия использования](#) и [разрешения](#).





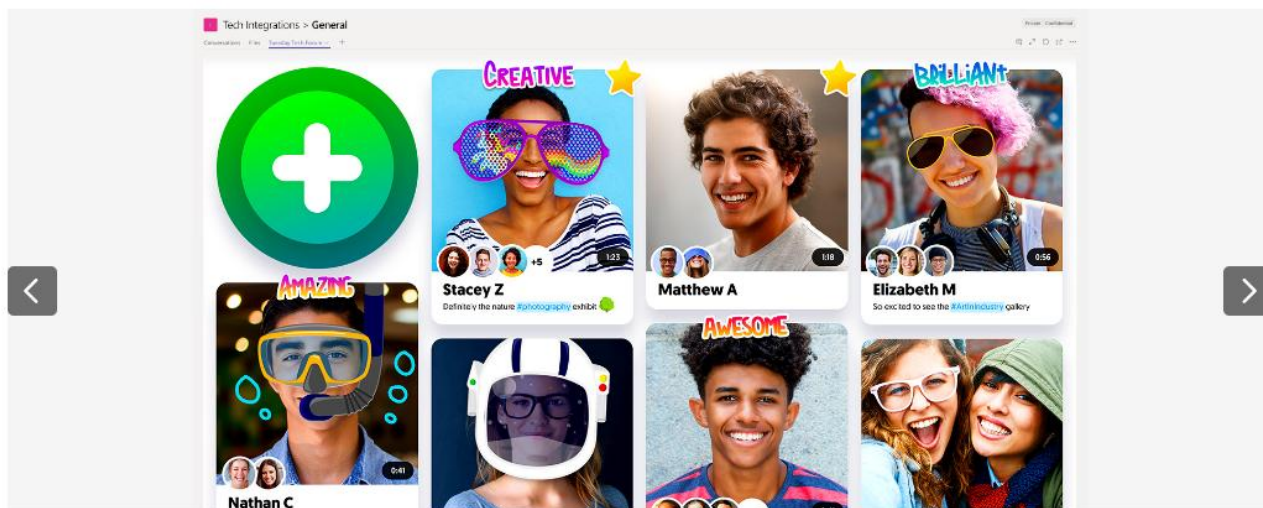
Flipgrid

Flipgrid ★★★★★ 4 (2) 150+ установок за последний месяц

Добавить в команду



Общие сведения Отзывы Разрешения Обзор других приложений



Empower every voice in your classroom by recording and sharing short videos.

Flipgrid is a free, accessible, and simple video discussion experience. Educators create and share discussion Topics with their learning community and learners record and share their short videos with each other. The Flipgrid Teams app makes it easy to participate in a discussion right from Microsoft Teams.

Используя Flipgrid, вы принимаете [политика конфиденциальности](#), [условия использования](#) и [разрешения](#).





MindMeister - Mind Mapping

MeisterLabs GmbH

★★★★☆ 2.8 (34)

600+ установок за последний месяц

Добавить



Общие сведения Отзывы Разрешения Обзор других приложений



Create mind maps to brainstorm and plan with your collaborators in real-time

Your team is all in one place... let's make collaboration beautiful! Share your maps to Microsoft Teams meetings for efficient, visual meeting management. Thanks to real-time ideation, digital mind maps get the best out of your team. It's easy to get started.

Используя MindMeister - Mind Mapping, вы принимаете [политика конфиденциальности](#), [условия использования](#) и [разрешения](#).



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение продуктов Microsoft в образовательный процесс сельских и малокомплектных школ может стать мощным инструментом для преодоления существующих проблем и достижения нового уровня качества образования.

Использование цифровых технологий в учебном процессе позволяет повысить доступ к образовательным ресурсам. Обучающиеся получают доступ к обширным библиотекам электронных книг, видеоматериалов, интерактивных упражнений и другим ресурсам, которые могут быть использованы как на уроках, так и для самостоятельной работы.

Обучение становится более увлекательным и интерактивным, продукты Microsoft, такие как PowerPoint, OneNote и Teams, позволяют создавать динамичные и интерактивные уроки, которые вовлекают учащихся в процесс обучения и делают его более интересным.

С помощью таких инструментов, как Microsoft Forms педагоги могут создавать персонализированные задания и отслеживать прогресс каждого ученика, что позволяет им корректировать учебный процесс в соответствии с индивидуальными потребностями каждого.

Использование продуктов Microsoft помогает учащимся развивать такие важные навыки, как информационная грамотность, критическое мышление, решение проблем, работа в команде и коммуникация, также использование современных технологий в обучении может повысить мотивацию учащихся и сделать процесс обучения более увлекательным.

Платформа Microsoft Teams позволяет педагогам легко сотрудничать друг с другом, делиться ресурсами и обмениваться опытом.

Важно отметить, что для успешного внедрения ИКТ в сельских и малокомплектных школах необходимо обеспечить школы необходимой инфраструктурой и техническим оснащением, у школ должен быть доступ к компьютерам, Интернету, программному обеспечению и другим необходимым ресурсам. Одним из важных факторов является подготовка педагогов по использованию продуктов Microsoft в образовательном процессе.

Администрация школы, родители и местное сообщество должны поддерживать использование цифровых технологий в учебном процессе.

При соблюдении этих условий использование продуктов Microsoft может стать эффективным инструментом для повышения качества образования в сельских и малокомплектных школах и обеспечения равного доступа к образованию для всех детей, независимо от их места жительства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III
2. Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК от 17 апреля 2023 год № 153/НК и Министра просвещения РК от 4 апреля 2023 год № 85 «Об утверждении Рекомендуемых минимальных требований к скорости доступа к сети интернет и локальной сети в организациях среднего образования».
3. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 мая 2020 года № 216. «Об утверждении перечня учебников для организаций среднего образования, учебно-методических комплексов для дошкольных организаций, организаций среднего образования, в том числе в электронной форме».
4. Дорожная карта по реализации пункта 81 Плана действий по реализации предвыборной программы Президента Республики Казахстан «Справедливый Казахстан – для всех и для каждого. Сейчас и навсегда» «Внедрение инновационных способов преподавания дисциплин, перевод необходимых учебных материалов в цифровой формат» от 14 марта 2023 года.
5. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 6 апреля 2020 года № 130 «Об утверждении Перечня документов, обязательных для ведения педагогами организаций дошкольного воспитания и обучения, среднего, специального, дополнительного, технического и профессионального, послесреднего образования, и их формы».
6. Приказ министра просвещения РК № 388 от 25.12.2023 года «О пилотном проекте «Внедрение инновационных способов преподавания отдельных предметов в сельских опорных и малокомплектных школах Акмолинской, Костанайской, Павлодарской, Северо-Казахстанской, Западно-Казахстанской областях»
7. Аналитические записки по «Региональному анализу результатов исследования PISA-2022» – г. Астана: Министерство просвещения Республики Казахстан, АО «Национальный центр исследований и оценки образования «Талдау» им. А. Байтұрсынұлы», 2024 г., 347 стр.
8. <https://learn.microsoft.com/en-us/training/paths/microsoft-educator-academy/https://flippedlearning.org/>
9. https://blendedlearning.pro/blended_learning_models/flipped_classroom/flipped-learning
10. [Перевёрнутый класс | Центр преподавания и обучения \(utexas.edu\)](https://utexas.edu)
11. [Что такое CASEL Framework? - КЭЗЕЛЬ](#)

Быстрые ответы для инструментов Майкрософт

- [Майк Толфсен в TikTok](#)
- [Майк Толфсен в Твиттере](#)

- [Майк Толфсен на YouTube](#)
- [Вебинары Microsoft Education](#)

Команды Майкрософт

- [Руководство по продукту Teams](#)
- [Интерактивное руководство по Teams](#)
- [Сайт поддержки Teams](#)
- [Плейлист Teams на YouTube](#)

Иммерсивное чтение

- [Руководство по продукту Immersive Reader](#)
- [Интерактивное руководство по иммерсивному чтению](#)
- [Сайт поддержки Immersive Reader](#)
- [Рекомендуемый модуль иммерсивного чтения](#)
- [Плейлист YouTube для иммерсивного чтения](#)
- [Иммерсивный ридер Возьмите его в свой класс](#)

Образование в Майнкрафт

- [Руководство по продукту Minecraft Education](#)
- [Сайт поддержки Minecraft Education](#)
- [Рекомендуемая схема обучения Minecraft Education](#)
- [Плейлист Minecraft Education на YouTube](#)

OneNote

- [Руководство по продукту OneNote](#)
- [Интерактивное руководство по OneNote](#)
- [Сайт поддержки OneNote](#)
- [Рекомендуемый модуль OneNote](#)
- [Плейлист OneNote на YouTube](#)