

Министерство просвещения Республики Казахстан
Национальная академия образования имени И. Алтынсарина



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СЕЛЬСКИХ ШКОЛАХ
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ В РАМКАХ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА
«БІЛІМ АЛ»**

Астана, 2023

Рекомендовано к печати решением Ученого совета Национальной академии образования имени И. Алтынсарина от 12 мая 2023 года, протокол № 1.

«Методические рекомендации по организации дистанционного обучения в сельских школах Актыобинской области в рамках пилотного проекта «Білім ал». – г. Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2023. – 205 с.

Методические рекомендации предназначены для организации дистанционного обучения в рамках пилотного проекта «БІЛІМ АЛ» в Актыобинской области в целях повышения качества образования малокомплектных сельских школ, создания условий для получения учащимися качественного образования без учета места жительства, обеспечения равных возможностей.

Методические рекомендации предназначены методистам областных, районных отделов/управлений образования, педагогам малокомплектных сельских школ, руководителям организаций образования для использования в работе.

ВВЕДЕНИЕ

Нельзя сказать, что наши обучающиеся, стремящиеся овладеть качественными глубокими знаниями, обладают достаточно низкой цифровой грамотностью, поскольку они используют все возможности новых технологий в различных жизненных ситуациях. В дальнейшем развитии этих возможностей, поиске новых путей получения знаний, реализации одной из новых форм организации учебного процесса является обучение с помощью дистанционных технологий обучения.

Дистанционное обучение — взаимодействие учителя и обучающихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.

Существует три различных формы дистанционного обучения: онлайн (синхронное) и офлайн (асинхронное) и третий наиболее распространенный тип – вебинар.

Онлайн-обучение – это получение знаний и навыков при помощи компьютера или другого гаджета, подключенного к интернету. Это обучение в режиме «здесь и сейчас», опосредованное соединением. Такой формат появился в сфере дистанционного обучения и стал его логическим продолжением с развитием интернета и цифровых технологий.

Офлайн (асинхронное) обучение – это процесс, который не привязан к конкретному времени или местоположению. Это может быть самостоятельное изучение материалов, чтение книг и учебников, блогов, решение тестов, задач, просмотр обучающих презентаций и видео уроков, прослушивание аудио. Таким образом, получая информацию, вы можете работать с ней самостоятельно, не привязываясь ко времени.

Вебинар – это видеоконференция в прямом эфире. Семинары дистанционного обучения являются активной формой учебных занятий. Эти семинары проводятся с помощью видеоконференций. Педагог и обучающийся позволяют вступить в дискуссию в любом месте ее развития. При этом педагог может оценить усвоение материала участниками по степени активности участника дискуссии.

Развитие цифровой сферы образования как важнейший национальный приоритет отмечен в пункте 81 («внедрение инновационных подходов в преподавание дисциплин, перевод необходимых учебных материалов в цифровой формат») плана действий по реализации предвыборной программы Президент Республики Казахстан К. К. Токаева «Справедливый Казахстан – для всех и для каждого», утвержденного Указом Президента Республики Казахстан от 26 ноября 2022 года № 2.

Цифровизация школы осуществляется как самостоятельный процесс, а также в рамках процесса цифровизации системы образования в связи с модернизацией системы образования. На современном этапе необходимость эффективного использования информационно-коммуникационных технологий

для формирования единой информационной среды сферы образования является одним из требований времени. Использование информационно-коммуникационных технологий будет направлено на повышение качества и доступности образования, в том числе на улучшение предоставляемых образовательных услуг через организацию современного цифрового образовательного пространства.

Актуальность создания цифрового образовательного пространства обусловлена требованиями основных нормативных документов в области образования.

Проблема использования информационных технологий в обучении – одна из актуальных. Информатизация системы образования требует иных подходов, форм и средств работы, предъявляет новые требования к педагогу и его профессиональной компетенции.

В сфере цифровизации школы существует ряд проблем:

- низкий уровень обеспеченности организаций образования средствами ИКТ;
- отсутствие последовательности (эпизодической) применения ИКТ;
- низкая ИКТ-компетенция педагогов;
- редкое общение родителей и педагогов по вопросам применения ИКТ обучающимися и др.

В вопросе цифровизации сферы образования руководствуются следующими НПА:

1) Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319 «Об образовании» (статья 37-2);

2) Указ Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636 «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан» (глава 3);

3) Послание Главы государства К.К. Токаева народу Казахстана «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года №726 «Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация» (Глава «Качественное образование»);

4) Приказ и. о. министра образования и науки Республики Казахстан от 12 декабря 2021 года № 614 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов»;

5) Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования»;

6) Послание Главы государства К. К. Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2022 года «Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество» (направление «Стратегические инвестиции в будущее страны»);

7) План действий по реализации предвыборной программы Президента Республики Казахстан, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 26 ноября 2022 года № 2;

8) Дорожная карта Министерства просвещения Республики Казахстан по развитию системы образования на 2023-2025 годы, утвержденная приказом Министерства просвещения Республики Казахстан от 7 декабря 2022 года № 489;

9) 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.

1. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Дистанционное образование в организациях образования осуществляется в соответствии с приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137 «Об утверждении требований к организациям образования по предоставлению дистанционного обучения и правил организации учебного процесса по дистанционному обучению и в форме онлайн-обучения по образовательным программам высшего и (или) послевузовского образования» [7], приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 ноября 2021 года № 547 «О внесении изменений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям» [8].

Требования к организациям образования по предоставлению дистанционного обучения

К организациям образования, реализующим учебные программы начального, основного среднего, общего среднего и дополнительного образования, образовательные программы технического и профессионального, послесреднего образования, устанавливаются следующие требования по предоставлению дистанционного обучения:

- 1) наличие телекоммуникационных каналов, обеспечивающих подключение к сети Интернет для организации учебной деятельности;
- 2) наличие средств оперативного доступа к информационным ресурсам, цифровым ресурсам;
- 3) наличие информационной системы, включающей учебно-методическую, организационно-административную информацию для обучающихся, видеоуроки;
- 4) подключение к системе электронных журналов и дневников в соответствии с приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 6 апреля 2020 года № 130 «Об утверждении Перечня документов, обязательных для ведения педагогами организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, и их формы»;
- 5) наличие у педагогов организаций образования сертификатов о прохождении курсов по информационным технологиям;
- 6) обеспечение учебного процесса цифровыми образовательными ресурсами;
- 7) соблюдение минимальных требований к программно-аппаратному комплексу и прикладному программному обеспечению.

Организация учебного процесса в дистанционном формате

Учебный процесс в дистанционном формате осуществляется в соответствии с подпунктом 25) статьи 5 Закона Республики Казахстан «Об образовании» и определяет порядок предоставления начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального, послесреднего, высшего и послевузовского образования, а также дополнительного образования для обучающихся и правила организации учебного процесса в форме онлайн-обучения по образовательным программам высшего и (или) послевузовского образования.

Дистанционное обучение в случаях введения чрезвычайного положения, ограничительных мероприятий, в том числе карантина, на соответствующих административно-территориальных единицах (на отдельных объектах), объявления чрезвычайных ситуаций организуется для всех обучающихся на основании приказа управления образования областей, городов Астана, Алматы и Шымкент.

Дистанционное обучение в связи с неблагоприятными погодными условиями организуется на основании приказа органа управления образованием области, города республиканского значения, столицы в соответствии с приказом Министра образования и науки Республики Казахстан № 42 от 18 января 2016 года «Об утверждении правил отмены занятий в организациях образования, а также организациях образования, реализующих образовательные программы технического и профессионального образования, при неблагоприятных метеословиях».

Организации образования предоставляют дистанционное обучение:

- ✓ обучающимся, имеющим заключение врачебно-консультационной комиссии о состоянии здоровья;
- ✓ участникам международных, республиканских учебно-тренировочных сборов, спортивных соревнований, интеллектуальных и творческих конкурсов и фестивалей на период участия;
- ✓ обучающимся в организациях среднего образования по заявлению родителей или иных законных представителей решением педагогического совета и Попечительского совета на определенный период.

В процессе организации дистанционного обучения используются следующие понятия:

- ✓ информационная система – организационно-упорядоченная совокупность информационно-коммуникационных технологий, технической документации, реализующих определенные технологические действия посредством информационного взаимодействия и предназначенных для решения конкретных функциональных задач;
- ✓ информационно-коммуникационные технологии – совокупность методов работы с электронными информационными ресурсами и методов

информационного взаимодействия, осуществляемых с применением аппаратно-программного комплекса и сети телекоммуникаций;

✓ асинхронный формат обучения – дистанционное обучение или онлайн-обучение, предполагающее взаимодействие участников образовательного процесса, в том числе посредством информационных систем и других средств связи, не привязанное к определенному месту и времени;

✓ цифровой след обучающегося – это набор верифицированных данных о результатах образовательной деятельности, зафиксированных на LMS (система управления обучением) и (или) иных платформах или информационной системе;

✓ массовый открытый онлайн-курс (далее – MOOC) – обучающий курс с массовым интерактивным участием, с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет;

✓ дистанционное обучение – обучение, осуществляемое при взаимодействии педагога и обучающихся на расстоянии, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникационных средств;

✓ синхронный формат обучения – дистанционное обучение или онлайн-обучение, предполагающее прямую связь (стриминг) участников образовательного процесса в реальном времени, с использованием возможностей информационных систем (далее – ИС) и других средств связи, в котором обучающиеся получают информацию, работать с ней самостоятельно или в группах, обсуждать ее с другими участниками и преподавателями из любого места в единый для всех период времени;

цифровые образовательные ресурсы (далее – ЦОР) – дидактические материалы по изучаемым дисциплинам и (или) модулям, обеспечивающие обучение в интерактивной форме: фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, звукозаписи и иные цифровые учебные материалы.

Порядок организации учебного процесса при дистанционном обучении

✓ Дистанционное обучение осуществляется при взаимодействии участников образовательного процесса на расстоянии независимо от их места нахождения, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникационных средств.

✓ Организации образования, реализующие образовательные программы начального, основного среднего, общего среднего, а также дополнительного образования, обеспечивают условия для организации дистанционного обучения.

✓ При полном переходе на дистанционное обучение организации образования, реализующие образовательные программы начального, основного среднего, общего среднего образования, обеспечивают доступ обучающихся к информационной системе и электронному расписанию уроков, электронному журналу, электронным ресурсам.

✓ Дистанционное обучение участников международных, республиканских учебно-тренировочных сборов, спортивных соревнований, интеллектуальных и творческих конкурсов, фестивалей осуществляется по заявлению обучающегося, родителя или иного законного представителя обучающегося на имя руководителя организации образования в произвольной форме и на основании приказа (письма) уполномоченного государственного органа, подтверждающего участие обучающегося в международных, республиканских учебно-тренировочных сборах, спортивных соревнованиях, интеллектуальных и творческих конкурсах, фестивалях на период участия с указанием сроков.

✓ По завершении международных, республиканских учебно-тренировочных сборов, спортивных соревнований, интеллектуальных и творческих конкурсов, фестивалей обучающийся организации среднего образования сдает суммативное оценивание за раздел/сквозную тему (далее – СОР) и суммативное оценивание за четверть (далее – СОЧ), при несовпадении сроков проведения сдает СОР, СОЧ по индивидуальному графику в соответствии с приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 18 марта 2008 года № 125 «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования».

✓ Дистанционное обучение обучающегося, имеющего заключение врачебно-консультационной комиссии о состоянии здоровья, осуществляется по заключению врачебно-консультационной комиссии согласно форме, утвержденной приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября 2020 года № ҚР ДСМ-175/2020 «Об утверждении форм учетной документации в области здравоохранения, а также инструкций по их заполнению» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21579). Период и срок дистанционного обучения определяется на основании медицинских показаний заключения врачебно-консультационной комиссии.

Дистанционное обучение в организациях среднего образования для обучающегося осуществляется на основании заявления родителя обучающегося или иного законного представителя по решению педагогического совета и Попечительского совета на основании показателей успеваемости, наличии условий для дистанционного обучения с учетом мнения ребенка, заключения школьного психолога, акта жилищно-бытовых условий проживания обучающихся:

1) при дистанционном обучении организация среднего образования предоставляет обучающемуся Типовые учебные программы по учебным предметам, календарно-тематические планы, учебники, графики проведения СОР и СОЧ, текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации;

2) учебные занятия обучающегося организуются родителями или иными законными представителями самостоятельно и обеспечивают его социализацию через дополнительное образование (секции, спорт, творческие, образовательные кружки и другое);

3) обучающийся при дистанционном обучении осваивает учебные программы соответствующего уровня образования, своевременно проходит текущую (СОР, СОЧ), промежуточную и итоговую аттестацию в организации среднего образования в очном формате. При этом обучающийся СОР проходит в очном и (или) дистанционном формате;

4) текущую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающиеся сдают по месту нахождения в организации среднего образования, где он закреплен. По результатам текущей, промежуточной и итоговой аттестации педагогический совет принимает соответствующее решение о продлении дистанционного обучения обучающегося или переводе его на традиционный формат обучения;

5) в процессе обучения обучающийся обращается по слабоусвоенным темам к учителям-предметникам, в других случаях при необходимости к школьному психологу, медицинскому работнику, инспектору по делам несовершеннолетних, социальному педагогу организации среднего образования;

6) обучающийся участвует в спортивных и школьных и внешкольных мероприятиях организации образования;

7) организация среднего образования, за которой закреплен обучающийся обеспечивает ему бесплатное пользование спортивными, читальными, актовыми залами, компьютерными классами и библиотекой.

В целях развития сельских малокомплектных и опорных школ, сокращения разрыва в образовании между городскими и сельскими школами, обеспечения доступности качественного образования для обучающихся, цифровизации сельских школ предусмотрена реализация следующих проектов.

Реализация пилотного проекта «Повышение потенциала малокомплектных сельских школ с использованием цифровых технологий» по организации дистанционного обучения отдельных предметов в сельских малокомплектных школах

В целях повышения качества образования сельских обучающихся в предстоящем 2023–2024 учебном году планируется перевод сельских школ в цифровой формат.

В целях комплексного решения данных вопросов в 2023–2024 учебном году планируется реализация пилотного проекта «Развитие потенциала малокомплектных сельских школ с использованием цифровых технологий» по организации дистанционного обучения отдельных предметов в 5 регионах-сельских малокомплектных школах Актюбинской, Акмолинской, Костанайской, Павлодарской, Северо-Казахстанской областей.

Также разработан Типовой учебный план для совмещенных классов в малокомплектных школах. В соответствии с Типовым учебным планом разрабатываются и включаются в апробацию в предстоящем учебном году Типовые учебные программы для совмещенных классов.

Рассматриваются 4 модели перехода сельских школ на обучение в цифровом формате. Это:

Модель 1. Через потоковую передачу (онлайн-лекцию). В данной модели для малокомплектных школ лучшими педагогами ведущих школ будут осваиваться новые занятия 2 раза в неделю с проведением 20-25 минут онлайн лекций по предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «английский язык».

Модель 2. Через проект «Опорная школа – магнитные школы» (2-3 школы). В данной модели 2-3 малокомплектных школы закреплены за опорной школой, педагоги опорных школ 2 раза в неделю проводят 20-25 минут онлайн уроков по предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «английский язык» для обучающихся 5-11 классов. Педагог опорной школы выполняет функции «онлайн-педагога», а педагог малокомплектной школы - «ассистент онлайн-педагога». Два педагога совместно проводят совместную работу по повышению качества образования обучающихся.

Модель 3. С использованием цифровых образовательных платформ. В данной модели школа должна быть оснащена всеми техническими средствами и образовательными платформами. Кроме того, проводится работа по повышению качества образования, постоянно повышая навыки педагогов, проводящих занятия.

Модель 4. Используя цифровые решения в школах без интернета или с низким интернетом. В данной модели отбираются населенные пункты с низкой скоростью интернета или без интернета. В эти школы через цифровые носители загружаются все учебные материалы и цифровые учебники на интерактивную панель. Цель этого-сделать качественное образование доступным для обучающихся сел, не имеющих интернета.

Проект реализуется в 2023–2024 учебном году, ведется мониторинг хода реализации проекта до 2026 года.

Региональный проект по поддержке малокомплектных школ Актюбинской области «БЛИМ ALL» - при поддержке лучших педагогов ведущих школ региона формирует систему виртуального обучения и делает доступным качественное образование обучающимся малокомплектных школ. Проект направлен на формирование у обучающихся цифровой грамотности, образованности, организацию дистанционного образования с использованием современных технических средств в соответствии с ГОСО;

Совместный проект с компанией Microsoft направлен на поддержку сельских школ Северо-Казахстанской области. Проект направлен на использование продуктов Microsoft в образовательном процессе.

Документы, послужившие основанием для разработки проектов:

1. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319 «Об образовании»;
2. Указ Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636 «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан» (глава «Качественное образование, общенациональный приоритет 3»);
3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726 «Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация»»;
4. Приказ и. о. министра образования и науки Республики Казахстан от 12 декабря 2021 года № 614 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов»;
5. Послание главы государства К.К. Токаева народу Казахстана «Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество» от 1 сентября 2022 года (Третье направление «Стратегические инвестиции»);
6. Указ Президента Республики Казахстан от 26 ноября 2022 года № 2 по реализации плана действий предвыборной программы Президента Республики Казахстан (глава «Доступное и качественное образование»);
7. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования»;
8. Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 27 августа 2022 года № 382 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 6 апреля 2020 года № 130 «Об утверждении Перечня документов, обязательных для ведения педагогами организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, и их формы»;
9. Приказ Министерства просвещения Республики Казахстан от 7 декабря 2022 года № 489 по утверждению Дорожной карты развития образования на 2023-2025 годы» (далее – Дорожная карта) (глава 25 «Разработка и реализация учебных программ для МКШ с учетом индивидуальных потребностей и возрастных особенностей обучающихся совмещенных классов», глава 34 «Реорганизация малокомплектных школ путем прикрепления 5-6 малокомплектных школ к одной опорной школе».

Международный опыт дистанционного обучения в малокомплектных школах

Разрабатывая пути развития малокомплектных школ в Республике Казахстан изучен и международный опыт обучения в малокомплектных школах.

В США и Австралии, передавая малокомплектные школы под опеку ведущих школ, предотвратили закрытие малокомплектных школ.

В Канаде и Польше налажено проведение занятий посредством дистанционных технологий обучения.

В США и Финляндии нет интернатов, поэтому вопрос перевозки учащихся решён на уровне Министерства.

В Австралии и Швеции малокомплектные школы рассматриваются кластерно.

В Норвегии малокомплектные школы считаются достижениями республики, большой акцент делается на индивидуальное развитие обучающегося с целью получения необходимого объема знаний; выбираются оптимальные методы и приёмы обучения.

В Канаде изучение предмета проводится через видео или ссылки на YouTube канал. Подробно объясняется тема урока. Если возникают вопросы, то создается общий чат и совместно обсуждаются вопросы через виртуальное обучение.

В Англии и многих других странах сельская школа осуществляет роль комьюнити-центра: до обеда – образовательный процесс, после уроков – внешкольная деятельность, в вечернее время – место тематического досуга для молодежи и жителей села.

Изучая онлайн-обучение во время пандемии в международной практике, мы наблюдали следующие.

При дистанционном обучении в малокомплектных школах педагогический состав формировался из педагогов ведущих школ.

Организация всех видов дистанционного обучения осуществлялась Национальным центром дистанционного обучения.

Также говорится, что проводить лабораторные эксперименты без оборудования и контроля экспертов опасно.

Эксперты образования отметили, что дистанционное обучение организовано в виде занятий в формате видеоконференций, которые должны длиться не более 45 минут, так как онлайн уроки требуют от детей большего внимания. Онлайн-уроки не должны превышать четырех занятий в день. Оставшееся время обучающиеся должны посвятить физической активности и дополнительному образованию.

Отечественный опыт дистанционного обучения в малокомплектных школах

Меры, принятые во время пандемии в Казахстане, стали новыми и неожиданными для казахстанских школ и выявили основные проблемы.

Во-первых, недостаточный уровень использования информационно-коммуникационных технологий педагогами, особенно в сельских школах.

Во-вторых, слабый интернет, неразвитость инфраструктуры, нехватка необходимого учебного оборудования.

В-третьих, отсутствие отечественных информационных платформ, создающих условия для организации стриминговой связи одновременно с подавляющим большинством обучающихся, недостаток цифрового образовательного контента и полноценного программного обеспечения для проведения занятий в дистанционном формате.

Для решения этих проблем за короткое время пришлось подготовить материалы, программы, снять видеоуроки, разработать новые правила и инструкции обучения, оценки, провести обучающие курсы для педагогов и ускорить работу специальных интернет-платформ для дистанционного обучения.

Изучение международного опыта, рекомендаций ЮНЕСКО и Всемирного банка позволила применять, с учетом сложившейся ситуации, сразу несколько технологий дистанционного обучения. Это: 1) обучение через интернет; 2) образование на телеканалах и радио; 3) обучение в штатном режиме в отдаленных селах, 4) отправка учебных материалов по почте жителям, не имеющим школ.

Таким образом, 2,4 млн. обучающихся Казахстана получили образование через Интернет. Оживила работу школ доступность образовательных платформ «Daryn.Online», «Bilim Land», «Күнделік».

В некоторых школах, где учатся дети с особыми образовательными потребностями, педагоги часто проводят занятия через другие зарубежные потоковые системы, такие как «Microsoft Teams», «Meet by Google Hangouts».

На каналах «Балапан» и «Ел Арна» широко применялось обучение посредством телепередач. Кроме того, отраслевым министерством при поддержке корпорации «РТРК Казахстан» была организована ретрансляция телепередач на местных каналах.

Формат дистанционного обучения четко продемонстрировал важность совместной работы и консолидации усилий местных исполнительных органов, педагогической и родительской общественности.

Дистанционная форма обучения зарекомендовала себя как эффективная форма обучения при отмене занятий из-за плохой погоды, когда обучающийся вынужден учиться дома из-за проблем со здоровьем, когда необходимо предоставить обучающимся малокомплектным школам дополнительные возможности для обучения.

Участие сельских школ в международных исследованиях

На основании данных Национального доклада о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан и отчета АО «Информационно-аналитический центр» за 2018 год качество образования обучающихся сельских школ ниже качества образования обучающихся городских школ: по грамотности чтения – на 38 баллов, по математической грамотности – на 22 балла, по естественно – научной грамотности – на 23 балла. По компьютерной

грамотности сельские школьники отстают от городских обучающихся на 70 баллов.

Международные исследования проводятся онлайн через интернет. Повышение уровня цифровой грамотности обучающихся и педагогов сельских школ, т. е. совершенствование знаний учащихся в области цифровых навыков в процессе организации виртуальных занятий станет единственным способом достижения образовательного успеха в международных исследованиях. Поэтому, несомненно, многие проблемы будут решены путем реализации проекта по цифровизации сельских школ

Цифровизация образовательной среды

На сегодняшний день в вопросах повышения качества образования с использованием технологий дистанционного обучения актуальным вопросом рассматривается вопрос цифровизации сферы образования. В вопросе цифровизации сферы образования предлагается освоить следующие термины. Это:

1) **Цифровизация** – тренд, массово преследуемый государствами мира, стремящимися развивать конкурентоспособную экономику и поднять качество жизни своего населения на новый уровень.

2) **Цифровизация сферы образования** – современный научно-технический процесс, позволяющий обучающимся и педагогам получать качественное, доступное образование с эффективным использованием технических средств в целях получения (передачи) знаний, быстрой дифференциации, анализа и получения (передачи) необходимых знаний и информации.

3) **Цифровая грамотность** – набор знаний и навыков, необходимых для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и интернет-ресурсов (с точки зрения грамматики, композиции, навыков набора текста и способности создавать текст, изображения, аудио и дизайн с использованием технологий), которые позволяют находить, оценивать и точно передавать информацию с помощью набора текста и других средств массовой информации на различных цифровых платформах.

4) **Цифровой педагог** – модель создания единой среды цифровых услуг, адаптированной к образовательным процессам и целям, передаваемым через цифровую платформу с использованием технических средств и пригодной для воспроизведения..

5) **Цифровая компетенция** – способность лица проявлять свои знания и навыки в деятельности, знаниях, умениях и взглядах (мотивация и ответственность).

6) **Цифровая компетентность** – интегративное качество личности, ее характеристика, результат образовательного процесса, способность широко использовать цифровые возможности.

7) **Цифровая культура** – понимание современных информационных (цифровых) технологий, их функциональных возможностей, а также умение грамотно их использовать на работе или в быту.

8) **Цифровая трансформация** – отражение качественных, революционных изменений, заключающихся в переходе цифровых ресурсов и цифровых процессов в сферу создания.

9) **Цифровые технологии** – технологии, работающие дискретно, а не с непрерывными сигналами, в отличие от аналоговых.

10) **Цифровые навыки** – компетенции населения в области использования персональных компьютеров, интернета и других видов ИКТ, а также намерения людей в получении соответствующих знаний и опыта.

11) **Цифровое пространство** – пространство, объединяющее цифровые процессы, средства цифрового взаимодействия, информационные ресурсы, а также совокупность цифровых инфраструктур на основе норм регулирования, механизмов организации, управления и использования.

Цифровизация образовательной среды и ожидаемые результаты

Процессы цифровизации носят глобальный характер. Цифровизация затрагивает все сферы деятельности общества, в том числе образование, и становится базой развития самого общества и общественных отношений. Образование играет особую роль в процессе цифровой трансформации, выступая как фактор обеспечения необходимых условий, предпосылок и интеллектуального фона для уверенного перехода в цифровую эпоху, где приоритетной задачей становится подготовка высококвалифицированных специалистов, соответствующих «цифровому» времени. Соответственно, это влечет за собой необходимость кардинальных изменений в системе образования, таких как преобразование образовательных программ, методов и организационных форм обучения, широкое внедрение и применение цифровых инструментов и коммуникаций в учебной деятельности посредством цифровой среды, обучение людей по индивидуальному плану в течение всей жизни в удобных для них времени и месте.

Сегодня цифровизация образования становится приоритетным направлением государственной политики и обусловлена требованиями ключевых нормативных документов в области образования.

В главе «Общенациональный приоритет 3. Качественное образование» Указа Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636 «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан» говорится: «Цифровая образовательная среда станет функционировать независимо от традиционного аналога, при необходимости дополнять ее, открывая доступ к новым каналам коммуникации и обратной связи между учителем и учащимся».

В главе «Качественное образование» Послания Главы государства от 1 сентября 2021 года «Единство народа и системные реформы-прочная основа

процветания страны» говорится: «Особенно важно оказывать поддержку детям, растущим в малообеспеченных семьях, в рамках общеобязательного стандарта среднего образования. Меры материальной поддержки следует дополнить образовательным проектом «Цифровой учитель».

В пункте 70 главы 2.7 «Новые цифровые возможности» Плана действий по реализации предвыборной программы Президента Республики Казахстан, утвержденного Указом Президента Республики Казахстан от 26 ноября 2022 года № 2 говорится: «Обеспечение доступа к широкополосному интернету во всех городах и районных центрах».

В вопросах повышения качества образования обучающимся и педагогам малокомплектных сельских школ предлагается использование технологий дистанционного обучения с использованием возможностей цифровых технологий и возможностей онлайн образовательных платформ.

Приоритетными направлениями вопросов повышения качества образования с использованием технологий дистанционного обучения являются преобразование основных процессов и процессов управления в организациях среднего общего образования с использованием цифровых технологий. Предполагается внедрение современных технологий в образовательный процесс через создание модели и механизма дистанционного обучения, широкое использование онлайн-платформ, внедрение персонализированных образовательных траекторий и курсов, новых возможностей пространства и форматов.

Дистанционное обучение осуществляется не только путем онлайн-обучения и проведения занятий, в которых используются как электронные таблицы, так и элементы онлайн-образования, а также путем предоставления школам и учащимся обратной связи, загруженной на цифровую платформу.

Актуальность Проекта:

- эффективное средство решения задач развивающего обучения;
- реализация способа обучения в действии;
- применение цифровые технологии для обогащения цифровой среды обучения.

Основные направления Проекта:

- консультирование по сложным темам, выполнение домашних заданий, подготовка к итоговой аттестации и ЕНТ;
- научно-методическое сопровождение педагогов (апробация пилота, мониторинг, внедрение дистанционного обучения) и др.

Цель Проекта – оказание академической и когнитивной поддержки, организации дополнительного образования обучающихся из малообеспеченных семей и детей-сирот, обучающихся малокомплектных школ, имеющих пробелы в знаниях, маломотивированных обучающихся и обучающихся на дому.

Задачи Проекта:

- развитие человеческого капитала обучающихся и педагогов;
- развитие цифровой грамотности и компетенций;
- развитие цифровой культуры;

- формирование цифровых навыков через эффективное использование цифровых технологий;
- формирование навыков публикации, обмена информацией в цифровом пространстве, трансформации знаний и умений;
- создание индивидуальных или персонализированных условий для обучения обучающихся из малообеспеченных семей и детей-сирот;
- организация учебного процесса с учетом индивидуальных интересов, склонностей и способностей обучающихся из малообеспеченных семей и детей-сирот;
- организация консультативного центра для поддержки малообеспеченных обучающихся из малообеспеченных семей и детей-сирот.

Ожидаемые результаты:

- развивается человеческий капитал обучающихся и педагогов;
- развиваются цифровая грамотность и компетенции;
- развивается цифровая культура;
- формируются цифровые навыки через эффективное использование цифровых технологий;
- формируются навыки публикации, обмена информацией в цифровом пространстве, трансформации знаний и умений;
- создаются индивидуальные или персонализированные условия для обучения обучающихся из малообеспеченных семей и детей-сирот;
- организуется учебный процесс с учетом индивидуальных интересов, склонностей и способностей обучающихся из малообеспеченных семей и детей-сирот;
- организуется консультативный центр для поддержки малообеспеченных обучающихся из малообеспеченных семей и детей-сирот.

Механизм реализации Проекта

Нормативно-правовое обеспечение

Данный проект реализуется в соответствии с законодательством и нормативными правовыми актами РК в области образования.

Министерством просвещения Республики Казахстан издается приказ «О реализации пилотного проекта в организациях образования Республики Казахстан».

Областное управление образования, руководствуясь приказом Министерства просвещения РК «О реализации пилотного в организациях образования Республики Казахстан», издает приказ о реализации пилотного проекта в области.

Районный отдел образования на основании приказа Управления образования издает приказ о реализации пилотного проекта в районе.

Управление образования области и районный отдел образования осуществляют общую координацию реализации проекта в районе и области:

- координирует нормативно-правовую и содержательно-служебную стороны проекта;

- консультирует по вопросам организации и управления учебным процессом;
- оказывает методическую и организационную поддержку директорам и педагогам школ.

Директор школы:

- использует материальные и человеческие ресурсы для организации дистанционного обучения для малообеспеченных обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- определяет педагогов для дополнительной работы с малообеспеченными и малоуспевающими обучающимися по предметам;
- проводит информационно-разъяснительную работу с родителями;
- проводит анализ учебных достижений обучающихся.

Заместитель директора школы:

- формирует группу обучающихся из малообеспеченных семей, детей-сирот с низкой успеваемостью;
- проводит мониторинг активности обучающихся и педагогов на образовательной платформе.

Педагог-психолог:

- оказывает психолого-педагогическую поддержку обучающимся из малообеспеченных семей и детям-сиротам;
- проводит коррекцию психоэмоционального состояния обучающихся с низкой успеваемостью из малообеспеченных семей и детей-сирот.

IT-специалисты оказывают техническую поддержку педагогам и обучающимся при работе на образовательной платформе.

Учителя-предметники:

- консультирует обучающихся с учетом интересов, способностей, пробелов и трудностей в получении знаний;
- определяет «сложные» темы по разделу;
- проводит мониторинг учебных достижений обучающихся.

Финансовое обеспечение проекта

Финансирование проекта осуществляется за счет средств местных исполнительных органов.

При реализации проекта местным исполнительным органам необходимо предусмотреть расходы:

- подключение образовательных организаций к качественному интернету;
- доплата педагогам за эксперимент (ПП РК №1193 20%);
- укрепление материально-технической базы школ цифровым учебным оборудованием.

Доплата педагогам, задействованным в проекте, осуществляется в соответствии с подпунктом 2) пункта 3 Приложения 4 к Постановлению Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2015 года №1193 «О системе оплаты труда гражданских служащих, работников организаций, содержащихся за счет средств государственного бюджета, работников казенных предприятий»,

в котором прописано: «педагогам по профильным дисциплинам, осуществляющим углубленное изучение отдельных дисциплин направления учебных заведений (классов, групп); в режиме инноваций, экспериментов (лицеи, гимназии, технические лицеи, учебно-воспитательные комплексы дошкольного и общеобразовательного направления), а также педагогам, работающим в организациях дошкольного воспитания и обучения, работа по воспитанию детей которых ведется на иностранном языке, проводится в размере 20% от БДО.

Для повышения качества образования с использованием дистанционного обучения важно разработать онлайн образовательную платформу

Создание «Онлайн образовательной платформы» (далее - Платформа)

Цель платформы – обеспечить качественное образование доступным для обучающихся сельских и малокомплектных школ с использованием цифровой платформы.

Задачи:

- обеспечить доступ к качественному образованию;
- цифровизация сельских школ и организация виртуального обучения;
- повышение качества образования обучающихся по предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «Английский язык»;
- формирование системы предоставления обратной связи и оценивания учебных достижений обучающихся на виртуальных занятиях;
- решение проблемы совмещенных классов в малокомплектных школах;
- восполнение пробелов в знаниях обучающихся;
- организация совместной работы цифрового педагога и ассистента цифрового педагога.

Ожидаемые результаты:

- для обучающихся сельских и малокомплектных школ будет доступно качественное образование;
- сфера образования перейдет на цифровой формат, реализуется дистанционное обучение;
- повысится качество знаний обучающихся по предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «Английский язык»;
- сформируется система предоставления обратной связи обучающимся и оценивание учебных достижений обучающихся;
- решится проблема совмещенных классов в малокомплектных школах;
- реализуется работа по восполнению пробелов в знаниях обучающихся;
- организуется совместная работа цифрового педагога и ассистента цифрового педагога.

Механизм работы онлайн платформы

Для обучающихся малокомплектной школ будет разработана онлайн-платформа, на которую будет загружен контент.

К контенту:

1 этап. На платформу загружаются теле-уроки (теле-уроки прошли экспертизу, созданы в соответствии с целями обучения. Предусмотрена возможность пересмотра в любое время). Обучающиеся переходят к следующему этапу, чтобы закрепить понимание, просмотрев уроки.

2 этап. Загружаются задания, разработанные в соответствии с целями учебных занятий (обучающиеся выполняют задания для закрепления усвоенного материала). Задания, разрабатываются по трем уровням. Это: задачи низкого, среднего и высокого уровня. На третьем этапе обучающиеся тренируются на тренажерах.

3 этап. Выполнение тренажеров рекомендуется для восполнения пробелов в знаниях обучающихся. На тренажерах обучающиеся тренируются и осваивают способы решения задач. С помощью упражнений на тренажерах выявляются пробелы в знаниях обучающихся и в дальнейшем проводится работа по восполнению знаний.

Организация обучения на онлайн платформе

Организация виртуального обучения в сельских школах осуществляется через специальную онлайн-платформу.

При этом количество обучающихся в виртуальных классах, формируемых из обучающихся магнитных школ, не должно быть более 15 обучающихся.

При виртуальном обучении работают «онлайн педагог» (учитель-предметник) и «ассистент онлайн педагога» (учитель-предметник магнитной школы или ответственный специалист). Цифровой педагог проводит 30 минут урока, остальные 15 минут урока проводит ассистент цифрового педагога.

Онлайн педагог обучает содержанию учебной программы, ассистент онлайн педагога контролирует подключение класса к виртуальному уроку, совместно выполняет задания с обучающимися, предоставляет обратную связь, проводит закрепление изученного материала, контролирует загрузку домашних заданий на платформе для предоставления обратной связи и т.д.

Онлайн педагог и ассистент онлайн педагога проводят совместное планирование урока.

Онлайн педагог обеспечивается специально оборудованным индивидуальным рабочим местом в опорной школе.

Проводится запись всех виртуальных уроков, которая размещается на онлайн платформе для дополнительного изучения и просмотра во внеурочное время. В конце учебного года необходимо отобрать лучшие виртуальные уроки с подведением итогов отбора на районном, областном уровнях.

Этапы виртуального обучения:

- обучающийся определяется в виртуальный класс (по 15 человек);
- по итогам четверти проводится тестирование для определения прогресса обучающегося и успешности пилотного проекта;
- виртуальный педагог и ассистент виртуального педагога совместно планируют проведение СОР и СОЧ, проводят совместную работу по оцениванию работ обучающихся.

Учебно-методическое содержание Проекта построено на модульном

обучении, которое предполагает обучение по инвариативному (составной компонент Типового учебного плана, определяющий учебные предметы, обязательные для изучения всеми обучающимися в организациях образования, независимо от их типа, вида и формы собственности, а также языка обучения) и вариативному компоненту (составной компонент Типового учебного плана, который определяется организацией образования соответственно образовательным потребностям обучающихся).

Вариативный компонент выстраивается в соответствии с требованиями глобальных компетенций и приказа министра образования и науки Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования».

Школа разрабатывает календарно-тематическое и краткосрочное планирование, суммативное оценивание за раздел и за четверть, технологические карты согласно организации учебной деятельности на основе ЦОР, ДОТ и Типовой учебной программы по предмету.

Форма проведения занятий/сессий:

- совместные беседы, лекции, виртуальные экскурсии, киноуроки;
- лабораторные и практические работы, проектирование учебного материала;
- активные и интерактивные формы организации занятий.

При планировании учебных занятий приоритет отдается самостоятельной активной учебной деятельности обучающихся; блочно-модульной структурированности содержания учебного материала; использованию новых технологий обучения, позволяющим организовать исследовательскую и проектную деятельность обучающихся; в образовательном процессе необходимо широкое использование цифровых технологий обучения.

В условиях Проекта применяются следующие методические подходы:

- технология уровневого усвоения: образовательный, алгоритмический, эвристический, развитие творческих способностей через самостоятельные и контрольные работы;
- УДЕ (укрупнение дидактических единиц);
- коллективного обучения;
- развитие критического мышления через чтение и письмо (RWCT).

Обучающемуся предоставляется право учиться, думать, анализировать, сравнивать и делать свой выбор, в результате чего у обучающихся повышается активность и интерес к обучению, появляется возможность реализации собственных знаний и умений.

Педагог вправе выбирать технологии, соответствующие его индивидуальному педагогическому стилю и потребностям обучающихся.

Внеурочная деятельность обучающихся в опорной школе (ресурсном центре) организуется через работу различных лабораторий, предметных кружков, секций, клубов по интересам, научных обществ и других объединений.

Спортивные, художественные занятия дополнительного, профильного компонента проводятся во второй половине дня.

Процедура оценивания работы опорной школы

По итогам каждого учебного года Проекта администрация Опорной школы (ресурсный центр) формирует Аналитический отчет с приложением мониторинговых показателей качества знаний обучающихся, рекомендаций по улучшению образовательного процесса, оказанию методической поддержки педагогам и направляет районные отделы образования.

Районные отделы, а затем областные управления образования на основе предоставленных отчетов формирует сводный отчет по району/области с приложением мониторинговых показателей качества знаний обучающихся и рекомендациями по улучшению образовательного процесса.

Отчет ежегодно заслушивается в районном отделе и областном управлении образования.

По итогам рассмотрения отчета администрация опорной школы разрабатывает План мероприятий по улучшению образовательного процесса на следующий учебный год, уточняет направления повышения квалификации педагогов, которые утверждаются приказом.

Районные отделы, областные управления образования на районных/областных августовских педагогических конференциях представляют опыт работы лучших опорных школ с награждением педагогов, внесших особый вклад в реализацию Проекта, представляют рекомендации на новый учебный год.

Преимущества виртуального образования:

1. Возможность получить образование в любое время. Обучающийся, обучающийся дистанционно, может самостоятельно решить, когда и в какое время приступить к усвоению материала.

2. Возможность получить образование по своему усмотрению. Обучающийся не должен переживать из-за того, что отстает от своих сверстников. Вы всегда можете вернуться к изучению сложных вопросов, посмотреть несколько видеолекций, переписку с педагогом и перечитать ее, пропустить известные вам темы. Главное-показать хороший результат.

3. Возможность учиться где угодно. Обучающиеся могут учиться в любой точке мира, не выходя из дома. У вас должен быть компьютер, подключенный к Интернету, чтобы начать обучение. Отсутствие необходимости посещать школу каждый день, подходит для людей с ограниченными возможностями.

4. Высокие результаты обучения. Согласно исследованиям американских ученых, результаты дистанционного обучения не уступают, а тем более превосходят результаты традиционного образования. Дистанционный обучающийся самостоятельно изучает большинство учебных материалов. Это улучшает память и понимание тем. А умение сразу применять знания на практике, в работе закрепляет их знания. Кроме того, использование новых технологий в учебном процессе делает его более интересным.

5. Мобильность. Общение с педагогами проводится синхронно и асинхронно. Независимо от того, сколько преимуществ мы перечисляем, дистанционное обучение не лишено недостатков.

Недостатки виртуального обучения:

1. Потребность в сильной мотивации

Дистанционный обучающийся самостоятельно изучает все учебные материалы. Это требует силы воли, ответственности и сдержанности. Без внешнего контроля скорость обучения снижается.

2. Дистанционное образование не предполагает развитие коммуникативных навыков.

При дистанционном обучении обучающиеся имеют меньше личных контактов друг с другом и с педагогами. Поэтому данная форма обучения не подходит для развития вежливости, уверенности, навыков работы в команде.

3. Отсутствие практических знаний.

Обучение по специальностям, охватывающим множество практических занятий, становится все труднее на расстоянии. Даже самые современные тренажеры не заменят опыт будущим врачам или педагогам.

4. Недостаточная компьютерная грамотность.

В основном старшее поколение педагогического состава испытывает трудности в освоении технологии дистанционного обучения.

5. Удаленность отдаленных регионов.

В Казахстане в отдаленных районах возникает особая потребность в дистанционном обучении. Однако у большинства желающих учиться нет компьютера, подключенного к интернету.

В настоящее время обучающиеся Казахстана обучаются дистанционно, что делает обучение эффективным для одаренного, любознательного ученика, а для малообеспеченного и ответственного школьника – несколько сложным.

Дистанционное обучение – это форма обучения, которая проходит между педагогом и обучающимся на некотором расстоянии в сопровождении ресурсов интернета, то есть обучение на определенном расстоянии с помощью сетей интернета.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА «БІЛІМ АЛ»

Наименование проекта: Региональный проект «БІЛІМ АЛ» (далее - Проект)

Сроки реализации проекта: 2023–2025 учебный год (*в пилотном режиме 1 учебный год*)

Термины используемые в ходе реализации Проекта:

Виртуальное образование – доступ к возможности получения (предоставления) качественного образования с эффективным использованием в процессе обучения обучающимися и педагогами технических средств;

Образовательная платформасы – платформа для организации образовательного процесса в цифровом формате;

Виртуальный класс – это технология дистанционного обучения, при которой обучающиеся и педагог имеют возможность взаимного общения, передачи и анализа информации с использованием сети интернет, а также класс, обучающийся на виртуальной образовательной платформе;

Виртуальный педагог – педагог, ответственный за проведение виртуальных уроков для обучающихся магнитных школ нескольких населенных пунктов, оказание методической поддержки педагогам магнитных школ;

Ассистент виртуального педагога – педагог, осуществляющий профессиональную деятельность по организации виртуального обучения (контролирует подключение класса к виртуальному уроку, предоставляет обучающимся обратную связь, проводит закрепление изученного материала, контролирует загрузку домашних заданий на платформе для предоставления обратной связи и т.д.).

Миссия регионального проекта «БІЛІМ АЛ»: формирование у обучающихся цифровой грамотной, конкурентоспособных знаний, воспитанного, владеющего навыками цифровой культуры через организацию дистанционного обучения с использованием современных технических средств обучения в соответствии с ГОСО.

Реализация Проекта осуществляется в соответствии с:

- Законом РК «Об образовании» от 27 июля 2007 года,
- пунктом 3 «Качественное образование» Указа Президента РК от 26 февраля 2021 года № 520 «Об общенациональных приоритетах Республики Казахстан до 2025 года;
- главой «Доступное и качественное образование» Указа Президента РК от 26 февраля 2021 года № 521 «О внесении изменений в Указ Президента РК от 15 февраля 2018 года № 636 «Об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан»;
- направлением 3 «Стратегические инвестиции в будущее страны» ПП РК от 12 октября 2021 года № 726 «Об утверждении Национального проекта «Качественное образование «Образованная нация»;

- Послания Главы государства К. К. Токаева «Справедливое государство. Единая нация. Общество благоденствия» от 1 сентября 2022 года;

- Плана действий по реализации предвыборной программы Президента Республики Казахстан, утвержденного Указом Президента РК от 26 ноября 2022 года № 2;

- главой 25 «Разработка и реализация учебных программ для МКШ с учетом индивидуальных потребностей и возрастных особенностей обучающихся совмещенных классов» Дорожной карты развития образования на 2023–2025 годы, утвержденной приказом МП РК от 7 декабря 2022 года № 489.

Текущее состояние

Всего в Актюбинской области 424 школы (404 - государственные общеобразовательные, 14 - частные, 2 - вечерние и 4-коррекционные школы). Из 418 общеобразовательных школ 137 расположены в городской (32,7%) и 281-в сельской (67,2%) местности. Из сельских школ 204 (49%)-малокомплектные. Из 204 МКШ 21-начальная, 75-основная и 108-средняя общеобразовательная школы. Контингент сельских школ - 14 546 обучающихся.

По итогам 2021-2022 учебного года качество образования городских школ составляет 63%, сельских школ - 47%.

Проблемы в малокомплектных школах региона:

- слабость материально-технической базы и состояние инфраструктуры;
- трудности образования в смешанных классах разного возраста;
- нехватка педагогических кадров, учебно-методических и информационных ресурсов;
- слабость развития соревновательных и коммуникативных навыков в образовании в связи с малым числом обучающихся и др.

Условия малокомплектных школ не позволяют полностью обеспечить обучающихся профильными дисциплинами и курсами по выбору с учетом профориентации.

В связи с плотностью населения в районах области разное количество малокомплектных школ: большая часть в районе Кобда – 22 (10,7% от всех школ области), в районе Мугалжар – 21 (10 %), в районе Айтеке би – 21 (10 %), в районе Шалкар – 20 (9,8 %), в районе Алга – 18 (9 %).

Из 204 малокомплектных школ области 153 реализуют учебный процесс на казахском языке, 11-на русском языке и 40-на смешанном языке. 115 школ расположены в типовых и 89 в приспособленных зданиях.

Всего в области 19 326 педагогов, из них трудятся в сельской местности – 47% (9064 педагога). В МКШ работают 23% (4454) педагогических кадров сельских школ. Из них с высшим образованием-3548 педагогов (80%), техническим и профессиональным – 906 педагогов (20%), 99 (2,2%) педагогов - не специалисты.

Качественный состав педагогов МКШ сравнительно низок. Доля педагогов МКШ с квалификационной категорией «педагог-мастер» – 6 (0,1%); «педагог-

исследователь» -12,6%; «педагог-эксперт» – 26,4% и педагогов без категории - 40%.

Низкая квалификация педагогов МКШ требует мер по повышению их профессионального уровня.

Доля сельских школьников от общего числа победителей областных, республиканских предметных олимпиад и научных проектов составляет 9,3%.

Сегодня потребность в квалифицированных педагогических кадрах в регионе составляет 99 педагогов, из них по предметам естественно-математического цикла необходимо 50 педагогов. В малокомплектных школах Мартукского, Айтекебийского и Кобдинского районов по предметам обучения наибольшая потребность в педагогах.

Региональный проект «БІЛІМ ALL» разработан с целью повышения качества образования малокомплектных сельских школ региона, создания условий для получения ребенком качественного образования независимо от места жительства, обеспечения равных возможностей.

Проект стартовал в ноябре 2022 года. Реализуемым проектом охвачено 10 575 обучающихся, 120 школ. 35 лучших педагогов из 10 ведущих школ с лучшими образовательными результатами организуют онлайн-уроки для обучающихся малокомплектных сельских школ по предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология» и «Английский язык».

Актуальность, цель, задачи и ожидаемые результаты проекта

Актуальность проекта:

Во-первых, организация и внедрение регионального проекта «БІЛІМ ALL» реализуется в соответствии с главой 3 общенационального приоритета Указа Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636 «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан», главы «Качественное образование» Послания Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года №726 «Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация», третье направление «Стратегические инвестиции в будущее страны» Послания Главы государства К. К. Токаев народу Казахстана от 1 сентября 2022 года «Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество».

Во-вторых, региональный проект «БІЛІМ ALL» определяет нормативно-правовые, финансовые и содержательно-технологические механизмы реализации в соответствии с планом действий по реализации предвыборной программы Президента Республики Казахстан, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 26 ноября 2022 года № 2.

В-третьих, региональный проект «БІЛІМ ALL» осуществляется в соответствии с приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения,

начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования».

Цель проекта – создать систему виртуального обучения при поддержке лучших педагогов ведущих школ региона и сделать доступным качественное образование обучающихся малокомплектных школ.

Задачи проекта:

- обеспечить доступ к качественному образованию для обучающихся сельских и малокомплектных школ региона;
- сократить разрыв в качестве образования между городскими и сельскими школами региона (по результатам PISA);
- проводить мониторинг образовательных достижений обучающихся через региональную (отечественную) образовательную платформу;
- создать условия для развития системы профильного и предпрофильного образования через раннюю профессиональную ориентацию обучающихся;
- обеспечить качественными педагогами обучающихся малокомплектных школ в регионах с дефицитом педагогических кадров;
- улучшить МТБ школ;
- оказывать методическое сопровождение педагогов;
- создание виртуальной коллаборации, социализации в виртуальной среде;
- формирование цифровых навыков у обучающихся и педагогов посредством эффективного использования цифровых технологий;
- формирование у педагогов региона навыков публикации, распространения инноваций в цифровом пространстве;
- оказание наставничества педагогов опорных школ педагогам магнитных школ.

Ожидаемые результаты

- обеспечится доступ к качественному образованию для обучающихся сельских и малокомплектных школ региона;
- сократится разрыв в качестве образования между городскими и сельскими школами региона (по результатам PISA);
- проводится мониторинг образовательных достижений обучающихся через региональную (отечественную) образовательную платформу;
- создадутся условия для развития системы профильного и предпрофильного образования через раннюю профессиональную ориентацию обучающихся;
- обеспечатся качественными педагогами малокомплектные школы в регионах с дефицитом педагогических кадров;
- улучшится МТБ школ;
- обеспечится методическое сопровождение педагогов;
- реализуется виртуальная коллаборация, социализация в виртуальной среде;
- сформируются цифровые навыки у обучающихся и педагогов посредством эффективного использования цифровых технологий;

- сформируются у педагогов региона навыки публикации, распространения инноваций в цифровом пространстве;

- проводится наставничество педагогов опорных школ педагогам магнитных школ.

Механизмы реализации Проекта

Нормативно-правовое обеспечение

Данный проект реализуется в соответствии с законодательством и нормативными правовыми актами РК в области образования.

Региональное управление образования направляет письмо в Министерство просвещения РК о проведении апробации регионального проекта «БІЛІМ АЛЛ» и организации дистанционного обучения.

МП РК издает приказ «Об организации виртуального образования и апробации регионального проекта «БІЛІМ АЛЛ».

Областное управление образования, руководствуясь приказом МП РК «Об организации виртуального образования и апробации регионального проекта «БІЛІМ АЛЛ», издает приказ о реализации пилотного проекта в области.

Районный отдел образования на основании приказа областного управления образования издает приказ о реализации пилотного проекта в районе.

Управление образования области и районный отдел образования осуществляют реализацию проекта в районе и области:

– координируют нормативно-правовую и содержательно-служебную стороны Проекта;

– осуществляют методическую и организационную поддержку директоров и педагогов школ.

Критерии оценки ожидаемых результатов

1. Успешное функционирование образовательной платформы для виртуального обучения в МКШ с учетом региональных условий.

2. Повышение качества обучения в сельских школах по предметам: «Математика» (5,5%), «Физика» (5,4%), «Химия» (6,5%), «Биология» (5,1%), «Английский язык» (5,5%).

3. Эффективная методическая поддержка по организации виртуального обучения:

умение определять ресурсы по созданию контента для проведения виртуальных уроков, т. е. **педагоги знают:**

– нормы учебных материалов для загрузки на платформу;

– количество ресурсов для формирования контента по изучению темы урока согласно целям обучения;

– объем заданий для отработки знаний и навыков согласно целям обучения;

– методы и приёмы для предоставления обратной связи по теме урока;

педагоги умеют:

– осуществлять отбор учебного материала согласно целям обучения;

– подбирать задания для оценивания образовательных достижений обучающихся;

- предоставлять обратную связь обучающимся;
- составлять индивидуальные траектории обучения обучающимся и т. д.

4. Успешно сформированы ИКТ-компетенции педагогов и обучающихся:

педагоги владеют навыками:

- обучения в цифровом формате;
- использования в учебном процессе цифровых образовательных ресурсов;
- восполнения пробелов в знаниях обучающихся через виртуальное обучение и т. д.

Обучающиеся владеют навыками:

- получения учебной информации в виртуальном режиме;
- самостоятельного выполнения заданий в онлайн режиме;
- получения поддержки педагога в онлайн режиме в случае затруднений.

5. Существенно укреплена информационно-коммуникационная инфраструктура всех МКШ:

- организации образования имеют доступ к высокоскоростному качественному интернету;
- организации образования оснащены современными цифровыми образовательными ресурсами.

Планируемые действия по реализации проекта:

- ✓ подготовка педагогов опорных школ для работы в качестве виртуальных педагогов;
- ✓ разработка расписания виртуальных занятий на образовательной платформе;
- ✓ оснащение материально-технической базы школ для проведения виртуальных занятий;
- ✓ организация взаимодействия между виртуальным педагогом, ассистентом виртуального педагога и обучающимися;
- ✓ организовать совместное планирование уроков виртуальным педагогом, ассистентом виртуального педагога;
- ✓ определение школ с высокой скоростью интернета;
- ✓ рассмотрение охвата в ближайшее время малокомплектных школ, не вошедших в проект;
- ✓ определить результативность проекта путем ежеквартального получения результатов качества знаний обучающихся по каждому предмету.

Состав и функциональные обязанности участников проекта

В реализации пилотного проекта примут участие 10 ведущих школ, 35 педагогов, 10575 обучающихся 6-11 классов 120 малокомплектных школ.

Областное управление образования:

- обучает педагогов использованию доступного цифрового оборудования, разработке учебных материалов для дистанционного обучения, организует обучающие семинары (курсы повышения квалификации) для реализации виртуального образовательного процесса;
- разрабатывает необходимые инструкции, дает консультации обучающимся и педагогам по проведению работы на платформе;

- определены ответственные специалисты, виртуальные классы и классные руководители, специальные чаты с виртуальным педагогом, боты, обсуждаются вопросы, возникающие в образовательном процессе, даются отзывы.

Онлайн педагог и ассистент онлайн педагога:

- формируют виртуальные классы по предметам, ведут виртуальные журналы (выявляют причины неучастия учащихся, составляют план работы с малоуспевающими обучающимися, проводят работу по реализации данного плана);

- реализуют виртуальные занятия в соответствии с целями типовых учебных программ, используют на уроках современные учебные материалы, повышающие интерес у обучающихся;

- контролируют прохождение виртуальных занятий в соответствии с расписанием занятий, качество и содержание материалов (политических, религиозных), полученных из интернета.

- формируют индивидуальный план развития по восполнению пробелов в знаниях, уделяя внимание усвоению (пониманию, восприятию, экспертизе, дифференциации) материала обучающимися.

Обучающиеся:

- должен ответственно подходить к участию в виртуальных уроках;

- в случае возникновения вопроса по окончании урока можно задать вопрос ассистенту или через чаты направить виртуальному педагогу;

- не пропускать занятия без уважительной причины;

- правильно использовать полученные знания в жизненной ситуации.

Национальная академия образования имени И. Алтынсарина:

- осуществляет координацию за реализацией регионального проекта «БІЛІМ АЛЛ», апробацию и мониторинг реализации проекта;

- оказывает научно-методическую поддержку региональному проекту «БІЛІМ АЛЛ»,

Финансовое обеспечение

Финансирование проекта осуществляется за счет средств местных исполнительных органов региона или путем подачи заявки в общественный фонд «Қазақстан халқына».

Местные исполнительные органы при реализации проекта должны предусмотреть средства на:

- подключение образовательных организаций к качественному интернету;

- доплату педагогам за пилотный проект;

- оснащение школ цифровым учебным оборудованием.

Содержательно-технологическое обеспечение проекта

Систему виртуального обучения планируется поэтапно внедрить во всех регионах страны в 2023–2024 учебном году.

Национальная академия образования имени И. Алтынсарина оказывает учебно-методическую помощь и научно-методическую поддержку по организации дистанционного обучения.

Оценивание проекта

Процедура оценивания работы опорной школы

По итогам каждого учебного года Проекта администрация Опорной школы (ресурсный центр) формирует Аналитический отчет с приложением мониторинговых показателей качества знаний обучающихся, рекомендаций по улучшению образовательного процесса, оказанию методической поддержки педагогам и направляет районные отделы образования.

Районные отделы, а затем областные управления образования на основе предоставленных отчетов формирует сводный отчет по району/области с приложением мониторинговых показателей качества знаний обучающихся и рекомендациями по улучшению образовательного процесса.

Сводный отчет по региону предоставляется областным управлением образования в Национальную академию образования имени И. Алтынсарина для проведения мониторинга реализации и эффективности Проекта.

Отчет ежегодно заслушивается в районном отделе и областном управлении образования.

По итогам рассмотрения отчета администрация Комплекса разрабатывает План мероприятий по улучшению образовательного процесса на следующий учебный год, уточняет направления повышения квалификации педагогов, которые утверждаются приказом.

Районные отделы, областные управления образования на районных/областных августовских педагогических конференциях представляют опыт работы лучших Комплексов с награждением педагогов, внесших особый вклад в реализацию Проекта, представляют рекомендации на новый учебный год.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СЕЛЬСКИХ ШКОЛАХ В РАМКАХ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА «БІЛІМ АЛ»

Анализ уроков, проводимых в форме «стриминга», то есть лекции 1 педагога для 10 000 обучающихся 120 школ, выявил недостатки этого метода. Позитивно решена новая инициатива, направленная на обеспечение доступности качественного образования в малокомплектных школах, однако предлагается внести следующие изменения в направление работы:

1. Реализация дистанционных уроков для обучающихся малокомплектных школ через «опорную школу – магнитные школы» с целью повышения качества занятий;

2. Открытие опорных школ в каждом районе с целью повышения качества образования обучающихся в каждой опорной школе;

3. Проведение ежеквартального мониторинга образовательных достижений обучающихся с целью повышения качества образования обучающихся магнитной школы и др.

Основная часть школ Актюбинской области расположена в сельской местности 281 (72,5%), из них 204 (50% от общего количества школ области) являются малокомплектными. В связи с этим внешняя оценка уровня обучения у обучающихся малокомплектных школ терпит неудачу, так как 1398 (40%) педагогов МКШ не имеют квалификационной категории, что свидетельствует о низкой педагогической ответственности педагогов и методистов районных и областных управлений образования, так как не соблюдается статус педагога и его методическая квалификация;

Педагогический состав педагогов области состоит из 19 326 педагогов, из них педагогов сельских школ – 9 064 (46,9%), в МКШ работают 4 414 (22,8%) педагогов. В этой связи педагогам необходима следующая научно-методическая поддержка:

- создание образовательной среды на различных моделях дистанционного обучения;

- вовлечение обучающихся в учебный процесс дистанционного обучения;

- использование ресурсов и задач в различных моделях обучения;

- вести конструктивный диалог с педагогом и обучающимися в дистанционном формате;

- содержательная подготовка к уроку по различным образцам обучения и обучения и разработка плана урока;

- организация различных моделей для привлечения всех обучающихся малокомплектных школ;

- планирование урока с использованием цифровых решений в обучении и обучении;

- сотрудничество с ассистентами, коллегами в обучении и обучении, а также формирование командного духа;

- использование эффективных методов и приемов обучения с использованием цифровых решений;
- формативное оценивание обучающихся на различных моделях обучения (постановка вопросов по определению потребностей обучающихся, проведение обратной связи как с педагогом, так и с обучающимися, разработка критериев оценивания и дескрипторов для определения уровня или достижений обучающихся);
- разработка заданий для итоговой оценки раздела и подраздела учебной программы с использованием цифровых решений;
- создание удобного графика дистанционного обучения для педагогов и обучающихся и своевременное включение всех участников образовательного процесса в учебный процесс;
- развитие навыков и умений педагогов и обучающихся позиционировать себя и свои навыки в формате дистанционного обучения.

Анализ причин снижения качества образования в малокомплектных школах Актюбинской области обусловлен следующими сопутствующими факторами:

- низкая скорость или полное отсутствие интернета в отдельных МКШ, что не позволяет педагогу отвечать требованиям времени и полностью подготовиться к занятиям в соответствии с запросами обучающихся и развить у них навыки широкого спектра;
- это низкая оснащенность цифровым учебным оборудованием, а также не позволяет проводить занятия в различных форматах и использовать цифровые технологии и образовательные ресурсы, а также условия для организации дополнительного образования обучающихся;
- 89 малокомплектных школ (44%) расположены в приспособленных зданиях, что свидетельствует о неразвитости села из-за отсутствия таких жизненно важных условий, как вода, дороги, инфраструктура, работа для взрослых, низкий уровень рождаемости детей;
- низкая мотивация обучающихся в связи с монотонными формами и методами обучения, педагогической халатностью в обучении;
- отсутствие условий для организации работы по определению индивидуальной траектории обучения и ранней профилизации обучающихся на уровне основного среднего образования.

В связи с этим по 12 районам Актюбинской области определены опорные школы.

В следующей таблице представлены данные по району Айтеке би.

1-РАЙОН. РАЙОН АЙТЕКЕ БИ

Таблица 1. Скорость интернета

Опорные школы	Скорость интернета	Магнитные школы	Скорость интернета
1-опорная школа. Т.Шевченко ат. ЖОББМ мектебі	70 Мбит/сек	1.Белкопанская СОШ	10 Мбит/сек.
		2. Енбектуская СОШ	10Мбит/сек.
		3. Жароткельская ОШ	10Мбит/сек.
2- опорная школа. Жабасакская СОШ	10 Мбит/сек.	1. Аккумуляционная ОШ	10Мбит/сек.
		2.Байжанкольская НШ	10Мбит/сек.
3- опорная школа. Теренсайская СОШ	10 Мбит/сек.	1.Сулукольская СОШ	10Мбит/сек.
		2. Актастинская СОШ	10Мбит/сек.
		3. Толыбайская СОШ	10Мбит/сек.
4- опорная школа. Саратовская СОШ	10 Мбит/сек.	1.Баскудыкская СОШ	10Мбит/сек.
		2.Мамытская ОШ	10Мбит/сек.
5- опорная школа. СОШ им. Ж. Сарсенова	40 Мбит/сек.	1.Абайская СОШ	10Мбит/сек.
		2.Жамбылская СОШ	10Мбит/сек.
		3.Сейсекеновская СОШ	10Мбит/сек.
		4.Кыналинская ОШ	10Мбит/сек.
		5.Талдыкская ОШ	10Мбит/сек.
		6.Милынская НШ	10Мбит/сек.
6- опорная школа. Ушкаттынская СОШ	10 Мбит/сек.	Ушкаттынская СОШ	

В данной таблице показана скорость интернета 6 опорных школ и 18 магнитных школ района Айтеке би. Как видно из таблицы 6 опорных школ имеют скорость интернета 10 Мбит/сек. Заданная скорость интернета может позволить организовать виртуальное образование.

В следующей таблице представлены сведения по педагогам, определенным для проведения виртуальных уроков по 5 предметам (математика, физика, химия, биология и английский язык) в школах района Айтеке би.

Таблица 2. Информация о цифровых педагогах

№	Опорные школы	Магнитные школы	Язык обучения школы	ФИО педагога	Предмет	Возраст	Педагогический стаж	Квалификационная категория	Количество обучающихся магнитных школ
1	СОШ им. Т.Шевченко	Енбектуская СОШ		Нурпиисова Гульнур Куанышевна	математика	35	10	педагог-исследователь	59
		Жароткельская ОШ		Көнекбай Асхат Берікулы	физика	26	5	педагог-модератор	53

		Белкопанская СОШ		Жұмабекова Ақерке	химия	23	1	без категории	78
				Абдирова Айгүл Утегеновна	ағылшын	49	24	без категории	
				Бураханова Людмила Геннадиевна	биология	51	29	педагог-исследователь	
2	Жабасакская СОШ	Аккумская ОШ		Уликбанова Мейрамгул Абдуалиевна	математика	53	24	педагог-исследователь	51
		Байжанкольская НШ		Мамбетов Ербол Октябрьулы	физика	32	8	педагог-модератор	10
				Сапарова Гулбаршын Амандыковна	биология	37	12	педагог-эксперт	
				Сарсембаева Гаухар Зинегабдиновна	химия	45	22	педагог-эксперт	
				Садирова Арайлым Каниевна	Английский язык	47	27	педагог-исследователь	
3	Теренсайская СОШ	Сулукольская СОШ	каз	Калданова Бейнегуль Станбековна	Химия биология	55	26	педагог-исследователь	59
		Толыбайская СОШ	каз	Мамбетова Рабига Жолжановна	Математика	58	36	педагог-эксперт	55
		Актастинская СОШ	каз	Жумашева Гулим Сериковна	Физика	32	11	педагог-модератор	76
			каз	Дуйсенеева Гульжанар Жумахметовна	Английский язык	35	14	педагог	
4	Саратская СОШ	Баскудыкская СОШ		Кожатулова Самал Мергенбаевна	математика	33	12	педагог-эксперт	102
		Мамытская ОШ		Жаңабаев Рифат Мендіболатұлы	математика	27	5	педагог-модератор	35
				Кемалова Акнұра Жумағалиевна	физика	41	18	педагог-исследователь	
				Бодықов Рақымжан Қуанышбайұлы	Химия - биология	44	12	-	

				Маханова Айнагүл Бітімбайқызы	Англи йский язык	41	18	педагог- исследов атель	
5	СОШ им. Ж. Сарсенов а	СОШ им. Абая	каз	Нұртаева Ақсая Русланқызы 9,10,11 кл	Матем атика	24	2 жыл	педагог	114
		Қыналы НОББМ	каз	Дидарұлы Әнуар 6,7,8кл	Матем атика	20	0	педагог	49
		СОШ им. Сейсекено ва	каз	Айтқазы Жадыра 8,10кл	химия	29	7 жыл	педагог- модерато р	78
		СОШ им. Жамбыла	каз	Бисенова Жанар Нурбергеновна	химия	34	7 жыл	педагог	88
		Талдықск ая ОШ	каз	Тлеукулова Алтыншаш Абылаевна 7,8, 9,10,11кл	биолог ия	26	0	педагог	44
		Милынска я НШ	каз	Тынымбаева Куляй Амирхановна 7,8,9,11кл	Ағылш ын	45	19 жыл	педагог- исследов атель	10
				Сызбулатова Альмира Тағыбергеновн а 10 кл	ағылш ын	38	18 жыл	педагог- эксперт	
				Махамбетова Гульнур Габидуллаевна 7,8,9,10,11 кл	физика	36	11 жыл	педагог	

Количество педагогов, рекомендованных к организации виртуального обучения по району Айтеке би 27 по 5 предметам. Средний возраст педагогов 37,6 лет. Средний стаж работы 14 лет. Из них педагогов без категории – 7. Количество обучающихся, получающих знания у педагогов без категории – 432. Количество «Педагогов-модераторов» 5. У этих педагогов обучается 311 обучающихся. Количество «Педагогов-экспертов» - 5. У этих педагогов обучаются 216 обучающихся. «Педагогов-исследователей» - 8. У этих педагогов обучаются 179 обучающихся.

В таблице 3 представлены подробные сведения о виртуальных педагогах в магнитных школах по району Айтеке би.

Таблица 3. Информация о педагогах магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	Педагоги					Возраст					Трудовой стаж				Потребность в кадрах			
		мастер	исследователь	эксперт	модератор	педагог	Без категории	Молодой специалист (0-3) жылға дейін	До 55 лет	56-60 лет	зайнеткер	1-5 лет	6-15 лет	16-25 лет	свыше 26 лет	количество	предмет	предмет	предмет
Белкопанская СОШ	28		4	7	9	3	5	1	25	2		1	18	7	2	1	химия		
Енбектуская СОШ	25		5	4	6	2	8	4	19	2		5	6	10	4	2	информатика	русский язык	
Жароткельская ОШ	20		1	7	4	0	8	4	16	0		8	6	6	0	0	0	0	0
Аккумская ОШ	20			2	6	12		1				2	13	4	1				
Байжанкольская НШ	5			3			2		5			2	2		1	0			
Сулукольская СОШ	22		2	8	4	2	6	8	13	1		7	2	6	5	1	физика		
Актастинская СОШ	23		1	4	8	1	9	5	1	2		9	10	2	2	2	матем	химия	
Толыбайская СОШ	27		7	9	2	9	0	4	23	4		4	10	6	7	1	химия		
Баскудыкская СОШ	29		4	5	3	17		2	25	2						1	математика		
Мамытская ОШ	14		1	6	2		5	3	1	-		3	4	2	5	1	иностраный язык		
Абайская СОШ	28		5	8	4	3	8	2	22	4		5	11	2	10	-			
Жамбылская СОШ	27		2	6	8	11		13	12	2		10	6	7	4	1		русский язык	
Сейсекеновская СОШ	26		1	8	6		11	2	20	4		6	9	7	4	1		химия	
Кыналинская ОШ	21		-	6	8		7	5	21	-		6	5	6	4				
Талдыкская ОШ	18			5		8	5	2	14	1	1	5	4	3	6	2	информатика	химия	биология

Мицынская НШ	5		1	2	1				3	1			1	2	1	0			
Ушкатынская СОШ	16			7	4		5	3	13	1	2	4	2	7	3	3	русский язык и литература	математика	английский язык
Всего:	354	0	34	97	75	68	79	59	233	26	3	77	10 9	77	59	16			

В данной таблице представлены сведения о количестве, возрасте, категориях, стаже работы педагогов магнитных школ. Также отмечается дефицит кадров по предметам.

Как видно из таблицы, в магнитных школах работают 354 педагога. Из них «педагог-мастер» – отсутствует, «педагогов-исследователей» - 34, «педагогов-экспертов» – 97, «педагогов-модераторов» - 75, «педагогов» - 68, без категории – 79.

Статистика педагогов по возрасту: до 3 лет – 59 педагогов, до 55 лет – 233 и 56-60 лет – 26 педагогов.

Педагоги магнитных школ имеют стаж работы от 1 до 5 лет – 77, 6–15 лет – 109, 16-25 лет – 77, более 26 лет – 59.

По нехватке педагогов в магнитных школах района Айтеке би имеется дефицит 16 педагогических кадров по предметам «Химия» - 5, «Информатика» – 2, «Физика» – 1, «Русский язык – 3, «Математика» – 3, «Биология» – 1, «Иностранный язык» – 2 педагога.

Как видим, из 354 педагогов 79 не имеют категории, т. е. 22,3% школ имеют низкий уровень квалификации педагогов. По данному показателю педагогам рекомендуется заниматься работой по повышению квалификации.

Также установлено, что количество педагогов, предпенсионного возраста составляет 259, то есть 73% педагогов старше 55 лет. Количество молодых педагогов со стажем работы до 5 лет составляет 21,7%, то есть в малокомплектных школах молодые педагоги составляют меньше трети от всего контингента педагогов.

В следующей таблице приведены данные по техническим средствам, необходимым для организации дистанционного обучения.

Таблица 4. Технические средства, необходимые для организации дистанционного обучения

№	Опорные школы	Магнитные школы							Белкопанская СОШ						
		Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки
1	1-опорная школа. Т.Шевченко ат. ЖОББМ мектебі	2	2	40	2	2	2	40	1	2	12	1	2	2	12
									1	1	14	1	1	1	14
									1	1	9	1	1	1	9
2	2-опорная школа. Жабасакская СОШ	2	2	21	2	2	1	21	2	2	10	2	2	1	10
									1	1	4	1	1	1	4
3	3-опорная школа. Теренсайская СОШ	2	2	15	3	3	1	15	2	2	15	1	2	2	15
									2	2	10	1	2	2	10
									1	1	12	1	1	1	12
4	4-опорная школа. Саратовская СОШ	2	2	15	1	1	1	15	2	2	20	2	1	1	20
									2	1	10	1	0	1	10
5	5-опорная школа. СОШ им. Ж. Сарсенова								1	1	30	1	1	1	30
									2	2	15	2	3	1	15
		2	2	20	4	4	10	20	1	1	10	1	1	1	10
									1	1	14	1	1	1	14
									1	1	10	1	1	1	10
									1	2	5	1	4	1	5
6	6-опорная школа. Ушкатынская СОШ	1	1	5	1	0	5	5							

В таблице представлен перечень технических средств, необходимых опорным и магнитным школам для организации дистанционного обучения. Здесь подсчитано количество цифрового оборудования, необходимого для каждой школы. Далее приведены данные по району Алга.

2-РАЙОН. РАЙОН АЛГА

Информация об опорных школах района Алга Актюбинской области

Таблица 5. Скорость интернета

№.№	Опорные школы	Скорость интернета	Магнитные школы	Скорость интернета
11	Алгинская СОШ №4	100 Мбит/сек.	Нурбулакская СОШ	100Мбит/сек
			Карабулакская школа-детский сад	20Мбит/сек
			Амангелдинская ОШ	70Мбит/сек
			СОШ им. А.Байтурсынова	100Мбит/сек
22	Алгинская школа-гимназия	20 Мбит/сек.	Талдысайская ОШ	70Мбит/сек
			Еркинкушская НШ	70Мбит/сек.
			Токмансайская СОШ	70Мбит/сек.
			Токмансайская ОШ	40Мбит/сек.
33	Каракудыкская СОШ	100 Мбит/сек	Коктогайская ОШ	100Мбит/сек.
			Кайыңдысайская ОШ	100Мбит/сек.
			Тиккайынская ОШ	100Мбит/сек.
44	Ушқудыкская СОШ	100 Мбит/сек.	Акайская СОШ	60Мбит/сек.
			Сарыкобданская СОШ	60Мбит/сек.
			Жеруыйкская ОШ	20Мбит/сек.
			Каракобданская школа-детский сад	100Мбит/сек.
			Колтабанская НШ	20Мбит/сек.
Болгарская школа-детский сад	20Мбит/сек.			

В таблице показано состояние материально-технической базы опорных школ по Алгинскому району, Актюбинской области. Скорость интернета в опорных школах может способствовать внедрению онлайн-обучения. В следующей таблице представлены сведения по педагогам магнитных школ Алгинского района.

Таблица 6. Информация по педагогам магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	Педагоги						Возраст				Трудовой стаж				Потребность в кадрах	
		мастер	исследователь	эксперт	модератор	педагог	Без категории	Молодой специалист (0-3 лет)	До 55 лет	56-60 лет	Свыше 60 лет	1-5 лет	6-15 лет	16-25 лет	Свыше 26 лет	Количество	Предмет
Нурбулакская СОШ	34	0	6	14	1/4	1	8	1	27	6	0	5	10	8	11	0	
Карабулакская школа-детский сад	24	0	6	2	3	0	13	3	20	1	0	6	4	10	4	2	физ, инф
Амангелдинская ОШ	11	0	1	3	3	4	0	2	8	1	0	3	3	2	3	0	
СОШ им. А.Байтурсынова	32		4/1	7/1	9/2	3	5	5	25	1	1	8	12	7	5	0	
Талдысайская ОШ	15	0	0	6/2	0	3	4	3	12	0	0	4	4	3	4	2	история, хим
Еркинкушская НШ	5	0	1	2	0	2	0	1	3	0	1	2	0	0	3	1	англ.яз
Токмансайская СОШ	21	0	2	4	4	0	11	6	12	2	1	3	8	5	5	1	физика
Токмансайская ОШ	19	0	1	8	7	3	0	3	14	2	0	3	8	7	1	0	
Бескоспанская СОШ	27		4	3	7	1	12	4	21	2	0	7	8	6	6		
Коктогайская ОШ	16	0	0	2	3	11		1	14	1	0	5	5	3	3	1	нач.кл.
Кайындыйская ОШ	23	0	2	9	1	8	3	2	20	0	1	6	3	10	4	1	инф, геогр
Тиккайынская ОШ	20	0	00	6/2	5		7	3	16	1	0	7	3	4	6	1	матем
Акайская СОШ	30	0	3/1	11/2	4/1		7	4	25	1	0	7	8	10	5	1	нач.кл
Сарыкобданская СОШ	19	0	2	3	5	1	8	3	15	1	0	6	8	2	3	2	инф, химия,
Жеруйыкская ОШ	17		2	4/1	4	1	5	3	13	0	1	7	2	0	8	1	психолог
Каракобданская школа-детский сад	21	0	1	9	3	8	2	1	17	2	1	2	9	2	8	0	
Колтабанская НШ	5	0	0	1	1	0	3	1	4	0	0	1	3	1	0	0	
Болгарская школа-детский сад	21	0	5	5/2	3/1	0	5	2	15	4	0	3	7	4	7	0	

В таблице представлены сведения о количестве, возрасте, категориях педагогов, стаже работы в магнитных школах. Также отмечается дефицит кадров по физике, информатике, истории, химии, английскому языку, географии, математике, психологии. Количество педагогов в магнитных школах – 360. Нет «педагога-мастера», количество «педагогов» – 46, педагогов без категории-93.

По возрасту педагогов следующая статистика: до 3 лет – 47, до 55 лет – 281. Педагогов в возрасте 56-60 лет – 25, педагогов-пенсионеров-6.

Стаж работы педагогов от 1 до 5 лет – 85, от 6 до 15 лет – 88, от 16 до 25 лет - 64 и свыше 26 лет – 68.

Количество педагогов в магнитной школе – 13. Требуются специалисты по предметам: физика, информатика, история, химия, английский язык, география.

В следующей таблице приведены технические средства, необходимые для организации дистанционного обучения.

Таблица 7. Технические средства, необходимые для дистанционного обучения

№	Опорные школы																
		Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки	Магнитные школы	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки	
1	Алгинская СОШ №4	1	1	10	1	1	5	50	Нурбулакская СОШ	2	2	106	2	2	5	106	
									Карабулакская школа-детский сад	2	2	87	2	2	5	87	
									Амангелдинская ОШ	1	1	30	1	1	3	30	
									СОШ им. А.Байтұрсынова	2	2	133	2	2	5	133	
2	Алгинская школа-гимназия	1	1	10	1	1	5	50	Талдысайская ОШ	1	1	39	1	1	3	39	
									Еркинкульская НШ	1	1	24	1	1	3	24	
									Токмансайская СОШ	2	2	184	2	2	5	184	
									Токмансайская ОШ	1	1	57	1	1	3	57	
									Бесконтинская СОШ	2	2	93	2	2	5	93	
3	Каракудыкская СОШ	1	1	10	1	1	5	50	Коктогайская ОШ	1	1	48	1	1	3	48	
									Кайындайсаяская ОШ	1	1	48	1	1	3	48	
									Тиккайынская ОШ	1	1	43	1	1	3	43	
4	Ушкудыкская СОШ	1	1	10	1	1	5	50	Акайская СОШ	1	1	97	1	1	5	97	
									Сарыкобданская СОШ	2	2	66	2	2	5	66	
									Жеруыкская ОШ	1	1	38	1	1	3	38	

								Каракобд анская школа- детский сад	1	1	59	1	1	3	59
								Колтабан ская НШ	1	1	7	1	1	2	7
								Болгарск ая школа- детский сад	1	1	55	1	1	3	55

В таблице представлен перечень технических средств, необходимых опорным и магнитным школам для организации дистанционного обучения. В процессе организации дистанционного обучения в школы необходимы указанные технические средства обучения.

Далее приведены сведения по Байганинскому району.

3-РАЙОН. РАЙОН БАЙГАНИН

Таблица 8. Качественный состав педагогов опорных школ

№	Опорные школы	Количество педагогов	Высшее	Среднее специальное	педагог-мастер	педагог-исследователь	педагог-эксперт	педагог-модератор	Высшая категория	I категория	II категория	Без категории
1	СОШ им.С.Жиенбаева	31	27	4	0	8	6	6	1	2	0	8
2	СОШ им Қ.Жазықова	41	34	7	0	12	7	9	0	0	1	12
3	Жарқамысқая СОШ	56	47	9	0	6	20	7	0	2	2	19
4	СОШ им А.С.Пушкина	30	30	0	0	11	9	2	0	0	0	8
5	СОШ им Т.Жармағамбетова	110	103	7	0	27	26	23	0	1	1	32
6	Қопанская СОШ	35	32	3	0	5	7	5	1	0	1	16
7	СОШ им Байганина	62	51	11	1	20	12	6	0	3	3	17

В данной таблице представлен анализ педагогических кадров по квалификационным категориям в создаваемых опорных школах Байганинского района. В 7 школах района работают 365 педагогов. Имеют высшее образование-324, среднее специальное - 41. Количество «Педагогов-мастеров» –1, «Педагогов

– исследователей» – 89, «Педагогов – экспертов» – 87, «Педагогов – модераторов» – 58, с высшей категорией – 2, с I категорией – 8, со II категорией – 8, без категории-112. В опорных школах 31 процент педагогов не имеют категории, то есть на низкое качество образования обучающихся влияет низкая квалификация педагогов. В следующей таблице представлен качественный состав педагогических кадров в магнитных школах.

Таблица 9. Качественный состав педагогов магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	Высшее	Среднее специальное	педагог-исследователь	педагог-эксперт	педагог-модератор	Высшая категория	I категория	II категория	Без категории
Матайкумская СОШ	22	19	3	3	3	5	1	1	0	8
СОШ им. Т. Айбергенова	27	24	3	2	5	4	0	4	2	10
СОШ им. С. Ешбаева	28	23	5	4	9	5	0	0	0	10
Булактыкольская СОШ	28	23	5	5	4	6	0	1	1	12
Каражарская СОШ	32	27	5	9	10	6	0	0	0	7
Баршакумская СОШ	21	18	3	11	9	2	0	0	0	8
Кокбулакская СОШ	25	20	5	3	7	6	0	1	0	8
Косаральская ОШ	20	17	3	2	5	5	0	2	0	6
ОШ им. Актана жырау	20	18	2	4	4	0	2	1	0	9
Карабулакская СОШ	33	25	8	1	13	7	0	0	0	12

В данной таблице представлен качественный состав педагогических кадров по десяти школам. Общее количество педагогов в магнитных школах 256. Имеют высшее образование 214, среднее специальное образование-42, «педагог-исследователь» - 44, «педагог-эксперт» - 69, «педагог-модератор» - 46, высшей категории – 3, I категории – 10, II категории – 3 и без категории-90. 35 процентов педагогов не имеют категории. Это влияет на низкое качество знаний обучающихся.

В следующей таблице представлено количество обучающихся в магнитной школе.

Таблица 10. Контингент обучающихся магнитных школ

№	Магнитные	-4 класс	9 класс	0-11 класс	сего:
---	-----------	----------	---------	------------	-------

	школы				
1	Матайкумская СОШ	21	25	10	56
2	СОШ им.Т.Айбергенова	38	37	13	88
3	СОШ им. С.Ешбаева	41	43	13	97
4	Булақтыкольская СОШ	37	34	9	80
5	Каражарская СОШ	41	51	13	105
6	Баршакумская СОШ	21	26	5	52
7	Кокбулакская СОШ	28	18	7	53
8	Косаральская ОШ	16	28	0	44
9	ОШ им.Актана жырау	13	19	0	32
10	Карабулакская СОШ	21	34	14	69
		277	315	84	676

В данной таблице представлено количество обучающихся по 10-ти магнитным школам. То есть в 1-4 классах – 277, в 5-9 классах-315, в 10-11 классах – 84, всего-676 обучающихся.

В следующей таблице представлены сведения по обучающимся в опорных школах.

Таблица 11. Контингент обучающихся опорных школ

№	школы	-4 класс	9 класс	10-11 класс	всего:
1	СОШ им.С.Жиенбаева	60	67	20	147
2	СОШ им Қ.Жазықова	68	85	33	186
3	Жарқамысская СОШ	142	149	34	325
4	СОШ им А.С.Пушкина	64	65	19	148
5	СОШ им Т.Жармагамбетова	324	390	88	802
6	Қопанская СОШ	78	69	18	165
7	СОШ им Байганина	168	178	44	390
		904	1003	256	2163

В таблице представлено количество обучающихся по 10-ти магнитным школам. То есть в 1-4 классах – 904, в 5-9 классах-1003, в 10-11 классах – 256, всего-2163 обучающихся.

В следующей таблице представлена организация опорных школ.

Таблица 12. Организационные мероприятия

№	Опорные школы	Тип школы	Наличие спортзала	Наличие столовой	Охвачены горячим питанием	Наличие библиотеки	Оснащена новой литературой
1	СОШ им.С.Жиенбаева	Присп.	нет	есть	20	есть	100%

2	СОШ им Қ.Жазықова	типовая	есть	есть	20	есть	100%
3	Жарқамыска СОШ	типовая	есть	есть	30	есть	100%
4	СОШ им А.С.Пушкина	типовая	есть	есть	25	есть	100%
5	СОШ им Т.Жармагамбетова	типовая	есть	есть	50	есть	100%
6	Қопанская СОШ	типовая	есть	есть	20	есть	100%
7	СОШ им Байганина	типовая	есть	есть	30	есть	100%

В таблице показано, что 7 школ имеют спортивные залы, столовые, библиотеки, фонд художественной литературы. Школьные библиотеки на 100% оснащены художественной литературой.

В следующей таблице представлены данные по магнитным школам.

Таблица 13. Информация по магнитным школам

№	Магнитные школы	Тип школы	Наличие спортзала	Наличие столовой	Охвачены горячим питанием	Наличие библиотеки	Оснащена новой литературой
1	Матайкумская СОШ	Присп.	нет	нет	нет	есть	100%
2	СОШ им.Т.Айбергенова	типовая	есть	есть	20	есть	100%
3	С.Ешбаев атындағы ОМ	типовая	есть	есть	20	есть	100%
4	Бұлақтыкөл ОМ	типовая	есть	есть	20	есть	100%
5	СОШ им. С.Ешбаева	типовая	есть	есть	20	есть	100%
6	Булақтыкольская СОШ	Присп.	нет	нет	нет	есть	100%
7	Каражарская СОШ	Присп.	есть	есть	0	есть	100%
8	Баршакумская СОШ	Присп.	есть	есть	10	есть	100%
9	Кокбулакская СОШ	Присп.	нет	есть	10	есть	100%
10	Косаральская ОШ	Присп.	есть	есть	10	есть	100%

В таблице показан, что 10 школ имеют спортивные залы, столовые, библиотеки, фонд новой художественной литературы.

Далее приведены сведения по Иргизскому району.

4-РАЙОН. РАЙОН ЫРГЫЗ

Информация по опорным школам района Ыргыз

В таблице представлена информация по скорости интернета в опорных школах по Иргизскому району.

Таблица 14. Скорость интернета

№	Опорные школы	Скорость интернета	Магнитные школы	Скорость интернета
1	СОШ им. Ы.Алтынсарина	20 Мбит/сек.	Наркызылская ОШ	10 Мбит/сек.
			Калыбайская ОШ	4М Мбит/сек.
			СОШ им. Т.Жүргенова	10 мгбит
			Белшерская ОШ	4 Мбит/сек.
			Дукенская ОШ	4 Мбит/сек.
			Мамырская ОШ	4 Мбит/сек.
2	Казахская СОШ №1	20 Мбит/сек.	Каракудыкская ОШ	20 Мбит/сек.
			Карасаская ОШ	
			Кумтогайская ОШ	
			ОШ им. М.Телегенова	
3	Ыргызская школа-гимназия	20 Мбит/сек.	СОШ №2	10 Мбит/сек.
			СОШ им. Б.Алманова	10 Мбит/сек.
			Шенбертальская СОШ	4 Мбит/сек.
			Темирастауская СОШ	4 Мбит/сек.
4	СОШ им. Т. Шонанулы	20 Мбит/сек.	СОШ им. Т. Жаманмурынова	4 Мбит/сек..
			СОШ им. Куйылыса	4 Мбит/сек.
			СОШ им. О. Канахина	4 Мбит/сек.

В следующей таблице представлены данные по виртуальным педагогам опорных школ по Иргизскому району.

Таблица 15. Информация о виртуальных педагогах

№	Опорные школы	Магнитные школы	Язык обучения каз/рус/с	ФИО педагога /предмет	Возраст	Педагогический стаж	Категория	Контингент
1	СОШ им. Ы.Алтынсарина	Наркызылская ОШ	каз	Имантаева Гулшат Сағытбеккызы математика	39	16	педагог-исследователь	58
		Калыбайская ОШ	каз	Әмірхан Жадыра физика	36	11	педагог-исследователь	56
		СОШ им. Т.Жүргенова	каз	Аманғалиева Айнұр химия	28	8	педагог-модератор	104

		Белшерская ОШ	каз	Өтемісова Гүлфайрус английский язык	39	17	педаго г- исслед овател ь	33
		Дукенская ОШ	каз	Кенжебаева Жұлдыз Қуанышбай қызы биология	50	26	педаго г- экспер т	19
		Мамырская ОШ	каз	Сағынбаева Әсия Тельманқыз ы география	55	32	педаго г- экспер т	38
2	Казахская СОШ №1	Каракудыкская ОШ	каз	Абдулкарим ова Айнур,хими я	40	18	педаго г- экспер т	46
		Карасайская ОШ	каз	Сарманова Гүлназ	40	16	педаго г- экспер т	31
		Кумтогайская ОШ	каз	Ерғуатова Шолпан	46	24	педаго г- экспер т	133
		ОШ им. М.Толегенова	каз	Шадикова Айгүл	50	18	педаго г- исслед овател ь	104
				Жақып Ақмарал	29	6	Без категор ии	
				Доскалиева Махаббат	37	15	педаго г - модера тор	
3	СОШ им. Т. Шонанулы	СОШ им. Т. Жаманмурынова	каз	Қорғанов Серік	46	24	Без категор ии	109
		СОШ им. Куйылыса	каз	Хамза Мұратбек, физика	46	19	I категор ия	126
		СОШ им. О. Канахина	каз	Аманжолов а Гүлзат,хими я	38	15	педаго г- экспер т	92
			каз	Әттиева Клара,биоло гия	57	34	педаго г- исслед	

							овател ь	
4	Ыргызская школа - гимнази	Темирастауская СОШ	каз	Конысбаева Гулшат Кырыкбаев на,математи ка	37	15,4	педаго г- исслед овател ь	148
		Шенбертальская СОШ	каз	Бақтыбаева Мартай Бейсембіқы зы, ағылшын	55	33,4	педаго г- исслед овател ь	128
		Ыргызская СОШ №2	смеш	Қазым Бағдат Аманбекүл ы, физика	28	6,4	педаго г- экспер т	120
			каз	Ержан Гүлжанат Саматқызы, биология	42	20,4	Без категор ии	
			каз	Болатбек Гүлшарат Ахметжанқ ызы,химия	27	5,4	Без категор ии	

В таблице представлены фамилии педагогов опорных школ Иргизского района Актюбинской области возраст, преподаваемый предмет, педагогический стаж, количество детей. Количество педагогов – 865.

Средний возраст педагогов-41 год.

Самый низкий стаж педагогов-от 5–6 лет, самый высокий – от 32 до 33 лет. Качественный состав педагогов: «педагогов-модераторов», «педагог-исследователь» - 7, «педагоги-эксперты» - 7, «педагог-модератор» – 2, «высшей категории» – 1, I категории – 1, без категории – 3.

Педагогам будут даны рекомендации по повышению их категории. В заданных опорных школах обучаются 1 345 обучающихся.

Высокое качество образования педагогов влияет на повышение качества образования обучающихся школы.

В следующей таблице представлена информация по педагогам в магнитных школах.

В таблице представлены сведения о количестве, возрасте, категории, стаже педагогов магнитных школ.

Кроме того, отмечается дефицит кадров по предметам.

Таблица 16. Информация по педагогам магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	Педагоги						Возраст				Стаж				Потребность в кадрах			
		мастер	исследователь	эксперт	модератор	педагог	без категории	Молодой специалист (0-3 лет)	До 55 лет	56-60 лет	Старше 60 лет	1-5 ж лет	6-15 лет	16-25 лет	Свыше 26 лет	Количество	Предмет	Предмет	Предмет
Темирастауская СОШ	35	0	3	9	6	2	16	3	31	1	0	8	12	11	4	0	0		
Шенбертальская СОШ	33	0	2	5	5		16	4	26	3	0	7	15	7	4	1	рус.яз		
СОШ им. Б.Алманова	40	0	5	8	2	1	21	4	29	7	0	6	7	7	20	0			
Ыргызская СОШ №2	39	0	4	12	8	0	14	4	34	1	0	9	12	12	6	1	матем		
Кумтогайская ОШ	30	0	4	2	8	1	15	4	19	1	0	5	13	6	6				
Каракудыкская ОШ	21	0	0	4	5	1	11	4	17	0	0	8	2	6	5	-	-	-	-
Карасайская ОШ	18	0	1	5	1	1	5	4	14	0	0	5	5	4	4	3	география	музыка	психолог
ОШ им. М.Төлегенова	33	0	3	9	9		10	2	29	4	нет	7	15	3	8	1	физика		
Наркызылская ОШ	20	0	0	3	3	1	13	3	16	1	нет	4	9	5	2	3	физика	математика	химия
Калыбайская ОШ	22		6	2	4	1	9	1	20	1		5	7	5	5	-	-	-	-
СОШ им. Т.Жургенова	39		4	9	8		13	2	31	6	1	3	17	8	11	1	физика		

Белшерская ОШ	19	0	1	3	7	4		2	17	1	0	4	6	6	2	1	физика		
Дукенская ОШ	16	0	1	5	4		6		14	2		1	9	3	3	2	информатика	рус.яз	
Мамырская ОШ	21	-	1	8	5	-	7	1	21			4	9	5	3		Физ,хим,биол		
СОШ им. О. Канахина	24	0	2	6	4	1	8	3	21	0	0	4	11	5	4	3	физика	математика	Рус.яз
СОШ им. Куйылыса	36	0	3	10	1	1	11	3	30	3	0	7	19	4	6	1	информатика		
СОШ им. Т. Жаманмаурынова	31	0	4	10	1	0	7	4	24	3	0	7	11	8	5	2	биология	физика	

В магнитных школах работают 477 педагогов. При организации онлайн обучения в качестве ассистентов онлайн педагога будут работать 477 педагогов малокомплектных школ.

В 17 школах нет «педагогов-мастеров», «педагогов-исследователей» – 44, «педагогов-экспертов» - 110, «педагогов - модераторов» - 100, «педагогов» - 14, «без категории» - 182.

Как мы видим здесь, большое количество педагогов, не имеющих категории. Конечно, низкая квалификационная категория педагогов влияет на качество образования обучающихся.

Что касается возраста педагогов в магнитных школах, то количество молодых специалистов со стажем работы до 3 лет – 48, до 55 лет – 393, 56-60 лет - 34 и 1 пенсионер.

Статистика по стажу работы педагогов от 1 до 5 лет – 94, от 6 до 15 лет – 179, от 16 до 25 лет – 105 и свыше 26 лет-98 педагогов.

Недостаток педагогов в МКШ является одной из актуальных проблем.

В магнитных школах не хватает 19 педагогических кадров по предметам русский язык, математика, география, физика, информатика, биология.

В следующей таблице приведены технические средства, необходимые в организации дистанционного обучения.

Таблица 17. Технические средства, необходимые для дистанционного обучения

№	Опорные школы								Магнитные школы							
		Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки		Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки
1	СОШ им. Ы.Алтынсарина	5	2	-	-	-	14	-	Наркызылская ОШ	1	10	10	2	1	10	10
									Калыбайская ОШ	1	10	10	2	1	10	10
									СОШ им. Т.Жургенова	3	32	0	1	0	16	0
									Белшерская ОШ	2	8	4	4	0	10	10
									Дукенская ОШ	0	8	0	1	0	4	0
									Мамырская ОШ	1	5				4	0
2	Ыргыз гимназиясы	2	25		1	0	48		Шенбертальская СОШ	2	20	0	3	-	16	0
									Темирастауская СОШ	2	22	0	4	-	1	0
									СОШ им.Б.Алманова	1	24	0	5	-	20	0
									Ыргызская СОШ №2	2	32	0	2	0	37	0
3	СОШ им. Т. Шонанулы	2	-	1	2	-	23	-	СОШ им. Т. Жаманмурынова	1	20	0	0	0	21	0
									СОШ им. Куйылыса	2	16	0	3	0	18	0
									СОШ им. О. Канахина	0	4	0	1	0	18	0
4	Казахская СОШ №1								Каракудыкская ОШ	1	12	0	2	-	16	-
									Карасайская ОШ	4	-	-	2	-	2	-
									Кумтогайская ОШ	-	-	-	2	-	11	-
									ОШ им. М.Толегенова	5	30	30	5	5	30	30

В таблице представлен перечень технических средств, необходимых опорным школам для организации дистанционного обучения.

Далее представлена информация по Каргалинскому району.

5-РАЙОН. РАЙОН КАРГАЛЫ

Состояние опорных школ Каргалинского района Актыубинской области. Для повышения качества школьного образования в первую очередь лучше рассмотреть вопрос о повышении скорости интернета в школе.

Текущая ситуация представлена в следующей таблице.

Таблица 18. Скорость интернета

№	Опорная школа	Скорость интернета	Магнитные школы	Скорость интернета
1	Жосалынская средняя школа - интернат	50 МБ\с (ЕШДИ) +20 МБ\с (WI-FI)2 точка	Саздынская СОШ	10 МБ\с (ЕШДИ) +10 МБ\с (WI-FI) 2 точки
			Велиховская ОШ	10 МБ\с (ЕШДИ) +10 МБ\с (WI-FI) 2 точки
			Средняя школа - интернат им. Алимбета	50 МБ\с (ЕШДИ) +20 МБ\с (WI-FI) 2 точки
			Ашылысайская средняя школа - интернат	50 МБ\с (ЕШДИ) +20 МБ\с (WI-FI) 2 точки
			Кайрактынская основная школа - интернат	10 МБ\с (ЕШДИ) +10 МБ\с (WI-FI) 2 точки
			Бозтобенская ОШ	10 МБ\с (ЕШДИ) +10 МБ\с (WI-FI) 2 точки

В таблице представлено состояние материально-технической базы КГУ «Жосалинская средняя школа-детский сад» Каргалинского района Актыубинской области.

Скорость интернета в магнитных и опорных школах позволяет организовать онлайн-обучение.

В следующей таблице представлены сведения по виртуальным педагогам КГУ «Жосалинская средняя школа-детский сад».

Таблица 19. Информация о виртуальных педагогах

№	Опорная школа	Язык обучения школы	ФИО педагога	Предмет	Возраст	Пед. стаж	категория
1	Жосалынская средняя школа - интернат	Смеш.	Тайжанова Мереке Мухамбетурсиновна	математика	32	11,5	эксперт

		Сейілхан Гүлдана Нұрлыбе кқызы	математи ка	28	8.4	модератор
		Жаксыл ыкова Айгуль Мэлсовн а	химия	37	16.8	II категория
		Ергалиев а Жанна Нурбаевн а	физика	44	22.4	эксперт
		Байменш ина Гульнара Сагидолл овна	биология	54	25,5	I категория
		Михайле нко Анастаси я Олеговна	английск ий язык	33	-	-

В таблице представлены подробные сведения по виртуальным педагогам опорной школы КГУ «Жосалинская средняя школа-детский сад» Каргалинского района Актюбинской области.

Как видно из таблицы, школа со смешанным языком обучения. Средний возраст педагогов-38 лет.

Качественный состав педагогов: 2 «педагога-эксперта», 1 «педагог-модератор» и 1 педагог имеет I категорию, 1 педагог имеет II категорию.

В следующей таблице представлены сведения по педагогам магнитных школ.

Таблица 20. Информация по педагогам магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	Возраст					Стаж					Потребность в кадрах					
		исследователь	эксперт	модератор	педагог	Без	(0-3 лет)	До 55 лет	56-60 лет	Старше 60 лет	1-5 лет	16-15 лет	16-25 лет	Свыше 26 лет	Количество	Предмет	Предмет
Саздынская СОШ	30	2	8	1 1	2	9	4	21	2	3	5	11	8	6	2	английский язык	химия
Велиховская ОШ	8	-	3	2	1	2	1	3	5	2	1	0	2	5	0		
Средняя школа - интернат им. Алимбета	36	3	9	1 4		10	-	28	4	4	3	12	10	11	5	Химия, английский язык, физика, русский язык	
Кайрактынская основная школа - интернат			3	2	1	5	1	3	1	2	3	2	1	5	2	английский язык	воспитатель
Бозтобенская ОШ	7		2	2	1	2	0	4	1	2	1	1	3	2	0		
Ашлысайская средняя школа - интернат	26	2	7	8	0	6	2	1	0	20	5	1	0	12	1	английский язык	

В таблице представлены сведения о количестве, возрасте, категории, стаже и нехватке педагогов магнитных школ.

В 6 магнитных школах работают 107 педагогов, в том числе «педагогов-исследователей» - 7, «Педагогов-экспертов» - 32, «Педагогов-модераторов» - 39, «Педагогов» - 5, без категории – 34.

В школах работают 8 молодых специалистов. Педагогов в возрасте до 55 лет – 60 человек, 56-60 лет -13 и 33 пенсионера. Статистика по стажу работы: 1-5 лет - 18, 6-15 лет – 27, 16-25 лет – 24, свыше 26 лет – 41.

Дефицит педагогов – 10 человек: по английскому языку, химии, физике, русскому языку.

Таблица 21. Технические средства, необходимые для дистанционного обучения

	Опорные школы	Опорные школы							Магнитные школы	Магнитные школы						
		Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки		Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки
Жосалинская средняя школа - интернат		+	+	+	+	+	+	-	Саздынская СОШ	+	+	+	+	-	+	
									Велиховская ОШ	+	+	+	+	-	+	
									Средняя школа - интернат им. Алимбета	+	+	+	+	+	+	
									Ашылысайская средняя школа - интернат	+	+	+	+	+	+	
									Кайрактынская основная школа - интернат	+	+	+	+	-	+	
									Бозтобенская ОШ	+	+	+	+	-	+	

В таблице представлен перечень технических средств, необходимых для организации дистанционного обучения в опорной школе КГУ «Жосалинская средняя школа-детский сад» и 6 магнитных школах.

Далее приведены данные по опорным и магнитным школам Мартукского района.

6-РАЙОН. РАЙОН МАРТОК

Для повышения качества образования по Мартукскому району Актюбинской области важно, прежде всего, повысить скорость интернета в школах. В следующей таблице приведено состояние опорной Аккайынской средней школы.

Таблица 22. Скорость интернета

Опорная школа	Скорость интернета	Магнитные школы	Скорость интернета
---------------	--------------------	-----------------	--------------------

	Аккайынская СОШ	40 Мбит/сек.	Вознесенская СОШ	30 Мбит/сек
			Веренковская ОШ	40 Мбит/сек.
			Казанская ОШ	25 Мбит/сек.
			Каратаусайская СОШ	20 Мбит/сек.
			Полтавская СОШ	17 Мбит/сек.

В таблице представлены сведения о скорости интернета Аккайынской опорной школы Мартукского района Актюбинской области.

Как мы видим, скорость интернета школ позволяет организовать онлайн-обучение.

В следующей таблице представлены сведения по педагогам опорной школы.

Таблица 23. Информация о виртуальных педагогах опорных школ

№	Опорные школы	Магнитные школы	Языки обучения	ФИО педагога	Предмет/ язык обучения	Возраст	Пед. стаж	Квалификация	Кол-во обуч-ся МШ
1	Аккайынская СОШ		Смеш.	Зиннатова Лилия Габдулхановна	Химия 9,10,11 кл. (рус)	54	32	Педагог-исследователь	72
			Смеш.	Балгазина Астана Камашевна	Английский язык 7-9 кл.	57	32	педагог	72
			Смеш.	Сактағанова Айнур Орыспайқызы	Английский язык 10-11 кл.	42	21	Педагог-эксперт	72
			Смеш.	Зиннатова Лилия Габдулхановна	Биология 7-8 кл. (рус)	54	32	Педагог-исследователь	72
		Казанская ОШ	Смеш.	Есалина Гаухар Тельмановна	Математика 6-9 кл. (рус)	31	9	Педагог-эксперт	74
		Вознесенская СОШ	Смеш.	Филинов Александр Андреевич	Химия 7,8 кл. (рус)	53	2	педагог	84
		Каратаусайская СОШ	Рус.	Синенко Анастасия Степановна	Биология 9-11 кл. (рус)	41	19	педагог	52

			Рус.	Жампеисов Ринат Кенжибаевич	Математика 10-11 кл. (рус)	34	11	педагог	52
		Полтавская СОШ	Рус.	Бакалу Наталья Селвестровна	Физика 7-11 кл. (рус)	38	19	Педагог- эксперт	43
		Веренковская ОШ	Смеш.						73
2	Кенсахаринская СОШ	Кумсайская НШ	Каз.	Мунтурганова Лаура Сакеновна	Математика	61	36	Высшая категория	95
				Избаева Мирамкул Кунакбайкызы	Математика	60	36	I категория	
				Ильясова Майра Тунгышбаевна	Физика	55	31	Педагог	
		Хазиретская СОШ	Каз.	Кульбарак Динара Алтынбековна	Английский язык	39	16	Педагог- модератор	
				Сейткалиева Амангуль	Биология	55	8	Без категории	
				Сериков Заңғар Дастанұлы	Химия	24	2	Без категории	
3	Кызылжарская СОШ		Смеш.	Переходько Надежда Викторовна	(рус)	30	2,5	Педагог- модератор	82
			Смеш.	Нетребко Татьяна Геннадиевна	(рус)	38	13	Педагог- эксперт	82
			Смеш.	Копачева Наталья Викторовна	(рус)	55	20	Педагог- эксперт	82
			Смеш.	Бардалим Юлия Алексеевна	(рус)	43	14	Педагог- модератор	82
		Шевченковская ОШ	Рус.	Ситмагамбетов Антон Геннадиевич	(рус)	39	16	Педагог- эксперт	26

		Дмитриевская ОШ	Рус.	Нет	-	-	-	-	27
		Бортенская СОШ	Рус.	Нет	-	-	-	-	43
		Байторысайская СОШ	Рус.	Нет	-	-	-	-	54
4	Курмансайская СОШ		Рус.	Клушов Ерлан Сериккалиевич	Алгебра, геометрия 6-11 кл. (рус)	41	17	Педагог-эксперт	39
			Рус.	Жумабаев Алишер Альбекович	Физика 6-11 кл. (рус)	24	2	Педагог	39
			Рус.	Серіков Заңғар Дастанович	химия 6 - 11 кл. (рус)	23	2	Педагог	39
		Байнассайская ОШ	Рус.	Агайдарова Лариса Айбердіқызы	Английский язык 6-11 кл.	34	13	Педагог-эксперт	39
				Кульманова Венера Аманжоловна	биология 6-11 кл. (рус)	39	21	Педагог-эксперт	39

В таблице представлены сведения о виртуальных педагогах опорной школы Аккайынского СОШ Мартукского района Актюбинской области.

Имеются школы со смешанным и русским языком обучения.

Средний возраст педагогов школы - 43 года.

Стаж работы от 2 до 36 лет.

В школах нет «педагога-мастера», «педагогов – исследователей» - 2, «педагогов-экспертов» - 9, «педагогов-модераторов» - 3, «педагогов» – 7, имеют высшую категорию – 1, I категорию – 1, без категории-2.

Сведения по педагогам магнитных школ представлены в следующей таблице.

Таблица 24. Информация по педагогам магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	Педагоги						Возраст				Стаж				Потребность в кадрах			
		мастер	исследователь	эксперт	модератор	педагог	Без	Молодой специалист	До 55 лет	56-60 лет	Старше 60	1-5 лет	6-15 лет	16-25 лет	Свыше 26 лет	Количество	Предмет	Предмет	Предмет
Вознесенская СОШ	31		2	7	11	2	8	3	23	5		7	13	5	6	4	Физика, биология	информатика	математика
Веренковская ОШ	24		2	9	4	3	1	5	3	20	2	2	5	6	7	2		музыка	худ.труд
Полтавская СОШ	21		2	3	10		4	2	17	1	1	2	10	4	5	7	Математика, химия	русский язык, английский язык	Музыка, худ.труд
Казанская ОШ	35	-	3	12	9	1	6	2	25	6	2	6	15	5	9	-	-	-	
Каратаусайская СОШ	23	0	2	7	5	0	9	2	19	3	1	4	9	7	1	2	физика	химия	

В таблице представлены сведения о количестве педагогов магнитной школы, квалификационных категориях, возрасте, стаже.

Кроме того, отражены сведения о дефиците кадров по предметам. Количество педагогов в школах 134, в том числе «педагогов-мастеров» – нет, «педагогов-исследователей» – 11, «педагогов-экспертов» – 38, «педагогов-модераторов» – 39, «педагогов» – 6, без категории – 28.

В школах работают 14 молодых специалистов. Педагогов в возрасте до 55 лет – 87 педагогов, 56–60 лет – 35 и 6 педагогов – пенсионеров.

Статистика по стажу работы: от 1 до 5 лет – 21, от 6 до 15 лет – 52, от 16 до 25 лет – 27, свыше 26 лет-28.

В школах не хватает 15 педагогов по предметам: физика, биология, математика, русский язык, музыка, информатика, художественный труд и др.

Таблица 25. Технические средства, необходимые для дистанционного обучения

	Опорные школы	Опорные школы							Магнитные школы	Магнитные школы						
		Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки		Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки
1	Аккайынская СОШ	1	2	1	3	3	15	0	Вознесенская СОШ	2	0	-	2	0	22	-
									Веренковская ОШ	1	1	1	1	-	15	-
									Полтавская СОШ	2	-	-	2	1	10	-
									Каратауская СОШ	2	0	0	5	0	20	-
									Казанская ОШ	1	1	1	1	1	25	-

В таблице представлен перечень технических средств, необходимых для организации виртуального обучения между Аккайынской опорной школой и магнитными школами.

Далее представлены данные по опорным школам и магнитным школам Мугалжарского района.

7-РАЙОН. РАЙОН МУГАЛЖАР

Для повышения качества образования в малокомплектных школах Мугалжарского района необходимо улучшить скорость интернета.

Далее приведено состояние КГУ ресурсного центра Жанажольской опорной школы Мугалжарского района Актюбинской области.

Таблица 26. Скорость интернета

№	Опорные школы	Скорость интернета	Магнитные школы	Скорость интернета
1	Жанажольская СОШ	16Мбит/сек	Сагинская СОШ	20Мбит/сек.
			Шенгелшинская ОШ	6,4 Мбит/сек.
			Кожасайская ОШ	4 Мбит/сек.
2	Сагинская СОШ	10 Мбит/сек.	СОШ им. Ы. Мухамеджанова	20 Мбит/сек.

			Талдысайская СОШ	10 Мбит/сек.
			Енбекская ОШ	2 Мбит/сек.
			НШ № 59	18 Мбит/сек.
3	Ембинская СОШ №7		Кумжарганская ОШ	21 Мбит/сек.
			Кумжарганская СОШ	20 Мбит/сек.
			Кумжарганская ОШ	20 Мбит/сек.
			Кайындынская СОШ	20 Мбит/сек.
			Алтындынская СОШ	14,18 Мбит/сек.
4	СОШ им. К.Жубанова	16 Мбит/сек.	СОШ им. К.Жубанова	20 Мбит/сек.
			Жанатурмысская ОШ	10 Мбит/сек.
			Аксукая ОШ	8 Мбит/сек.
			Ашысайская ОШ	1 Мбит/сек.
			Кумсайская СОШ	8 Мбит/сек.
			Сабындыкольская НШ	3,72 Мбит/сек.
5	Аккемерская СОШ	16Мбит/сек.	Елекская ОШ	20 Мбит/сек.
			Жарыкская ОШ	7.83 Мбит/сек.
			ОШ им. Котибар батыра	5-6 Мбит/сек.

В таблице представлена скорость интернета ресурсного центра Жанажольской опорной школы Мугалжарского района Актюбинской области и магнитных школ.

Как мы видим, скорость интернета школ позволяет организовать онлайн-обучение.

В следующей таблице представлены данные по виртуальным педагогам в опорных школах.

Таблица 27. Информация о педагогах опорных школ

Опорные школы	нитные школы	ык обучения	ИО педагога	ык обучения	Категория
Жанажолская СОШ	Сагинская СОШ	Каз.	Курантаева Жулдыз Талгатовна	Физика	педагог-эксперт

	Шенгелшинская ОШ	Каз.	Сейсова Макура Темировна	Биология	педагог-исследователь
	Кожасайская ОШ	Каз.	Елеукен Арайлым Жолмашқызы	Математика	педагог-модератор
		Каз.	Акимадин Мөлдір Русланқызы	Английский язык	педагог-модератор
		Каз.	Иванова Динара Нурлановна	Химия	
Ембинская СОШ №7	Кумжарганская СОШ	Каз.	Адилова Роза Жұбаншыбай қызы	Математика	педагог-эксперт
		Каз.	Аймаганбетова Гульжан Мухтаровна	Английский язык	Педагог-модератор
	Кумжарганская ОШ	Каз.	Есенова Гульжан Рыскалиевна	физика	педагог-исследователь
	Кайындынская СОШ	Каз.	Ермаганбетов Едиль Самалович	химия	педагог-эксперт
	Алтындынская СОШ	Каз.	Танирбергена Шолпан Мухитовна	Биология	педагог-исследователь
	Булактынская ОШ	Каз.			
СОШ им. К.Жубанова		Смеш.	Табенов Жарас Максатович	Математика	педагог-эксперт
	СОШ им. К.Жубанова	Каз.	Даниярова Алия Ербулатовна	Английский язык	Педагог-модератор
	Жанатурмыска я ОШ	Каз.	Алиева Карима Галымжановна	Физика	педагог-эксперт
	Акеуская ОШ	Каз.	Ержан Таңшолпан Мирмарал қызы	Химия	-
	Апысайская ОШ	Каз.	Иржанов Шамшырак	Биология	педагог-эксперт

			Мирмаралов ич		
	Кумсайская СОШ	Смеш.			
	Сабындыкольск ая НШ	Каз.			
Сагашилинская Ш		Смеш.	Аханова Сандуғаш Бибитовна	математика	педагог- исследоват ель
	СОШ им. Ы. Мұхамеджан ова	Каз.	Барсаева Мира Сисенбиевна	физика	педагог- эксперт
	Талдысайская СОШ	Каз.	Досжанова Нұрсұлу Дүйсенбайқ ызы	химия	педагог
	Енбекская ОШ	Каз.	Тыржанова Ақманат Куанышқыз ы	биология	педагог
	НШ № 59	Каз.	Жугунисова Мереке Калиматовна	Английский язык	педагог
Аккемерская СОШ		Каз.	Бабанова Айжамал Жанузаковна	Физика	педагог- исследоват ель
	Елекская ОШ	Каз/ рус.	Танашева Гулназ Утегеновна	Биология	педагог- исследоват ель
	Жарыкская ОШ	Каз/ рус.	Матаев Айбек Бөкенбайұлы	Математика	-модератор
	ОШ им. Котибар батыра	Каз/ рус.	Битимбаев Алмас Серикханови ч	Английский язык	-модератор
		Каз/ рус.	Танашева Гулназ Утегеновна	Химия	ль

Как видно из таблицы, средний возраст педагогов в школах – 33 года.

По стажу работы большинство педагогов работают от 5 до 35 лет.

В школах обучаются 1884 обучающегося.

Качественный состав педагогов: «педагог-мастер» – нет, «педагог-исследователь» – 8, «педагог-эксперт» – 7, «педагог» – 3.

В следующей таблице представлены сведения по педагогам магнитных школ.

Таблица 28. Информация по педагогам магнитных школ

Количество педагогов	Педагоги						Возраст				Стаж				Потребность в кадрах				
	мастер	исследователь	эксперт	модератор	педагог	Без категории	Молодой специалист	До 55 лет	56-60 лет	Старше 60 лет	1-5 ж лет	6-15 лет	16-25 лет	Свыше 26 лет	Количество	Предмет	Предмет	Предмет	Предмет
23	-	5	5	5	8		4	18	1	0	8	5	6	4	1	Математика			
22	-	3	8	2	1	8	2	19	1	0	5	9	6	2	1	Химия			
22	-	1	7	6		8		21			3	14	3	2	2	Химия			
30	0	5	7	8	10			5	30			4	10	10	6	0			
25	0	6	9	5	0	5	1		18	5	1	5	7	6	7	2	география	физика	
21	0	1	4	4	12	-	5		15	1	0	10	7	3	1	1	химия	-	
7	-	-	1	2		4	1		6	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-
29		5	3	5		16	6		4	1		6	16	4	3	3	Начальные классы	информатика	Английский язык
30		4	8	8	2	8	3		24	6		5	8	5	12	-	-	-	-
30	-	9	7	4	10		1		27	2	-	5	13	6	6	-	-	-	-

18	-	1	6	1		10	6		15	3		6	8	1	3	4	Русский язык	Биология	Математика химия
33	0	5	9	10	2	5	2		23	1	1	8	11	8	6	0			
19	0	4	6	2	1	5	4		13	2	0	4	7	5	4	4	информатика	физика	музыка
19	0	2	7	5	0	5	0		16	2	1	4	8	4	3	2	математика	музыка	
28	0	0	7	5	0	16	5		21	0	0	5	19	3	1	4	химия	физика	Худ.
37	0	11	9	2	4	11	5		30	6	5	4	5	9	19	1	химия		
3	0	1	-10	1	0	0	0		3	0	0	0	1	1	1	0			
25	0	6	4	6	2	7	4		20	1	0	9	10	2	4	2	Русский язык	музыка	
26	0	2	6	4	2	12	8		18	0	0	9	7	5	4	0			
17	0	0	3	4	10	10	11		5	1	1	12	3	0	2	5	Биология	Химия	Технология
464	0	71	106	89	64	130	68	63	290	31	25	126	158	82	86				

В таблице представлены сведения о возрасте, стаже, категории педагогических кадров в магнитных школах по Мугалжарскому району, а также о дефиците кадров по предметам. Как видно из таблицы, количество педагогов в магнитных школах – 464. Из них по категориям: «педагог-мастер» –нет, «педагог-исследователь» – 71, «педагог-эксперт» - 106, «педагог-модератор» - 89, «педагоги» - 64 и количество педагогов без категории – 130. Для снижения такого показателя необходимо провести работу по повышению квалификации педагогов. Статистика по возрасту: количество молодых специалистов – 68. Педагогов до 55 лет – 63, 56-60 лет – 290. Это число также является большим показателем. Также в магнитных школах работают 31 педагог пенсионного возраста. Статистика по трудовому стажу педагогов: от 1 до 5 лет – 25, от 6 до 15 лет – 126, от 16 до 25 лет – 158 и свыше 26 лет – 82. Дефицит кадров составляет

86 педагогов по предметам: математика, химия, география, русский язык, физика, музыка и др. В следующей таблице представлены необходимые технические средства по организации онлайн обучения

Таблица 29. Технические средства, необходимые для дистанционного обучения

	Опорные школы	Сенсорная	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки	Магнитные школы	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки
1	Жаназолская СОШ	4	7	7	7	7	7	20	Сагинская СОШ	5	5	5	5	5	5	10
									Шенгелшинская ОШ	4	5	5	2	5	5	10
2	Сагашилинская СОШ	10	10	10	10	10	10	20	Кожасайская ОШ	1	1	1	1	1	1	5
									СОШ им. Ы. Мұхамеджанова	2	0	3	5	5	10	20
									Талдысайская СОШ	3	2	15	5	5	20	20
									Енбекская ОШ	5	5	5	5	5	5	5
3	Ембинская СОШ №7								НШ № 59	1	1	1	1	1	1	1
									Кумжарганская СОШ	3	3	3	1	3		10
									Кумжарганская ОШ	1	1	1	2		2	5
									Кайындынская СОШ	2	2	2	2		15	5
									Алтындынская СОШ	1	1	1		1	30	10
4	СОШ им. К.Жубанова	3	3	3	3	2	32	0	Булактынская ОШ	2	2	2	2	2	5	5
									СОШ А. Жубанова	0	0	0	0	0	2	0
									Жанатурмыскай ОШ	0	0	0	1	0	5	0
									Акуская ОШ	0	0	0	0	0	0	0
									Апысайская ОШ	0	0	0	1	0	14	0
									Кумсайская СОШ	0	0	0	1	0	4	0
5	Аккемерская СОШ	4	7	7	7	7	7	20	Сабындыкольская НШ	0	0	0	0	0	0	0
									Елекская ОШ	5	5	5	5	5	5	10
									Жарыкская ОШ	5	5	5	5	5	5	10
									ОШ им. Котибарбатыра	5	5	5	5	5	5	7

В таблице представлен перечень технических средств, необходимых для организации виртуального обучения 5 опорных и 21 магнитных школ.

Далее приведены данные по Темирскому району.

8 - РАЙОН. РАЙОН ТЕМИР

В работе по развитию сельских и малокомплектных школ по Темирскому району Актыобинской области, прежде всего, необходимо провести работу по улучшению скорости интернета в селах.

Далее приведено состояние опорных школ Темирского района Актыобинской области.

Таблица 30. Скорость интернета

Опорная школа	Скорость интернета	Магнитные школа	Скорость интернета
Школа – интернат им. Н.Байганина	50Мбит/сек.	ОШ им. А.Молдагуловой	10Мбит/сек.
		Енбекшинская школа – детский сад	20Мбит/сек.
Кенестусская ОШ	20Мбит/сек.	Қумсайская ОШ	10Мбит/сек.
		ОШ им. М.Ауезова	10Мбит/сек.
		ОШ им. Жамбыла	20Мбит/сек.
		НШ №5	10Мбит/сек.
СОШ им. Абая	20Мбит/сек.	Алтықарасуская школа – детский сад	50Мбит/сек.
		Сартогайская ОШ	10Мбит/сек.
		Теректинская школа – детский сад	50Мбит/сек.
		Бабатайская ОШ	10Мбит/сек.

Как видно из таблицы, скорость интернета школ соответствует условиям организации комплексов и организации виртуального обучения в комплексе.

В следующей таблице представлены данные по магнитным школам.

Таблица 31. Информация по педагогам магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	Педагоги						Возраст				Стаж				Потребность в кадрах				
		мастер	исследователь	эксперт	модератор	педагог	Без категории	Молодой специалист (0-3 лет)	До 55 лет	56-60 лет	Старше 60 лет	1-5 лет	6-15 лет	16-25 лет	Свыше 26 лет	Количество	Предмет	Предмет	Предмет	
Енбекшинская школа – детский сад	29	0	1	10	11	1	5	5	22	2	0	5	9	7	7	1			История	
ОШ им. А.Молдагуловой	16	0	0	4	1	11	-	3	14	2	-	5	4	3	3	4		Физика	История, Музыка	Информатика
Кумсайская ОШ	18	-	3	5	4	4	1	5	13	-	-	3	4	3	3					
ОШ им. М.Ауезова	16	-	-	7	2	7	-	-	16	1	-	5	5	2	4					
ОШ им. Жамбыла	20	-	3	3	4	7	3	1	19	1	-	7	5	5	3					
НШ №5	10	-	-	3	1	1	4	2	9	1	-	2	4	1	3					
Алтықарасуская школа – детский сад	29	-	3	7	7	12	-	3	24	2	-	7	10	5	5					
Сартогайская ОШ	17	-	1	4	7	4	1	4	17	-	-	5	5	5	2					
Геректинская школа – детский сад	28	-	3	3	5	5	-	1	25	3	-	5	11	5	5					
Бабатайская ОШ	24	-	5	7	5	5	-	2	22	2	-	3	5	10	5					

В таблице представлены сведения о количестве, категории, возрасте, стаже работы педагогов 10-ти магнитных школ, а также о дефиците кадров по предметам.

Как видим, количество педагогов, работающих в магнитных школах – 207. В том числе по квалификационным категориям: «педагог-мастер» - нет, «педагог-исследователь» -25, «педагог – эксперт» - 59, «педагог – модератор» - 49, «педагоги» – 58 и без категории - 15. Количество молодых специалистов в школах-26.

Статистика по возрастному составу: до 55 лет – 181, 56-60 лет – 14 педагогов.

Статистика по стажу работы: от 1 до 5 лет – 54, от 6 до 15 лет – 63, от 16 до 25 лет – 48, свыше 26 лет – 42.

Имеется дефицит педагогических кадров - 5 педагогов по предметам: химии, физики, музыки и информатики.

В следующей таблице приведены технические средства, необходимые для организации онлайн-обучения.

Таблица 32. Технические средства, необходимые для дистанционного обучения

Опорные школы								Магнитные школы							
	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки		Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки
Школа – интернат им. Н.Байганина	1	7	7	7	7	20	7	Енбекшинская школа – детский сад	1	5	5	5	5	10	10
								ОШ им. А.Молдагуловой	1	5	5	5	5	10	10
Кенестусская ОШ	1	7	7	7	7	20	7	Кумсайская ОШ	1	5	5	5	5	10	10
								ОШ им. М.Ауезова	1	4	4	4	4	10	10
								ОШ им. Жамбыла	1	5	5	5	5	10	10
								НШ №5	1	4	4	4	4	10	10
СОШ им. Абая	1	7	7	7	7	20	7	Алтықарасу ская школа – детский сад	1	5	5	5	5	10	10

								Сартогайская ОШ	1	4	4	4	4	10	10
								Теректинская школа – детский сад	1	5	5	5	5	10	10
								Бабатайская ОШ						0	0

В таблице представлен перечень технических средств, необходимых для организации виртуального обучения по 3 опорным школам.

Далее по представлена информация по району Ойыл Актюбинской области.

9-РАЙОН. РАЙОН ОЙЫЛ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Состояние опорных школ по району Ойыл Актюбинской области. Только при улучшении материально-технического состояния школ можно повысить качество образования.

В следующей таблице представлена скорость интернета опорных и магнитных школ району Ойыл.

Таблица 32. Скорость интернета

№	Опорная школа	Скорость интернета	Магнитные школа	Скорость интернета
1	СОШ им. Ш. Бекмухамбетовой	97,47 Мбит/сек.	Каракемерская школа-детский сад	20 Мбит/сек.
			Соркольская СОШ	16 Мбит/сек.
			Екпеталская школа-детский сад	20 Мбит/сек.
			Ақшатауская СОШ	20 Мбит/сек.
2	Саралжын ОМ Саралжынская СОШ	10 Мбит/сек.	Жамбыл МББ	10 Мбит/сек.
			Жамбылская школа-детский сад	20 мб
			Тайсойганская ОШ	10 Мбит/сек.
			Косембайская ОШ	10 Мбит/сек.
3	Ш.Берсиев ат. ОМ	20 Мбит/сек.	Теректинская ОШ	15 Мбит/сек.
4	4-тірек мектебі Құрман ОМ СОШ им. Ш.Берсиева	10 Мбит/сек.	Қарасу НМ	20Мбит/сек.
			Қурмановская НШ	20Мбит/сек.
5	5-тірек мектебі Сапақкөл ОМ	10 Мбит/сек.	Қаракөл БМ	8Мбит/сек.
			Құбасай БМ	10Мбит/сек.

В таблице приведены показатели скорости интернета 5 опорных школ и 13 магнитных школ Актюбинской области.

В следующей таблице представлены сведения по педагогам опорных школ.

Таблица 33. Информация о педагогах опорных школ

Опорные школы	Магнитные школы	Язык обучения	ФИО педагога	Предмет	Возраст	Педагогический стаж	квалификация	Контингент педагогов
СОШ им. Ш. Бекмухамбетовой	Каракемерская школадетский сад	Смеш.	Тлемисов О.М	математика	28	5,1	педагог-модератор	61
	Соркольская СОШ		Суликанова Ш.К	английский язык	33	10,2	педагог-модератор	128
	Екпеталская школадетский сад		Сайлау А	физика	37	15	педагог-исследователь	62
			Тынышева Ж.Т	химия	43	17,8	педагог-исследователь	
			Иманова М.Н	биология	32	10,1	педагог-исследователь	
Саралжынская СОШ	Жамбылская школадетский сад	Каз.	Нұрғалиева Айболған Арманқызы	математика	27	7	педагог-модератор	79
	Тайсойганская ОШ		Сәтбаева Арайлым Жұмабайқызы	английский язык	30	8	педагог-модератор	37
	Косембайская ОШ		Бегалина Айша Берікқызы	физика	37	16	педагог-эксперт	61
	Теректинская ОШ		Жаманшина Динара Серікқызы	химия	38	19	педагог-эксперт	40
			Суесинова Айдана Муханбетовна	биология	32	9	педагог-эксперт	
СОШ им. Ш.Берсиева	Курмановская НШ	Каз.		математика				7

				английский язык				
				физика				
				химия				
				биология				
СОШ им. Курмана	Карасуская ОШ	Каз.	Болатова Айдана Болатқызы	математика	25	3	педагог	46
	Жақсыбайк ольская ОШ		Бердембаева Нургул Исаевна	английский язык	39	18	педагог-исследователь	57
			Кубаев Медеу Ғарифоллаұлы	физика	31	8	педагог	
			Кабиева Салтанат Орынбасаровна	химия	36	0	Без категории	
			Жасұланова Жангүл Жасұланқызы	биология	22	2	педагог	
Сапаккольская СОШ	Қаракольская НШ	Каз.		математика				6
	Кубасайская НШ			английский язык				7
				физика				
				химия				
				биология				

В таблице представлены списки, возраст, стаж работы, предмет, квалификационные категории педагогов 5 опорных школ, 12 магнитных школ, а также сведения о количестве детей в магнитных школах.

Как видно из таблицы, средний возраст педагогов составляет 33 года.

Статистика по квалификационным категориям: «педагогов-мастеров» – нет, «педагог-исследователь» – 3, «педагог-эксперт» - 6, «педагог-модератор» - 4, «педагоги» – 4, без категории-1. В магнитных школах работают 534 педагога.

В следующей таблице представлены сведения по педагогам магнитных школ.

Таблица 34. Информация по педагогам магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	мастер	исследователь	эксперт	модератор	педагог	Без категории	Молодой специалист (0-3 лет)	До 55 лет	56-60 лет	Старше 60 лет	1-5 ж лет	6-15 лет	16-25 лет	Свыше 26 лет	Количество	Предмет	Предмет
Каракемерская школа-детский сад	19	0	1	6	6	0	6	4	17	2	0	6	10	1	2	2	химия	физика
Соркольская СОШ	32	0	4	9	6	1	12	5	25	1	1	9	13	6	4	0	0	0
Екпеталская школа-детский сад	21	0	2	6	7	2	4	1	18	2	0	3	8	9	1	0	0	0
Ақшатауская СОШ	34		2	10	3	7	2	4	25	5	0	5	14	8	7	0	0	0
Жамбылская школа-детский сад	28	0	1	8	2	0	17	1	25	1	1	3	6	10	9	2	математика	химия
Тайсойганская ОШ	18	0	0	7	2	1	8	0	12	2	0	4	3	9	2	2	физика	худ.труд
Косембайская ОШ	23	1	6	4	8	0	4	0	17	6	0	2	11	3	7	1	физика	0
Теректинская ОШ	18		1	3	8		7	1	17	1	0	3	10	5	0	2	география	физика
Курмановская НШ	2	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Карасуская ОШ	22	0	3	6	7		6	2	16	4	0	5	8	1	8	0	0	0
Жақсыбайкольская ОШ	19	0	1	7	1		10	3	17	2		3	7	7	2	0	0	0
Қаракольская НШ	3	0	0	1	1	0	1	1		1			1		1	0	0	0
Кубасайская НШ	2	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0

В таблице представлены общие сведения о педагогах по 13 магнитным школам. В магнитных школах работает 241 педагог, в том числе «Педагог-мастер» - 1, «Педагог-исследователь» -21, «Педагог – эксперт» – 67, «Педагог – модератор» - 52, «Педагог» - 11, без категории - 80. Количество молодых специалистов в школе – 23.

Статистика по возрастному составу: до 55 лет-191, 56-60 лет-27, пенсионеры-2.

По стажу работы: от 1 до 5 лет – 45, от 6 до 15 лет – 91, от 16 до 25 лет-61, от 26 лет-43.

Дефицит педагогов -9 по предметам: химия, математика, физика, география, художественный труд и другие предметы.

В следующей таблице представлено количество технических средств, необходимых для организации онлайн обучения.

Таблица 35. Технические средства, необходимые для дистанционного обучения

Опорные школы	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки	Магнитные школы	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки
СОШ им. Ш. Бекмухамбетовой	+	+	-	+	+	+	-	4	-	+	+	+	-	+	-
Саралжынская СОШ	+	+	+	+	+	+	-	4	-	+	+	+	-	+	-
СОШ им. Ш.Берсиева	-	-	-	-	-	+	-	1	-	-	-	-	-	-	-
СОШ им. Курмана	-	-	+	+	+	+	-	2	-	-	-	-	-	+	-
Сапаккольская СОШ	-	-	+	+	-	+	-	2	-	-	-	-	-	-	-

В таблице представлен перечень технических средств, необходимых для организации виртуального обучения в 5 опорных школах.

Далее приведены данные по району Кобда.

10-РАЙОН. РАЙОН КОБДА АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Улучшение качественного образования обучающихся невозможно без улучшения качества школьного интернета. Поэтому предоставление доступа к качественному интернету имеет важное значение в улучшении качества образования малокомплектных школ.

Таблица 36. Скорость интернета

Опорная школа	Скорость интернета	Магнитные школа	Скорость интернета
СОШ им. Кобыланды батыра	18Мбит/сек	Сарыбулакская СОШ	11 Мбит/сек.
		СОШ им. И. Бельтабанова	10 Мбит/сек.
		Жарсайская ОШ	18 Мбит/сек.
		Аксайская НШ	10 Мбит/сек.
Средняя школа-гимназия им. И. Тайманова	14Мбит/сек	Калиновская СОШ	11 Мбит/сек.
		СОШ им. И. Курманова	15 Мбит/сек.
		Косоткельская ОШ	16 Мбит/сек.
		Курсайская НШ	10 Мбит/сек.
		Бегалынская ОШ	9 Мбит/сек.
Талдысайская СОШ	15Мбит/сек	Бестауская СОШ	17 Мбит/сек.
		СОШ им. А.Молдагуловой	6 Мбит/сек.
		Булакская ОШ	9 Мбит/сек.
		Жанаталапская основная школа-ясли-детский сад	10 Мбит/сек.
		Терисакканская СОШ	11 Мбит/сек.
Акырапская СОШ	11Мбит/сек	Кобыландынская ОШ	12 Мбит/сек.
		Жиренкопанская СОШ	13 Мбит/сек.
		Каракемерская ОШ	4 Мбит/сек.
		Кызылжарская СОШ	8 Мбит/сек.
		Отекская ОШ	12 Мбит/сек.
		Жарыкская школа-детский сад	21 Мбит/сек.

В таблице приведены требования к скорости интернета школ района Кобда для организации онлайн обучения. Самая низкая скорость интернета в школах составляет 4 Мбит/сек, а самая высокая-21 Мбит/сек. Поэтому можно сказать, что проблем с организацией онлайн обучения в опорных школах данного района не возникает.

В следующей таблице представлены данные по педагогам магнитных школ.

Таблица 37. Информация по педагогам магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	Педагоги						Возраст				Стаж				Потребность в кадрах			
		мастер	исследователь	эксперт	модератор	педагог	Без	Молодой специалист (0-3 лет)	До 55 лет	56-60 лет	Старше 60 лет	1-5 ж лет	6-15 лет	16-25 лет	Свыше 26 лет	Количество	Предмет	Предмет	Предмет
Сарыбулакская СОШ	26	-	10	1	4		11	2	24			1	8	8	9	-	-	-	-
СОШ им. И. Бельтабанова	35	-	4	9	11	1	10	7	27		1	1	13	14	7	-	-	-	-
Жарсайская ОШ	21	-	5	9	1	2	4	5	13	1	2	2	5	5	9	-	-	-	-
Аксайская НШ	14	-	2	5	5		2	1	13			3	6	1	4	-	-	-	-
Калиновская СОШ	42	-	9	13	12		8	8	34			3	15	17	7	-	-	-	-
СОШ им. И. Курманова	26	-	8	6	6	1	2	2	23		1	2	8	7	9	-	-	-	-
Косоткельская ОШ	20	-	7	5	3	1	4	5	13	2		1	6	6	7	-	-	-	-
Қурсайская НШ	4	-	2	1	1		0		1	3				1	3	-	-	-	-
Бегалынская ОШ	5	-			1			1	4				3	1	1	-	-	-	-
Бестауская СОШ	36	-	3	7	9	2	15	16	19	1		9	11	11	5	-	-	-	-
СОШ им. А.Молдагуловой	35	-	7	10	6		12	2	33			4	11	7	13	-	-	-	-
Булакская ОШ	11	-		1	3	2	5	4	7			2	4	4	1	-	-	-	-
Жанаталапская основная школа-ясли-детский сад	21	-	6	5	5	1	2	5	15	1		2	7	6	6	-	-	-	-
Терисакканская СОШ	44	-	2	13	19		10	4	38	1	1		18	13	13	-	-	-	-
Кобыландынская ОШ	17	-	3	7	3		2	2	15			1	6	3	7	-	-	-	-
Жиренкопанская СОШ	31	-	1	10	5		10	9	19	3		6	15	6	4	-	-	-	-
Каракемерская ОШ	17	-		4	4		9	7	9		1	3	7	3	4	-	-	-	-
Кызылжарская СОШ	27	1	1	7	5	1	10	7	19	1		9	10	4	4	-	-	-	-
Отекская ОШ	19	-	1	9	4		1	1	11	6	1		3	9	7	-	-	-	-
Жарыкская школа-детский сад	21	-	6	5	6		3	5	14	2		4	8	6	3	-	-	-	-

В таблице дана подробная информация о педагогах магнитных школ.

Количество педагогов магнитных школ – 472, из них «педагог-мастер» - 1, «педагог-исследователь»-77, «педагог – эксперт»-127, «педагог – модератор» – 113, «педагог» - 11 и без категории-120.

В школах работают 93 молодых специалиста.

Статистика по возрастному составу: до 55 лет – 24 56-60 лет – 21, работающих пенсионеров-7.

Статистика по стажу работы педагогов: от 1 до 5 лет – 53, от 6 до 15 лет – 164, от 16 до 25 лет – 132, от 26 лет-123.

Дефицита кадров нет.

В магнитных школах обучаются 1865 обучающихся.

В следующей таблице представлены необходимые технические средства организации онлайн обучения.

Таблица 38. Технические средства, необходимые для дистанционного обучения

Опорные школы	Магнитные школы							Магнитные школы							
	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки	
СОШ им. Кобыланды батыра	1	2	1	3	3	15	0	Сарыбулакская СОШ	1	1	1	2	1	5	-
								СОШ им. И. Бельтабана	1	1	1	2	1	5	-
								Жарсайская ОШ	1	1	1	2	1	5	-
								Аксайская НШ	1	1	1	1	1	2	-
Средняя школа-гимназия им. И. Тайманова	1	2	1	3	3	15	0	Калиновская СОШ	1	1	1	2	1	5	-
								СОШ им. И. Курманова	1	1	1	2	1	5	-
								Косоткельская ОШ	1	1	1	1	1	5	-
								Курсайская НШ	1	1	1	1	1	2	-
								Бегалынская ОШ	1	1	1	1	1	5	-
Талдысайская СОШ	1	2	1	3	3	15	0	Бестауская СОШ	1	1	1	2	1	5	-

								СОШ им. А.Молдагуловой	1	1	1	2	1	5	-
								Булакская ОШ	1	1	1	1	1	3	-
								Жанаталапская основная школа-ясли-детский сад	1	1	1	1	1	3	-
								Терисакканская СОШ	1	1	1	1	1	5	-
Акырапская СОШ	1	2	1	3	3	15	0	Кобыландынская ОШ	1	1	1	1	1	3	-
								Жиренкопанская СОШ	1	1	1	2	1	5	-
								Каракемерская ОШ	1	1	1	1	1	3	-
								Кызылжарская СОШ	1	1	1	2	1	5	-
								Отекская ОШ	1	1	1	1	1	3	-
								Жарыкская школа-детский сад	1	1	1	2	1	5	-

В таблице представлен перечень технических средств, необходимых для организации виртуального обучения по 4 опорным школам. Далее приведены сведения по Хромтаускому району Актюбинской области.

11-РАЙОН. РАЙОН ХРОМТАУ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Предоставлены сведения по скорости интернета в опорных и магнитных школах Хромтауского района Актюбинской области.

Таблица 39. Скорость интернета

Опорная школа	Скорость интернета	Магнитные школа	Скорость интернета
Хромтауская школа-гимназия № 7	20 Мбит/сек.	Онгарская СОШ	20 Мбит/сек.
		ОШ им.Абая	17 Мбит/сек.
		Табанталская СОШ	20 Мбит/сек.
		Тассайская СОШ	10 Мбит/сек.
		Никельтауская СОШ	70 Мбит/сек.
		Жазыкская НШ	4 Мбит/сек.
Донская школа-гимназия	20 Мбит/сек.	Кызылсуская СОШ	10 Мбит/сек.

		Сарысайская СОШ	10 Мбит/сек.
		Коктауская СОШ	20 Мбит/сек.
		Майтобенская СОШ	10 Мбит/сек.
		Аккудыкская СОШ	20 Мбит/сек.
Богетсайская школа-гимназия	20 Мбит/сек.		20 Мбит/сек.
		Тасоткельская СОШ	00 Мбит/сек.
		Копанская СОШ	20 Мбит/сек.
		СОШ им.Сатпаева	10 Мбит/сек.
		Карлауская НШ	4 Мбит/сек.
		Кудыксайская ОШ	10 Мбит/сек.

В таблице приведены требования данные по скорости интернета в опорных и магнитных школах Хромтауского района.

В следующей таблице представлены сведения по педагогам опорных школ Хромтауского района.

Таблица 40. Информация о педагогах опорных школ Хромтауского района

Опорные школы	Магнитные школы	Язык обучения	ФИО педагога	Предмет	Возраст	Пед. стаж	Квалификация	Контингент обучающихся МШ
Хромтауская школа-гимназия № 7		Смеш.	Даулетова Ляззат Бахытжанқызы	Химия	25	3,4	Педагог	
			Тілегенов Сүндет Нұртайұлы	Физика	24	0,4	Педагог	
			Бртаева Жанара Кусмановна	Английский язык	38	5,3	Педагог-модератор	
			Токсамбаева Қызғалдақ Айұзаққызы	Математика	28	5,11	Педагог-модератор	
	Онгарская СОШ	Каз.						61
	ОШ им.Абая	Каз.	Ильясова Айгерім	Тарих	34	12	Педагог-эксперт	40

			Тинибек овна					
	Табанталская СОШ	Каз.	Ешпанова Замзагул Сәттіғал иқызы	Физик а	37	11	Педагог- мастер	82
	Тассайская СОШ	Каз.						82
	Никельтауская СОШ	Каз.						178
	Жазыкская НШ	Каз.						16
Донская школа- гимназия			Басауова Алима Сергазие вна	Биолог ия	28	10	Педагог- эксперт	
			Боккари на Баянсулу Рахметол лаевна	Хими я	36	16	Педагог- эксперт	
		Смеш.	Туржано ва Айтолқы н Мухамбе товна	Физи ка	32	11	Педагог- эксперт	
			Реимова Айзат Жаназар қызы	Англ ийски й язык	30	10	Педагог- модерат ор	
	Кызылсуская СОШ	Каз.						57
	Сарысайская СОШ	Каз.	Шынарб аева Салтанат Джанбул атовна	Хими я			Педагог- модерат ор	82
	Коктауская СОШ		Лаппа Олег Анаторьев ич	Биол огия			Педагог- исследов атель	156
	Коктауская СОШ	Каз.	Абдулли на Амангул ь Казбеков на	Биол огия			Педагог- исследов атель	
	Майтобенска я СОШ	Каз.						63

	Аккудыкская СОШ	Каз.						72
Богетсайская школа-гимназия		Каз.	Кудайбергенова Светлана Тилемисовна	Английский язык	46	28	Педагог-исследователь	
			Кенжегарин Ақзат Айбатович	Физика	32	11	Педагог-эксперт	
			Сердалина Мария Каирлыевна	Математика	56	34	Педагог-эксперт	
			Байсейтова Гаухар Козбаковна	Химия	48	6	Педагог-модератор	
	Тасоткельская СОШ	Каз.						116
	Қопанская СОШ	Каз.						141
	СОШ им. Сатпаева	Каз.	Манахова Маржан Мерекеевна	Биология	57	35	Педагог-эксперт	95
	Қарлауская НШ	Каз.						12
	Кудыксайская ОШ	Каз.						31

В таблице представлены подробные сведения о виртуальных педагогах опорных школ Хромтауского района.

Средний возраст педагогов – 40 лет.

Самые молодые педагоги в возрасте от 24 до 25 лет, самый старший-57 лет.

В школах обучаются 1 284 обучающихся.

Среди педагогов имеется 1 – «Педагог-мастер», «Педагог-исследователь» - 3, «Педагог-эксперт» - 7, «Педагог-модератор» - 5, «Педагог» - 2.

В следующей таблице представлены данные по магнитным школам.

Таблица 41. Информация о педагогах магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	Педагоги						Возраст			Стаж					Потребность в кадрах	
		мастер	исследователь	эксперт	модератор	педагог	санатсыздар	мастер	исследователь	эксперт	модератор	1-5 жыл	6-15 жыл	мастер	исследователь	эксперт	модератор
Онгарская СОШ	15	-	-	7	5	0	3	-	14	1	-	4	3	5	3	-	-
ОШ им.Абая	17	-	1	7	4	0	5	3	12	1	1	3	3	7	4	1	Химия
Табанталская СОШ	22	1	2	6	5	8	0	6	14	2	0	6	5	6	5	-	-
Тассайская СОШ	30	-	2	6	10	9	3	0	29	0	1	8	10	5	7	-	-
Никельтауская СОШ	38	1	5	9	18	5	0	0	36	2	0	5	26	4	3	0	0
Жазыкская НШ	4	0	0	0	3	0	1	0	4	0	0	1	3	0	0	0	0
Кызылсуская СОШ	20	-	8	4	4	0	4	1	18	1	0	36	6	5	2	Матем, Химия	
Сарысайская СОШ	23	-	2	7	5	0	9	5	15	2	1	7	7	4	5	1	Физика
Коктауская СОШ	36	-	4	10	9	1	12	3	31	2	0	8	14	5	9	1	Химия
Майтобенская СОШ	17	-	2	2	4	0	9	9	8	0	0	7	4	1	5	1	Химия
Аккудыкская СОШ	19	-	5	3	3	1	7	2	15	2	0	4	4	4	7	2	Химия, Физика
Тасоткельская СОШ	25	-	1	6	6	0	12	7	14	3	1	7	7	2	9	1	Химия
Қопанская СОШ	28	-	2	9	6	0	11	7	16	5	0	11	7	4	6	0	0
СОШ им. Сатпаева	31	-	2	15	5	0	9	1	29	2	0	5	9	11	6	0	0
Қарлауская НШ	5	-	0	0	1	0	4	0	5	0	0	3	2	0	0	0	0
Кудықсайская ОШ	14	-	1	4	2	0	6	5	7	1	1	5	5	3	1	1	Физика

В таблице представлены подробные сведения о количестве, возрасте, категории, стаже, дефиците педагогов по 16 магнитным школам.

Как видно из приведенной выше таблицы, количество педагогов в школах – 344. Из них 2 «Педагога-мастера», "Педагог-исследователь» -37, «Педагог – эксперт» -95, «Педагог – модератор» – 90, «Педагоги» - 24, без категории-95.

Молодые специалисты в школах-49, до 55 лет-267, 56-60 лет – 24, 5 педагогов-пенсионеров.

В зависимости от стажа работы количество педагогов от 1 до 5 лет – 120, от 6 до 15 лет – 109, от 16 до 25 лет – 67 и свыше 26 лет – 75. Имеется дефицит кадров 10 педагогов.

В следующей таблице представлены необходимые инструменты для организации онлайн-обучения.

Таблица 42. Технические средства, необходимые для дистанционного обучения

Опорные школы	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки	Магнитные школы	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки
Хромтауская школа-гимназия № 7	1	1	5	1	1	0	5								
								Онгарская СОШ	1	0	1	1	1	0	
								ОШ им.Абая	1	0	1	1	1	0	
								Табанталская СОШ	1	0	1	1	1	0	
								Тассайская СОШ	1	0	1	1	1	0	
								Никельтауская СОШ	1	0	1	1	1	0	
								Жазыкская НШ	1	0	1	1	1	0	
Донская школа-гимназия	1	1	5	2	1	0	5	Кызылеуская СОШ	1	0	1	0	1	0	
								Сарысайская СОШ	2	1	0	0	1	0	
								Коктауская СОШ	2	2	1	0	1	0	
								Майтобенская СОШ	2	0	1	0	1	0	
								Аккудыкская СОШ	2	0	0	0	1	0	
Богетсайская школа-гимназия	1	1	5	2	1	0	5	Тасоткельская СОШ	1	0	1	0	1	0	
								Копанская СОШ	1	0	1	1	1	0	

В следующей таблице представлены сведения по педагогам Шалкарского района.

Таблица 44. Информация о педагогах

Опорные школы	Магнитные школы	ФИО педагога	Предмет/язык обучения педагога	Возраст	Трудовой стаж	Квалификация	Контингент обучающихся
Коргантузская СОШ	Жанаконьская СОШ	Аязбаева Асемгүл Жалғасбайқызы	Қаз. Математика	33	12	нет	93
	Аяккумская ОШ	Ілияс Лариса Таңатханқызы	Қаз. Физика	33	10	педагог-модератор	31
	Сарыбулакская ОШ	Айтжанова Ақзада Жаңабайқызы	Қаз. Химия	45	25	педагог-исследователь	31
	Қызылтусская ОШ	Шауменова Дина Әділханқызы	Қаз. Биология	54	27	педагог-исследователь	51
	Сарықамысская ОШ	Манасбай Майра Аманкелдіқызы	Қаз. Английский язык	52	28	педагог-исследователь	30
СОШ им. Т. Шанова	Каратагайская СОШ	Құлжабаев Нұрболат Нұрмұханбетұлы	Қаз. Математика	37	14	педагог-эксперт	94
	ОШ им. М. Орынбасарова	Жылкелді Айсауле Жақанқызы	Қаз. Физика	60	37	I категория	46
		Қаратаева Мерует Мұратқызы	Қаз. Химия	36	15	педагог-эксперт	
		Қаратаева Мерует Мұратқызы	Қаз. Биология	36	15	педагог-эксперт	
		Жүгінісова Айгүл Сағындыққызы	Қаз. Английский язык	44	26	педагог-эксперт	
Актогайская СОШ	Сарысайская ОШ	Жанахметова Талшын Елеусізқызы	Қаз. Начальные классы	40	19	педагог-исследователь	59
	НШ №44	Сабинова Меңсұлу Кәдірбайқызы	Қаз. Биология	47	29	I категория	39
	НШ №42	Әлиева Ақгүл	Қаз. химия	39	15	нет	8

	Алпысбайқызы						
	НШ №60	Қорғанбекова Аян Бекболатқызы	Қаз. Английский язык	24	3	нет	5
	Алабаска я ОШ	Ерлан Медет Ерланұлы	Қаз. математика	30	8	педагог-модератор	27
СОШ №7	Карашокатская СОШ	Умирзакова Багдагул Сансызбаевна	Қаз. математика	39	19	педагог-исследователь	79
	Шокысук ая ОШ	Абенов Жеңіс Күзенбайұлы	Қаз. физика	25	5	-	104
	НШ №36	Өтебалиев Бегалы Өтебалиұлы	Қаз. химия	28	6	педагог-модератор	7
	НШ №33	Ермаханова Шолпан Байгабыловна	Қаз. биология	36	9	педагог-модератор	6
		Ізмағанбетова Жұлдызай Кенжебайқызы	Қаз. Английский язык	40	21	педагог-эксперт	
		Аманбаева Ләззат Әйтжанқызы	Қаз. Начальные классы	53	34	педагог-эксперт	

В таблице представлены списки педагогов опорных школ, возраст, категория, стаж работы, язык обучения и предмет обучения, а также сведения о количестве детей в магнитных школах.

Средний возраст педагогов школы-40 лет. Средний трудовой стаж - 18 лет. Количество обучающихся в школах – 710.

Таблица 45. Информация о педагогах магнитных школ

Магнитные школы	Количество педагогов	Педагоги					Возраст				Стаж				Потребность в кадрах		
		мастер исследователь	эксперт	модератор	педагог без категории	Молодой специалист (0-3 лет)	До 55 лет	56-60 лет	Старше 60 лет	1-5 лет	6-15 лет	16-25 лет	Свыше 26 лет	Количество	Предмет	Предмет	
Карашокатская СОШ	26	4	11	4	7	4	20	6		2	9	14	4				
Шокысуская ОШ	24	3	11	4	6	5	19			7	10	7					
НШ №36	7		5	2			7				3	3	1				
НШ №33	6		5	1			6				3	2	1				
Жанаконьская СОШ	32	4	13	7	8	4	28			4	10	11	7				
Аяккумская ОШ	14	1	4	7	2	1	12	1		3	7	4		2	Матем	Русский язык	
Сарыбулакская ОШ	20		5	6	9	3	15	1		6	5	7	2				
Кызылтусская ОШ	19	3	3	2	11	4	14	1		6	7	3	3				
Сарықамысская ОШ	25	4	10	4	7		20	5		1	11	6	7				
Сарысайская ОШ	23	1	9	7	6	1	22			6	7	9	1				
НШ №44	5		1	2	2		5				5						
НШ №42	11	3	5	1	2		5				11						
НШ №60	2	1	1				5					2					
Алабасская ОШ	19	1	6	7	5	0	16	2	1	2	5	8	4	1	Англ. язык		
Каратагская СОШ	34	6	8	8	12	2	32			11	12	6	5				
ОШ им. М. Орынбасарова	22		11	3	8	3	19			3	7	6	3				
Всего:	289	31	108	65	85	31	241	16	1	51	109	88	38	3			

В Алабасской основной средней школе требуется 1 специалист по английскому языку, 1 специалист по математике. В Токкумской основной средней школе требуется 1 специалист по русскому языку.

Таблица 46. Технические средства, необходимые для дистанционного обучения

Опорные школы	Магнитные школы							Опорные школы							
	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки	Сенсорная доска	Камеры	Микрофоны	Принтеры	Колонки	Ноутбуки	VR очки	
СОШ №7	1	1	1	1	1	1	1	Карашокатская СОШ	1	1	45	1	1	1	45
								Шокысуская ОШ	1	1	18	1	1	1	18
								НШ №36	1	1	2	1	1	1	2
								НШ №33	1	1	3	1	1	1	3
Коргантузская СОШ	1	1	1	1	1	1	1	Жанаконьская СОШ	1	1	33	1	1	1	33
								Аяккумская ОШ	1	1	10	1	1	1	10
								Сарыбулакская ОШ	1	1	11	1	1	1	11
								Кызылтусская ОШ	1	1	10	1	1	1	10
								Сарықамыска я ОШ	1	1	15	1	1	1	15
Актогайская СОШ	1	1	1	1	1	1	1	Сарысайская ОШ	1	1	16	1	1	1	16
								НШ №44	1	1	4	1	1	1	4
								НШ №42	1	1	6	1	1	1	6
								НШ №60	1	1	3	1	1	1	3
								Алабаская ОШ	1	1	14	1	1	1	14
СОШ им.Т.Шанова	1	1	1	1	1	1	1	Каратогайская СОШ	1	1	38	1	1	1	38
								ОШ им. М. Орынбасарова	1	1	11	1	1	1	11
Всего:	4	4	4	4	4	4	4		16	16	236	16	16	16	236

В таблице представлен перечень технических средств, необходимых опорным школам и магнитным школам для организации виртуального обучения.

Далее представлены образцы краткосрочных планов уроков для педагогов в процессе организации онлайн-обучения педагогов школы.

Рекомендации по виртуальному обучению предмету «Математика» Уровень основного среднего образования. Краткосрочный (учебный)


план

«Решение текстовых задач»

Раздел:	7. 4	
Фамилия, имя, отчество (при наличии) цифрового педагога	Каиров Конысбек Жомартбекович	
Фамилия, имя, отчество (при наличии) ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 7 классов 120 малокомплектных школ Актюбинской области	
Дата:		
Цифровой класс: 7	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Создание текстовых отчетов	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	7.4.3.1 построение математической модели по условию задачи 7.4.2.2 решение текстовых задач путем построения уравнений и неравенств	
Цель урока	Обучающиеся могут построить математическую модель.	Может решать текстовые задачи с помощью уравнений и неравенств

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока 4 минуты		<p>I. Организационный этап: Сообщаю тему и цель урока, определяю «зону ближайшего развития», ожидаемые результаты в конце урока. 2. проверка домашнего задания. Метод "заставь свою пару". Учитель проверяет тетрадь (правильное издание отчетов) одного обучающегося</p>	<p>Обучающиеся приветствуют педагога. 1) обучающийся пишет на доске ответы проверенных отчетов; 2) остальные обучающиеся обмениваются тетрадями в парах и проверяют домашнее</p>	<p>"Отлично!», "Молодцы! » Оценка друг друга ("+/—")</p>	Слайд 1,2

			задание с ответом, написанным на доске.		
Середина урока 2-3 минуты	<p>П. Воспроизведение знаний (повторение прошлого) "Заблудшие формулы»</p> 		<p>Обучающиеся сопоставляют формулы, указанные на доске.</p>	<p>Устная оценка: Отличный ответ, Хорошо, "Твой ответ радует" «" подумай еще раз»</p>	<p>https://learningsapps.org/view23753631</p>
2-3 минуты			<p>Запись в тетради усвоением предоставленной информации.</p>		
6 минуты	<p>Освоение новой темы. Пример 1. 4 кг яблок и 3 кг груш в магазине стоят одинаково. Если цена яблок подорожает на 50 тг, а груши подешевеют на 50 тг, то их цена будет одинаковой. Построить математическую модель данной задачи? Обучение построению модели заданного расчета.</p>		<p>Обучающиеся записывают модели задач в тетради и проводят проверку по конкретным ответам, указанным на доске.</p>	<p>Обучающиеся оценивают себя с помощью метода "смайлик". При правильном ответе на 5-6 отчетов, 😄 При правильном ответе на 3-4 счета, 😊 2 и меньше, если ответ правильный, 😞</p>	<p>Слайд 5 Слайд 6</p>
10-12 минут	<p>2. парное задание</p>		<p>Обучающиеся проводят аналитическую работу, записывая примеры с доски.</p>		<p>Слайд 7-10</p>

10-12 минут

Єнді сиздің кезегіңіз!	
а және в стандартты косынысқа және в стандартты айталыммен 4 көбейтінді	$x + y = 4(x - y)$
а және в стандартты кетірілген стандартты көбейтіндімен 5 көбейтінді	$\frac{a}{b} = \frac{x+y}{5}$
а және в стандартты косынысқа және в стандартты айталыммен 12 көбейтінді	$2x + y = 12$
а және в стандартты косынысқа және в стандартты айталыммен 10 көбейтінді	$(2y)^2 + x = 13$
а және в стандартты косынысқа және в стандартты айталыммен 25 көбейтінді	$(y + x)^2 = 25$
а және в стандартты косынысқа және в стандартты айталыммен 14 көбейтінді	$m + 11x = a$

3. освоение темы

Пример 1.

4 кг яблок и 3 кг груш в магазине стоят одинаково. Если цена яблок подорожает на 50 тг, а груши подешевеют на 50 тг, то их цена будет одинаковой. Какова была цена каждого из них?

Выводит и показывает построенную систему уравнений. Вводим переменные и записываем зависимости между этими переменными по условию задачи с помощью математических выражений и уравнений. Полученные ответы мы использовали для ответа на поставленный в задаче вопрос. Построив систему из составленных уравнений,

Решение:
$$\begin{cases} 4x = 3y \\ x + 50 = y - 50 \end{cases}$$

Обучающийся выносит ответ, анализируя представленные задачи. Готовый ответ проверяют вместе, рассказывая учителю.

quizflight.com/play через платформу обучающиеся отвечают на тестовые вопросы. Закрепляет информацию, прошедшую на сегодняшнем уроке.

Слайд 11-14

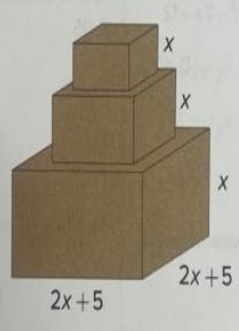
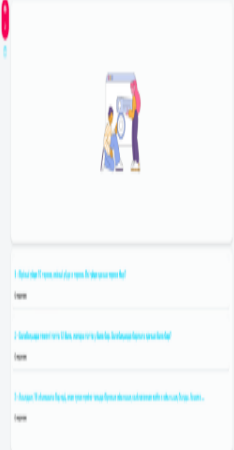
Устная оценка: "Отлично", "молодец", "попробуй", »надо пересмотреть"

Формативная оценка. Оценивается по набранному баллу

quizflight.com/play

	<p>пришли к математической задаче</p> <p>Пример 2. Возраст дедушки в 5 раз больше возраста внука, а через 15 лет он становится в 3 раза старше возраста внука. Сколько лет сейчас дедушке?</p> <p>Пример 3. Айбек сдал экзамен, состоящий из 30 вопросов. Он добавляет 5 баллов за каждый правильный ответ и вычитает 3 балла за неправильный ответ. Сколько вопросов он ответил правильно, если он набрал 86 баллов, ответив на все вопросы? Знакомит с методами построения модели и ее вывода путем вывода заданных примеров.</p> <p>4. закрепление темы <i>Теперь ваша очередь!</i></p> <p>1. Решите задачу. Возраст отца на 28 лет старше ребенка, а через 9 лет становится в 3 раза старше.</p>	<p>А. Напишите алгебраическое выражение для площади боковой поверхности и основания каждой призмы, используемой для создания подставки.</p> <p>Б. Напишите алгебраическое выражение для площади открытой верхней поверхности нижнего слоя пьедестала.</p> <p>С. Напишите алгебраическое выражение для площади открытой боковой поверхности пирамиды.</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>Сколько лет сыну?</p> <p>2. решите задачу!</p> <p>Арай ехал три дня. В первый день проехал 20% всей дороги, во второй день-40% оставшейся, а в третий день проехал 72 км. Сколько дорог прошел Арай за три дня?</p> <p>3. Решите задачу.</p> <p>Если обучающиеся в классе сидят за партами парами, 12 обучающихся остаются без места. А если три-три сидят, то 2 парты остаются пустыми. Сколько учеников в классе?</p> <p>4. решите задачу</p> <p>Постамент для трофеев состоит из трех слоев, каждый из которых имеет форму прямоугольной призмы. Все три слоя имеют одинаковую высоту x см, но длина каждого основания на 3 см меньше, чем у прямого нижнего слоя.</p>				
--	--	--	--	--	--

	 <p>5. подведение итогов урока</p> 				
<p>Конец урока 3 минуты Обратная связь</p>	<p>IV. подведение итогов урока Рефлексия. "Поделись своими эмоциями» menti.com через платформу</p>		<p>Обучающийся заполняет ответы на платформе.</p>		<p>menti.com</p>

Квадратное неравенство

Раздел: математика	алгебра	
Фамилия, имя, отчество (при наличии) цифрового педагога	Саржанов Орынбасар Абдуллаевич	
Фамилия, имя, отчество (при наличии) ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 8 класса из 120 малокомплектных школ Актюбинской области	
Дата:	27.03.2023	
Цифровой класс: 8	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Квадратное неравенство	

Цели обучения в соответствии с учебной программой	8.2.2.8 определение квадратичного неравенства 8.2.2.9 методы решения квадратных неравенств (параболический подход)
Цель урока	Все обучающиеся: овладевают понятием квадратного неравенства. Получает представление о квадратных неравенствах и их свойствах. Умеет отличать квадратное неравенство от линейного. Может найти решения простых неравенств. Многие обучающиеся: полностью владеют алгоритмом нахождения решения квадратных неравенств параболическим способом, быстро выполняют вычислительные работы удобными для них методами. Некоторые обучающиеся: исходя из вида неравенства, могут сделать предварительные выводы о наличии его решения, в соответствии с которым выполнить вычислительную работу.

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока	1.приветствие обучающихся, ассистентов педагогов. 2. Вспомните темы «квадратные уравнения» и «квадратная функция», которые вы изучали в прошлом учебном квартале. Сообщить тему и объяснить цель сегодняшнего урока	Готовит обучающихся к занятиям.	Просматривает формулы, используемые для решения квадратных уравнений. Напоминает построение графика квадратичной функции (нахождение вершины параболы и точек пересечения графика с осями координат, восходящей, нисходящей ветви параболы).		
Середина сабака	Объяснение нового материала по теме квадратные неравенства. Основное внимание уделяется следующим вопросам. 1) различие понятий доказательства и решения	Контролирует работу обучающихся в классе	Записывает необходимые данные по новой теме. После объяснения цифрового педагога отвечает на вопросы,		Новый материал объясняется по анимированным слайдам, созданным в программе «PowerPoint».

	<p>квадратных неравенств. 2) Что такое решение неравенства? 3) Какие неравенства мы называем значимыми неравенствами?</p> <p>Параболический подход к решению неравенства подробно объясняется с помощью нескольких примеров задач. Цифровой педагог выполняет задания по решению неравенства методом параболы на нескольких примерах совместно с учащимися. В процессе выполнения заданий устанавливается обратная связь. Основное внимание уделяется выполнению расчетов самими учащимися.</p>		<p>приводит примеры.</p> <p>Проводит расчеты и отвечает на вопросы при совместном выполнении заданий педагога.</p>	<p>Хорошо отзывчивые школы, обучающиеся устно хвалят</p>	<p>Весь учебный материал, подготовленный на слайдах, был прикреплен к концу этого плана.</p>
Конец урока	<p>1. обучающимся даются задания на самостоятельное выполнение. 2. заслушиваются мнения и предложения обучающихся, ассистентов педагогов по урокам.</p>		<p>Рефлексирует по сегодняшнему уроку.</p>		

«Алгебраическая дробь и ее фундаментальное свойство»

Раздел:	Алгебраические дроби	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Бисенбаева С. Б.	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)ассистента педагога	Ассистенты 7 класса из 120 малокомплектных школ Актыбинской области	
Дата:	28.03.2023	
Цифровой класс: 7	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Алгебраическая дробь и ее основное свойство	
Цели обучения в соответствии с учебной программой:	7.2.1.16 распознавание алгебраических дробей; 7.2.1.17 нахождение множества возможных значений переменных в алгебраической дроби;	
Цель урока	Формирование у обучающихся знаний о понятии алгебраических дробей	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало 1-2	Приветствую обучающихся и сообщаю тему. В соответствии с темой объявляется цель урока.	Готовит обучающихся к занятиям	Обучающиеся открывают тетради и пишут темы		Слайд 2,3
	<p>Новый урок: алгебраическая дробь-это выражаем выражение в виде, где A и B – многочлены; A-числитель алгебраической дроби, B-знаменатель алгебраической дроби.</p> <p>$x^3 + 1$</p> <p>$x^2 - x$</p> <p>Задание 1: запиши алгебраические выражения, показанные ниже, в два столбца с целочисленными</p>	$\frac{a^2 - 4}{a + 2},$ $\frac{3a + 7}{5}.$	<p>Будин алгебралык вектор</p> <p>Билеш алгебралык вектор</p> $3ax^2$ $2a - \frac{b^3}{c-x}$ $2(x-y)(a^2x+by^2)+cx$ $\frac{8p^2}{11q}$ $\frac{ax}{2} - c$ $\frac{5}{1-x}$ $5 + \frac{7c}{2}$ $\frac{a-x}{a+x} + \frac{2x}{a-x}$ <p>Отвечает один обучающийся, выполнивший задание.</p>	Молодец!!!	Слайд 4,5 Слайд 6

алгебраическими выражениями как отдельные, дробные алгебраические выражения как отдельные.

$$3ax^2 - 2(x-y)(a^2x+by^2) + cx$$

$$2a - \frac{b^3}{c-x} \quad 5 + \frac{7c}{2} \quad \frac{ax}{2} - c$$

$$\frac{5}{1-x} + \frac{a-x}{a+x} + \frac{2x}{a-x} = \frac{8p^2}{11q}$$

Мысал 1: Алгебралық бөлшектің мәнін тап.

$$\frac{a^2+2ab+b^2}{(a+b)(a-b)} \quad \text{евр: а) } a=2, b=1; \text{ б) } a=3, b=0.$$

Шешуі: а) $a=2, b=1$:

$$\frac{a^2+2ab+b^2}{(a+b)(a-b)} = \frac{2^2+2 \cdot 2 \cdot 1+1^2}{(2+1)(2-1)} = \frac{9}{3} = 3.$$

б) $a=3, b=0$:

$$\frac{a^2+2ab+b^2}{(a+b)(a-b)} = \frac{3^2+2 \cdot 3 \cdot 0+0^2}{(3+0)(3-0)} = \frac{25+0+0}{5 \cdot 3} = 1.$$

в) $a=4, b=4$:

$$a-b=0; \quad \frac{a^2+2ab+b^2}{(a+b)(a-b)} = 0 \text{-ге бөлуге болмайды}$$

Алгебралық бөлшектің құрамына енетін айнымалылар тек мүмкін мәндерді ғана, яғни бөлшектің бөлімін нөлге айналдырмайтын мәндерді ғана қабылдайды

Тапсырма 2: Алгебралық бөлшектердің мүмкін мәндер

жынын тап

$$a) \frac{x-4}{x+2}, \quad x+2 \neq 0, x \neq -2;$$

Тапсырма 2: Алгебралық бөлшектердің мүмкін мәндер жынын тап

$$a) \frac{x-4}{x+2}, \quad x+2 \neq 0, x \neq -2;$$

$$б) \frac{x^2+1}{x^2},$$

$$в) \frac{2x+6}{x-2},$$

$$д) \frac{x+1}{x^2+1},$$

Обучающиеся сообщают ответы на выполненные задания.

Тапсырма 3:

Алгебралық бөлшектер үшін айнымалының мүмкін мәндерін тап

$$a) \frac{3}{x-3},$$

$$б) \frac{x-2}{3x-12},$$

$$в) \frac{x}{x-6},$$

$$д) \frac{x+3}{3-x},$$

$$е) \frac{6}{(x-1)(x+5)},$$

Каждая школа предлагает свои ответы.

Көзге салар:

Фраза	Айнымалының мүмкін мәндері	Айнымалының мүмкін мәндерін сызықтық графикалық таспа
а) $\frac{6}{x-3}$	$x \neq 3$	
б) $\frac{x-3}{6}$		
в) $\frac{x}{x+3}$		
д) $\frac{x+3}{3-x}$		

Задания, которые вы будете выполнять в классе, будут даны.

Очень хорошо, отлично!!!

Слайд 7,8

Ценится словами рукопожатия.

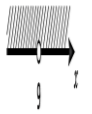
Слайд 9

Мысал:

$$\frac{3}{(x-1)(x-5)}$$
 үшін
 x айнымалының $x=1$ және $x=5$
 мәндерінен басқа барлық мәндері
 мүмкін мәндер болып табылады.
 Егер $x=1$ және $x=5$ болса, онда
 бөлшектің мағынасы болмайды.

Следующее задание заполните таблицу. В качестве примера покажу отчет. Остальное учащиеся производят сами. Пишу на доске, проверяю. Задание № 4.

Кереметтің:

Функция	Айнымалының мүмкін мәндері	Айнымалының мүмкін мәндер жинағының графикалық тесісі
a) $\frac{6}{x-3}$	$x \neq 3$	

Задание № 5:

Айнымалының мүмкін мәндері анықталуына өте ықпалды!

$$\frac{1}{x-1}, \frac{1}{x-2}, \frac{1}{x-3}, \frac{1}{x-4}, \frac{1}{x-5}$$

Конец : 29-30

Задаю вопрос по теме. Ассистент-педагог закрепляет урок, получает от обучающихся рефлексию, оценку и дает возможность самому закончить урок.


Обучающиеся поочередно отвечают на вопросы.

Краткосрочный (учебный) план
Статистические данные и их характеристики: среднее
арифметическое, мода, медиана

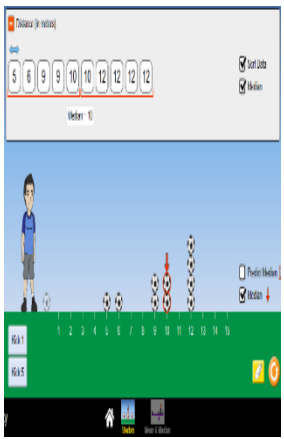
Раздел:	6.4 А Статистика. Комбинаторика	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Наджмадинов Марат Асхатович	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 6 классов из 120 малокомплектных школ Актюбинской области	
Дата:	27.03.23	
Цифровой класс: 6	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Статистические данные и их характеристики: среднее арифметическое, мода, медиана	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	6.4.3.1 знать определения среднего арифметического нескольких чисел, падежа, медианы, моды числовых данных; 6.4.3.2 расчет статистических количественных характеристик;	
Цель урока	Найти среднее арифметическое нескольких чисел по статистическим данным, падеж, медиану, моду числовых данных;	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока 7 мин.	Организация. Поздоровавшись с обучающимися, повторить пройденную тему: Вопросы задаются через приложение "Wordwall".	Приветствие - Доброе утро, солнышко! - Доброе утро, небо! - Доброе утро, всем нам!.	<i>Ответ:</i> Куб, Конус, Шар, Цилиндр, Пирамида.	<i>К. Б.</i> Оценка словами "молодец, отлично»	Ссылка: https://wordwall.net/resource/54410249
Середина урока 35 мин.	Новая тема. Деление суммы нескольких чисел на количество сложений называется <i>средним арифметическим</i> этих чисел. <i>Пример.</i> В соревнованиях по		Обучающиеся записывают тему в тетради, отвечая на вопросы. $\frac{13+13+12+13+10+13+12+10}{8}$ $= 12$	<i>К. Б.</i> Оценка методом "большого пальца"	Презентация № 4

	<p>шахматам учащиеся 6 класса: 13, 13, 12, 13, 10, 13, 12, 10 получил очко. Найдите среднее арифметическое этих баллов.</p> <p>Сандардың арифметикалық орт</p>  <p><i>Изменение заданного ряда чисел-это разница между наибольшим значением и наименьшим значением в нем.</i></p> <p><i>Пример.</i> Средняя суточная температура воздуха в первую неделю марта составила: 3°C, 4°C, 5°C, 8°C, 6°C, 4°C, 7°C. Найдите изменения суточной температуры воздуха на этой неделе.</p> <p>Число с наибольшей частотой в данном ряду чисел, является <i>модой</i> этого ряда.</p> <p><i>Пример.</i> Найдите мод ряда чисел: 3,5; 4; 2,6; 3,5; 2,8; 3,5; 2,9.</p> <p><i>Медиана-статистическая, описывающая среднее значение величин описание</i></p>		<p>Обучающиеся записывают тему в тетради, отвечая на вопросы.</p> <p>1) 8 С-максимальное значение;</p> <p>2) 3 С – наименьшее значение.</p> <p>$8 С - 3 С = 5С$.</p> <p>Частота числа 3,5 в данном ряду чисел равна 3.</p> <p>Следовательно, данные число мод ряда-число 3,5</p> <p>Решение: Где: 95, 70, 80, 70, 100, 60, 90 числа с заданными числами строят ряд. Расположим заданные числа в порядке возрастания. в данном ряду 7 цифр, 7-нечетное число. В самом центре всего одно число. Это число 80. Число 80 из ряда</p>	<p>К. Б. Оценка методом "большого пальца"</p> <p>К. Б. Оценка словами "молодец, отлично»</p> <p>К. Б. Оценка словами "молодец, отлично»</p>	<p>Презентация № 5</p> <p>Презентация № 5</p> <p>презентация № 6</p>
--	---	--	---	---	--

<p>Конец урока 3 мин.</p>	<p>а) если число заданных чисел <i>нечетное</i>, то упорядоченное число в центре ряда будет медианой чисел в этом ряду. Б) если число заданных чисел <i>четное</i>, то упорядоченное среднее арифметическое двух чисел, стоящих в середине ряда, - это числа в ряду будут иметь медиану. <i>Пример.</i> Сегодня учитель проверил скорость обучения нескольких обучающихся. За одну минуту Сауле прочитал 95 слов, Асхат 70 слов, Дархан 80 слов, Самат 70 слов, Алмат 100 слов, Динара 60 слов, Нурлан 90 слов. Какое количество слов, прочитанных учащимися, можно принять за медиану данного ряда чисел?</p> <p>«Phet.приложение "colorado" предоставляет отчеты для утверждения темы.</p>		<p>заданных слов медиана.</p> <p>«Phet.приложение "colorado" создает отчеты по выходящим задачам. - Умеет находить среднее арифметическое чисел - Умеет находить медиану</p> <p><i>Айым атууым</i> - арифметикалык орттанга аныктамасын келтирет; - белгиси мушунга тобуз; - стандартын мольдасын тобуз; - стандартын өтүрүсү ачуулары өсөтүрүсү; - стандартын мольдасын өсөтүрүсү.</p>	<p>К. Б. Оценка словами "молодец, отлично»</p> <p>К. Б. Оценка с помощью» дескриптора"</p>	<p>Ссылка: https://phet.colorado.edu/sims/html/center-and-variability/latest/center-and-variability_en.html</p> <p>презентация № 8</p>
-------------------------------	--	--	--	--	--

	 <p>Найдите среднее арифметическое и медианное значение данных чисел.</p> <p>Мариам ити болго сагат 1200-ж дайыган температуралык теректер, кызыл алыч. Алайда сарыбай кунун температурасы кызылган жерге болжолдуу түрү менен өлчөп калдыгы:</p> <p>17°C, 20°C, 21°C, 14°C, 19°C, 22°C.</p> <p>Терек Мариам анданган температуралык арифметикалык ортосу 19°C, сарыбай болжолдуу температурасы:</p> <p>а) молданыт; б) өңгөрү суралдык; с) жазып калдык.</p>				
Повторение по пройденному уроку.		Ответы на вопросы повторения	К. Б. Оценка с помощью "похвалы"	№ 9-прзентация	

«Значимые уравнения. Линейные уравнения с одной переменной. Решение линейных уравнений с одной переменной»

Раздел:	6. линейное уравнение с одной переменной 3 А	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Укибаева Сауле Тенеловна	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 6 классов из 120 малокомплектных школ Актюбинской области	
Дата:	09.11.22	
Цифровой класс: 6	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Значимые уравнения. Линейные уравнения с одной переменной. Решение линейных уравнений с одной переменной.	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	6.2.2.2 знать определения линейного уравнения с одной переменной, уравнения со значениями;	
Цель урока	В ходе урока обучающиеся различают линейные уравнения по определению, приводят линейные уравнения с одной переменной к значимым уравнениям и находят корни по алгоритму.	

Ход цифрового урока

Этап урока/время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Организационный период/1 мин		Приветствие - Доброе утро, солнышко! - Доброе утро, небо! - Доброе утро, всем нам!.	Все поднимают и опускают руки. (повторяет предыдущий жест). (Раздвигает руки рядом и опускает)		
Проработка темы		Проверяет работу по дому подходом "Правильно-Неправильно» 1. верно ли, что уравнение, представленное как $ax=b$, является линейным уравнением? 2. верно ли равенство $-5+(-5)=-10$? 3. Правильно ли называть соединения, буквенная часть которых одинакова, сходными соединениями? 4. Правильно ли, что модуль отрицательного числа-отрицательное число? 5. верно ли равенство $4,5:(-1,5)=3$? 6. верна ли концепция, что равенство двух отношений будет пропорцией? 7. верно ли равенство $23-40=63$? 3. Правильно ли, что любое соединение уравнения заменяется символом,	Да Да Да Нет Нет Да Да Да	Самооценка. Способ "ДТМК» Уровень (мой уровень...) Объяснение Пример (на примее) Заключение (из своих ответов, подведу итоги корытындыл)	Презентация

		противоположным другой стороне?			
Введение в тему	<p>Задаёт вопросы с целью вовлечения обучающихся в учебный процесс. Метод "фокусные вопросы"</p> <p>1. Что такое уравнение? 2. Что такое решение уравнения? 3. Что такое корень уравнения? 4. Что такое значимые уравнения? 5. назовите свойства значимых уравнений 6. являются ли числа 2; 1; 0; -1 корнем уравнения $x-1=0$?</p> <p>Контроль за ответами обучающихся на вопросы</p>	<p>Каждый ассистент в своем классе заслушивает ответ обучающегося и организует коррекционную работу</p>	<p>1. Равенство, содержащее неизвестное, обозначенное буквой, называется уравнением</p> <p>2. Решение уравнения означает поиск всех его корней или обеспечение того, чтобы у него не было ни одного корня</p> <p>3. Корень уравнения- это значение буквы, которое преобразует уравнение в равенство прямого числа</p> <p>4. Уравнения с одинаковыми корнями или без корней являются значимыми уравнениями</p> <p>5. 2-не будет, 1-будет, 0-не будет, 1-не будет</p>	Пары оценивают себя	Презентация
Освоение новой темы	<p>Правила запоминания обучающимися</p> <p>1. чтобы найти</p>		Напоминает правила.		Презентация

	<p>неизвестны й множитель, необходимо разделить значение произведе ния на известный множитель. 2.чтобы найти неизвестны й уменьшител ь, необходимо уменьшить значение разности с уменьшител ем. 3.чтобы найти неизвестны й делитель, вы должны умножить знаменатель на значение делимого. 4.чтобы найти неизвестны й убывающий , вы должны добавить уменьшител ь к значению разности. 5.чтобы найти неизвестны й знаменатель , вы должны разделить знаменатель на значение</p>				
--	--	--	--	--	--

	знаменателя . б.чтобы найти неизвестны й соединител ь, вы должны вычесть известный соединител ь из значения суммы. Алгоритм решения уравнения 1.копирован ие члена с переменной на одну сторону равенства с присоедине нным противопол ожным символом, а свободного члена на другую сторону и противопол ожную сторону. 2.Добавлен ие похожих членов (добавление членов перед переменной). 3. разделить две стороны уравнения на коэффицие нт перед				
--	---	--	--	--	--

	<p>переменно й $9X+5=41$ где X- неизвестное число (буква, значение которой нужно найти) $9x=41-5$ $9x=36$ $X=36: 9$ $X=4$-корень уравнения.</p>				
Проработка темы	<p>Командная работа Выполняет по стратегии "Ротация" Группа 1 1) 5 $(x+2)=2$ (12- x); 2) 2 (4- $3x)+3$ (x- 2)=3; Группа 2 Решите уравнение: 1) 3 $(x+1)=2$ (1- x)+6; 2) 5,4 (0,5 $x+4)=8,1$ $(4+x)$ Группа 3 Решите уравнение: 1) $33x-8(3x-2)=-7x-5$ $(12-3x)$; 2) $0,15(x-4) = 9,9 - 0,3$ $(x-1)$ Группа 4 Решите уравнение:</p>	<p>Класс делится на группы. Объясняет условие метода: Каждая группа публикует свои задания на плакатах, обмениваясь плакатами каждые две минуты. При получении плаката находит ошибку предыдущей группы и продолжает решать дальше</p>	<p>Каждая группа начинает выкладывать свои задания на плакатах, обмениваясь плакатами каждые две минуты. При получении плаката находит ошибку предыдущей группы и продолжает решать дальше</p>	<p>Критерии оценки: Ошибка не допущена-2б Нашел ошибку другой группы-1б</p>	<p>Презентация плакат</p>


	1) 3 (x+1)=2 (1-x)+6; 2) 5,4 (0,5x+4)=8,1 (4+x)				
Формирующая оценка	Дает задание в презентации и	Организует работу, устанавливает и оценивает работы обучающихся	№ 1. Решите уравнение. (45-x)*3=93 № 2. (x-13): 7=2 № 3. 72: (x+12)=4	К каждому правильно решенному уравнению-26	Презентация
Домашнее задание		Дает инструкции к заданию на дом	№ 783		
Отражение		Подводит итоги урока	"Я понял тему» «Я могу найти корни уравнения»		смайлик

Актюбинский областной специализированный физико-математический лицей-интернат. Пример краткосрочного плана урока, предлагаемого при организации цифровых занятий

Тема урока: естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада

Раздел:	Физика атомного ядра	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Бозшин Бекболат Жагбайлыевич	
Фамилия, имя, отчество (при наличии)ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 11 классов 120 малокомплектных школ Актюбинской области	
Дата:	28.02.2023 года	
Цифровой класс: 11	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	11.8.2.1-объяснять причины длительного повреждения зоны ядерными отходами на основе закона радиоактивного распада; 11.8.2.2-использование формулы радиоактивного распада при решении задач	
Цель урока	Для всех: понимает причины длительного повреждения области ядерными отходами; использует формулу радиоактивного распада при решении задач	

Ход цифрового урока

Этап урока/время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока:		Сообщаю тему и цель урока, определяю «зону ближайшего развития», ожидаемые результаты в конце урока. Проверка домашнего задания.	Обучающиеся приветствуют учителя. 1) обучающийся пишет на доске ответы проверенных отчетов; 2) остальные обучающиеся обмениваются тетрадями в парах и проверяют домашнее задание с ответом, написанным на доске.	"Отлично!», "Молодцы!» «+/-»	
Введение в новый урок (5 мин)	Обучающимся для раскрытия новой темы с помощью метода "Кинометафора" joyteka.com на платформе демонстрируется видеоролик о радиоактивности, задаются вопросы. В связи с этими заданными вопросами и ответами раскрывается тема урока.		Обучающиеся посмотрят видеоролик и ответят на вопросы		https://joyteka.com/100029453
Середина урока (10 мин)	Новый урок объясняется устно с помощью презентации		Вычисляет заданные задачи индивидуально, используя формулу периода полураспада	Оценка методом "большого пальца" Дескриптор: Делится своими мыслями об информации в видео. Отвечает на вопросы	https://learningapps.org/view26323034
(10 мин)					
(5 мин)				Дескриптор:	

	<p>"Кто быстрее? решение задач методом » А) за 20 минут 192 г радиоактивного элемента распались до 6 г. Рассчитать период полураспада элемента Б) период полураспада радиоактивного элемента 5 дней. За какое время распадается элемент массой 1000 г до 62,5 г</p> <p>Выполнение задачи методом "Learningapps"</p>		<p>Заполняет пробелы в заданных предложениях</p>	<p>- Знает формулу периода полураспада-1 - Преобразует формулу периода полураспада-1 - Вычисляет период полураспада-1</p> <p>Оценка через похвалу</p>	
--	---	--	--	---	--

Пример краткосрочного плана занятий, предлагаемого Актюбинским областным специализированным лицеем-интернатом для одаренных детей имени Кусаинова

Тема урока: движение тел под действием силы тяжести

Раздел:	Динамика	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Каршыгина Лабат Тилектесовна	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 9 класса из 120 малокомплектных школ Актюбинской области	
Дата:		
Цифровой класс: 9	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Движение тел под действием силы тяжести	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	9.2.2.8 определение величин, характеризующих движение тела в гравитационном поле	

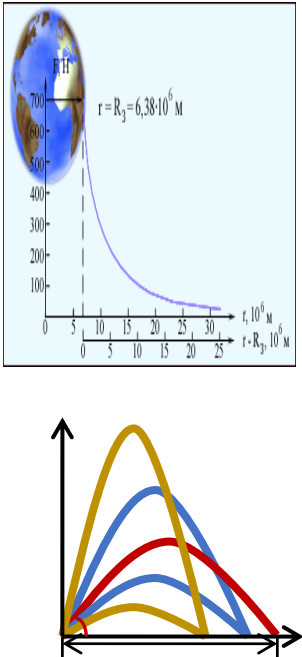

Цель урока	Величины, характеризующие движение тела в гравитационном поле, определяются теоретическим анализом
------------	--

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока: (2 мин) Организация		Контроль посещаемости, проверка готовности обучающихся к занятиям. Привлечение внимания обучающихся к занятиям.	Обучающиеся приветствуют учителя. Обучающиеся активно отвечают на вопросы по домашнему заданию	Отвечает на вопросы «+/-»	Учебник, тетрадь
Вспоминая прошлую задачу 5 минуты	Learningapps.org проверка домашнего задания с помощью программы Проводит совместную работу с несколькими обучающимися с целью проверки их ответов.	Контролирует работу обучающихся, проверяет правильность ответов	Обучающиеся самостоятельно выполняют задания. Показывает результат.	Дескриптор: 1. Понимает условие отчета; - Использует необходимую формулу; 1. Определяет неизвестную величину из Формулы; - Находит решение задачи.	Проверка домашнего задания https://learningapps.org/watch?v=pjpcffm8j22 задания https://learningapps.org/watch?v=pjpcffm8j22 в БОТ3 (learningapps.org)
Середина урока Размышлять. 2 мин	Задаёт мыслительный вопрос методом "4 рисунка, 1 слово»	Слушает, обсуждает ответы обучающихся. С разрешения цифрового педагога озвучивает ответы на онлайн-платформе.	Находит общее слово по методу "4 рисунка, 1 слово»		Интерактивная доска, слайд
Новые знания мин	1. определяет цель по теме "движение тел под действием			Формативная оценка	Слайд



	<p>силы тяжести", объясняет тему</p> <p>1. Движение тела, свободно падающего по вертикальной (вертикальной) прямой</p> <p>2. Движение тела, брошенного с начальной скоростью в направлении, параллельном горизонту</p> <p>3. Движение тела, брошенного под углом к горизонту</p> <p>4. Сила тяжести тел, поднимающихся с поверхности Земли</p> <p>В каждом случае говорят о влиянии силы тяжести.</p> <p>2. анализируя данные в раздаточном материале, предлагает обсудить, какие величины можно определить</p>	<p>Выберите одну из заданных тем и с разрешения цифрового педагога озвучите свои мысли на онлайн-платформе.</p>	<p>Анализируя данные в раздаточных материалах, обсуждают, какие величины можно определить.</p>		<p>Раздаточные материалы</p>
<p>Утверждение 10 мин</p>	<p>Решение задач № 1. Определите ускорение свободного падения на Луне, если масса Луны составляет $7,3 \cdot 10^{22}$ кг. Предположим, что радиус Луны равен 1700 км.</p> <p>№2. Определить ускорение свободного падения на высоте, равной радиусу Земли?</p> <p>№3. На каком расстоянии от поверхности Земли ускорение свободного падения равно 1 м/с^2?</p>	<p>Проверяет ответы обучающихся, высказывает мысли на онлайн-платформе с разрешения цифрового педагога.</p>	<p>1. Совместно выпускает отчеты по своему выбору</p>	<p>Дескриптор: 2. Понимает условие отчета; - Использует необходимую формулу; 3. Определяет неизвестную величину из Формулы; - Находит решение задачи.</p>	<p>Раздаточный материал</p>

<p>Рефлексия, оценка 4 мин</p>	<p>"Я думаю.... метод"</p> 	<p>Оценивает с учетом активности и ответов обучающихся.</p>	<p>Определяет связь с сегодняшней темой по рисунку, делает выводы</p>		
<p>Домашнее задание 1 мин</p>	<p>Творческое задание составить отчет по рисунку и предложить способ его вывода</p>	<p>Объясняет направление составления отчета.</p>			
<p>Обратная связь 3 мин</p>	<p>Метод " скажи мне 3 вещи отсюда» Сегодня.....прочитали и узнали Мы.....хорошо справились Мы мы хотим узнать больше о</p>	<p>Слушает мысли обучающихся и делает выводы</p>			



Актюбинский областной специализированный физико-математический лицей-интернат. Пример краткосрочного плана урока


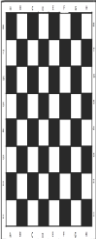
Тема урока: Термодинамическая работа. Количество тепла, теплоемкость.

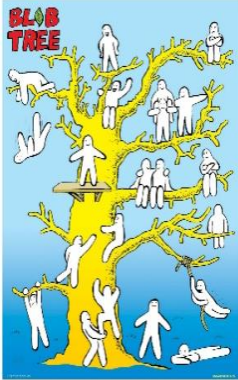
Раздел:	Термодинамика
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Улейманов Бегдулла Жалгасбайулы
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 10 класса 120 малокомплектных школ Актюбинской области
Дата:	29.11.2023 года

Цифровой класс: 10	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока:	Внутренняя энергия идеального газа. Термодинамическая работа. Количество тепла, теплоемкость.	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	10.2.3.1. - использовать формулу внутренней энергии одноатомного и двухатомного идеального газа при решении задач.	
Цель урока	<i>Для всех: один атом и два атома используют формулу внутренней энергии идеального газа при решении задач.</i>	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока: (10 мин)		Организационный этап Приветствие обучающихся. Формирование позитивной атмосферы для обучающихся в классе. Обучение обучающихся класса. 1. Проверка домашнего задания <i>Проведение игры "правильно и неправильно»</i>	Обучающиеся приветствуют Обучающиеся выстраивают круг и закрывают глаза. Если читается правильная теория, большой палец выпускается вверх, а если читается неправильная теория, большой палец опускается вниз.	Похвала ОО "Очень хорошо!", "Отлично!", "Молодец!»	
Середина урока: 5 мин	Сосредоточение мыслей. Открываю тему урока " метод ассоциации»  «Ассоциация» әдісі		Обучающиеся в 8 классе записывают все, что они помнят из прошлого, вокруг заданной темы. Обучающиеся посмотрят видеоролик и ответят на вопросы	ОО: метод» Like" На правильные и систематические ответы детей учитель показывает большой палец и выражает свое согласие ОО: взаимная оценка по дескриптору	 
Середина урока (10 мин)	Обучающимся для понимания новой темы с помощью				https://joyteka.com/100029453

<p>(10 мин)</p>	<p>метода "Кинометафора " joyteka.com на платформе демонстрируется видеоролик, задаются вопросы. Понимает тему урока в связи с этими заданными вопросами и ответами</p>			 <p>Оценка методом "большого пальца" Дескриптор: Делится своими мыслями об информации в видео. Отвечает на вопросы</p>	<p>Шахматный плакат</p> 
<p>(5 мин)</p>	<p>Метод» шахматы" <i>Саймон Браунхилл</i> Отчет 1. Температура одноатомного идеального газа увеличилась с -63°C до 127°C. Количество молекул в Газе 1028. Чему равно изменение его внутренней энергии? ($N_A = 6 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$, $R = 8,31 \text{ Дж/(К}\cdot\text{моль)}$) Отчет 2 Какова внутренняя энергия 2 молей одноатомного газа при 27°C? Отчет 3 Определите внутреннюю энергию 12 молей гелия при температуре 67°C Отчет 4 Газ, находящийся под давлением 10^5 Па, увеличивается в</p>	<p>Обучающиеся работают с группой и на рисунке шахматной доски, вывешенном на доске, каждая группа записывает свое возможное решение. Найдите правильное решение проблемы и поделитесь мыслями друг с другом. Благодаря взаимному обмену идеями группы поддерживают друг друга в достижении целей обучения</p> <p>Обучающиеся берут свои смартфоны, набирают пинкод и входят в онлайн игру.</p>	<p>Обучающиеся берут свои смартфоны, набирают пинкод и входят в онлайн игру.</p> <p>Дескриптор - использует формулу для расчета внутренней энергии идеального газа-1 - математически преобразует формулу для расчета внутренней энергии-1 - определяет значение неизвестных величин-1 ОО: групповая взаимная оценка методом "три пощечины"</p>	<p>https://create.kahoot.it/details/ef551848-374f-485f-a102-9a6410c76bdc</p>	

	<p>изобариях, работа на 45 Дж. На сколько увеличился объем газа? ($2,5 \cdot 10^{-4} \text{ м}^3$)</p> <p>Закрепление стебля.</p> <p>Индивидуальная работа.</p> <p>«Kahoot.kz "мы проверяем усвоение нового материала с помощью онлайн-игры "метод".</p>				
Конец урока: (5 мин)	<p>Метод "дерево блох»</p> 		Учащиеся оценивают, насколько хорошо они понимают сегодняшний урок. » Блоб "находит себя на дереве и отмечает.		https://for-teacher.ru/edu/data/img/pic-0235k0hyao-001.png

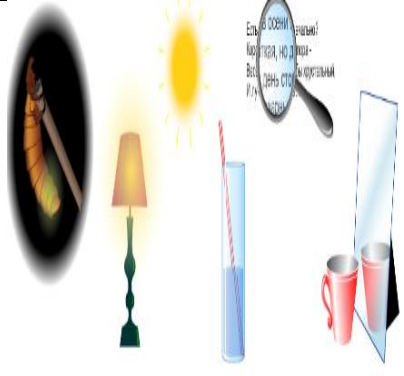
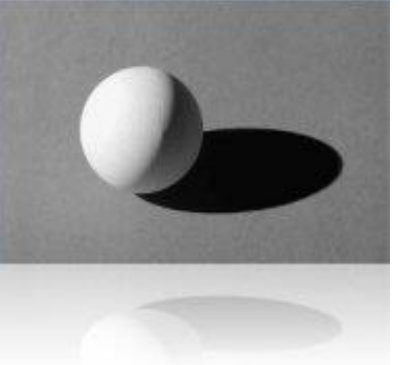

**Актюбинский областной специализированный лицей-интернат для одаренных детей.
Пример краткосрочного плана урока, предлагаемого при организации цифровых занятий**

Тема урока: закон прямолинейного распределения света.

Раздел:	8.4 А световые явления	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) цифрового педагога	Жилгельдин С. Ж.	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 7 класса из 120 малокомплектных школ Актюбинской области	
Дата:	27.03.2023 года	
Цифровой класс: 8	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Закон прямолинейного распределения света	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	8.5.1.1-графическое изображение солнечного и лунного затмений;	

Цель урока	<p>Все обучающиеся могут: объяснить закон прямолинейного распределения света, привести примеры прямолинейного распространения света</p> <p>Многие обучающиеся могут: знать происхождение тени.</p> <p>Некоторые обучающиеся могут: научиться изображать солнечные и лунные затмения в виде графиков.</p>
------------	--

Ход урока				
Этап урока // время	Действия педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
<p>Организация</p> <p>Самопроверка</p> <p>Начало урока</p> <p>10 минут</p> <p>Вспоминая прошлые знания</p>	<p>Организация период:</p> <p>Приветствие обучающихся, объединение всех обучающихся. Проверка готовности обучающихся к занятиям. Привлечение внимания обучающихся к занятиям. Знакомство с темой урока и целью обучения</p> <p>«Угадай тему?» обучающимся необходимо составить вопросы, связанные с этими изображениями, предоставив им изображения» источники света«» лунные затмения«» типы теней».</p> <p>Вопросы должны раскрывать свойство этого изображения. С помощью этих вопросов предлагаю и разделяю на группы определить, какой может быть тема урока.</p> <p>Группа 1 " источники света»</p> <p>Группа 2 " виды теней»</p> <p>Группа 3 " лунное затмение»</p>	<p>Обучающиеся активно отвечают на вопросы по домашнему заданию</p> <p>Обучающиеся осваивают новую тему обучающиеся выполняют закрепляющие задания</p>	<p>Дескриптор</p> <p>Отвечает на вопросы</p> <p>Проверяет решение задачи, просматривая слайд</p> <p>2 балл</p> <p>Дескриптор</p> <p>1. <i>соблюдает охранную дисциплину: время и порядочность;</i></p> <p>2. <i>полностью раскрывает содержание;</i></p> <p>3. <i>приводит примеры из жизни.</i></p>	<p>ФИЗИКА 8 класс</p> <p>учебник</p> <p>Дидактические материалы</p> <p>Смайлики</p>

<p>Новые знания 10 минут</p>	  	<p>Каждая пара отвечает за одну задачу, другая пара оценивает свои задачи.</p>		
<p>Утверждение 10 минут</p>	<p>Задание - Составляйте вопросы, связанные с каждым изображением - Отвечай на вопросы</p> <p>Новый урок Новый урок Начну новый урок методом "Стоп-кадр". Посредством видеоролика обучающиеся получают ответы на вопросы, которые они составили. Выявление и полное освоение обучающимися темы путем демонстрации видеоматериалов, связанных с источниками света, законом распространения света. https://www.youtube.com/watch?v=JltpzIpr_iw</p>	<p>Дескриптор</p> <p>Обучающиеся дают обратную связь</p>		

Источники света
 Тела, излучающие свет от себя, называются источниками света. Источники света делятся на две части: естественные и искусственные источники света.
 Естественные источники света: Солнце, звезды, молния, насекомые, излучающие свет от себя и т. д.



Жасанды жарық көздері екіге бөлінеді: жылулық және люминесценцияланатын (салқын жарық көздері).
 Источники теплового света:



Люминесцентные источники света(холодные источники света): дневные ходовые огни, подсветка экрана телевизора и т. д.

Дескриптор
 - знает источники естественного света
 - знает искусственные источники света
 - знает разницу между естественными

Обратная связь
Конец урока
10 минут



Луч света-это линия, указывающая направление распространения световой энергии. Луч света проводится перпендикулярно линии волны и указывает направление распространения волнового сгустка.



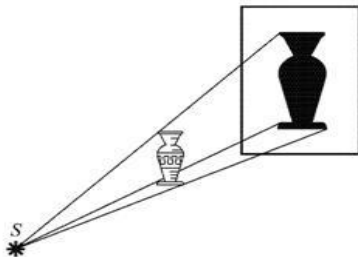
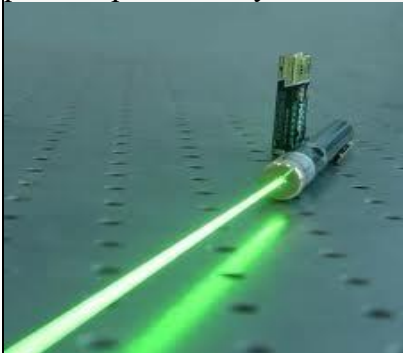
Пучок света и лучи света
Точечные источники света (физическая модель) – это источники света, размеры

и искусственным и источниками света, умеет различать 3 балла

Дескриптор .
- Формулирует закон распространения света
- Приводит примеры

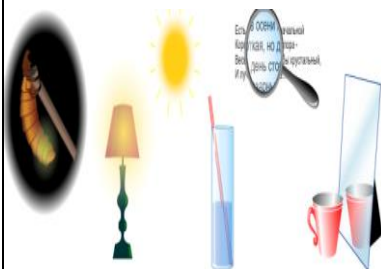
Дескриптор:
- Знает закон распространения света.
- Понимает причины появления теней, теней.
- Может объяснить явление солнечных и лунных затмений.
- Может графически рисовать солнечные и лунные затмения.

которые игнорируются в рассматриваемых условиях.



Приведем примеры световых явлений из повседневной жизни.

Примеры источников света:



Задание 1
Работа с графиком
Ответы на
вопросы

Источник и естественного света	Источники искусственного света

Задаю вопросы обучающимся методом "последовательный вопрос-ответ".



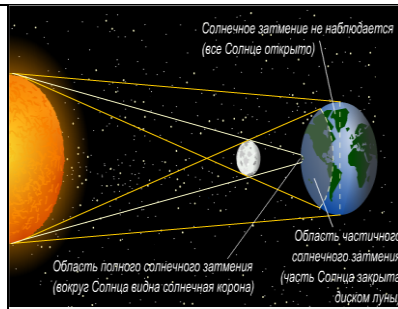
Формативная оценка - 10 баллов

	<p>- что относится к естественным источникам света?</p> <p>- назовите искусственные источники света.</p> <p>- в чем разница между естественными и искусственными источниками света?</p> <p>Задание 2</p> <p>*Как формулируется закон распространения света?</p> <p>* Привести примеры, связанные с жизнью, к закону прямолинейного распределения света</p> <p>"Докажите свою точку зрения" с помощью заданных вопросов</p> <p>* Объясните причины появления тени.</p> <p>*Как вы интерпретируете солнечные и лунные затмения?</p> <p>* Графически нарисуйте солнечное затмение.</p> <p>* Графически нарисуйте лунное затмение.</p> <p>Изобразить графически Доказать затмение Луны, нарисовать картину"и наглядно продемонстрировать полученные знания по методике.</p> <p>Солнечное т҃т и Лунное т҃т затмение</p> <p>Солнечное т҃т затмение: Луна находится в центре Земли с Солнцем Айд во время Луна орналасқан озеро т҃т во времякес явление падения на Землю.</p>			
--	--	--	--	--

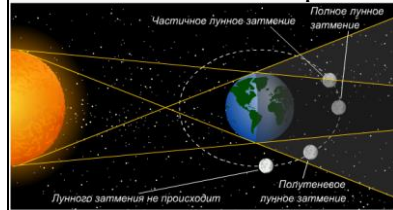
Актюбинский областной специализированный лицей-интернат для одаренных детей.
Пример краткосрочного плана урока

Тема урока: отражение света, законы отражения, плоские зеркала

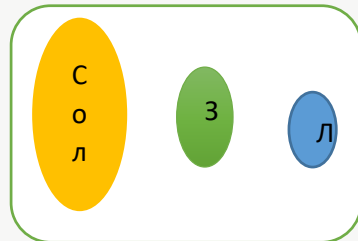
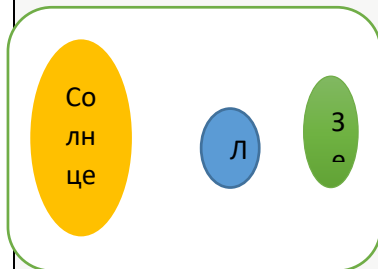
Раздел:	8.4 А световые явления
---------	-------------------------------



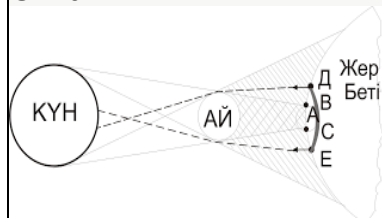
Лунное тѳт затмение:
явление, при котором Луна
остается на Земле.озером.



**Графически нарисуйте
солнечные и лунные
затмения на
предоставленных
раздаточных материалах.**

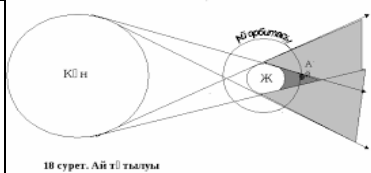


Ответы



Фамилия, имя, отчество (при
его наличии)цифрового
педагога

Жилгельдин С. Ж.

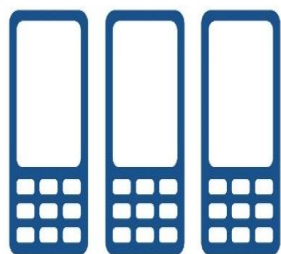


Подведение итогов урока
Что вы освоили в этой теме?

Новые понятия и явления	Что вы уже знали в этой теме?	Как вы получили знания?	Что осталось неясным?

5 минуты

Кері байланыс «СМС»





Домашнее задание §36 чтение темы
 Написание ответов на вопросы
 Определение времени на практике с помощью теневых часов

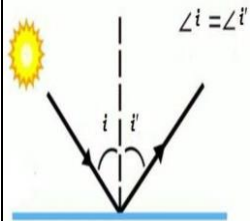
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 7 классов 120 малокомплектных школ Актыубинской области	
Дата:	03.04.2023 года	
Цифровой класс: 8	Количество участников:	Количество отсутствующих:

Тема урока	Отражение света, законы отражения, плоские зеркала
Цели обучения в соответствии с учебной программой	8.5.1.2-определение зависимости углов падения и отражения экспериментально; 8.5.1.3-приводить и объяснять примеры зеркального и рассеянного отражения;
Цель урока	Все обучающиеся могут: объяснить закон прямолинейного распространения света, привести примеры прямолинейного распространения света Многие обучающиеся могут: знать происхождение тени. Некоторые обучающиеся могут: научиться изображать солнечные и лунные затмения в виде графиков.

Ход урока				
Этап урока / время	Действия педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Организация Самопроверка Начало урока 10 минут Вспоминаю прошлые знания	Организационный этап: Приветствие обучающихся, объединение всех обучающихся. Проверка готовности обучающихся к занятиям. Привлечение внимания обучающихся к занятиям. Презентация темы урока и цели обучения Объединение в группу С помощью метода "бабочки" обучающиеся объединяются в группу. Получая разноцветные бабочки-наклейки с доски, учащиеся объединяются в две группы	Обучающиеся активно отвечают на вопросы по домашнему заданию Обучающиеся осваивают новую тему обучающиеся выполняют закрепляющие задания	Дескриптор Отвечает на вопросы Проверяет решение задачи, просматривая слайд 2 балл Дескриптор: • Понимает явление отражения света • Знает законы отражения света. • Различают виды укусов. Дескриптор: • Замечает отражение света. • Понимает, что угол падения и угол отражения равны. • Видит, что угол падения и угол отражения лежат в	ФИЗИКА 8 класс учебник "Дидактические материалы майлики"

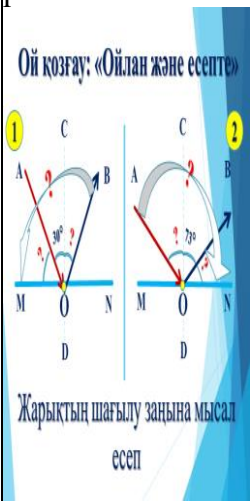
<p>Новые знания 10 минут</p> <p>Утверждение 10 минут</p>	<p>Мини шаблон: «Өрлөү баспадагы»</p>  <p>Новый урок Метод "Кинометафора" - с помощью этого метода я показываю видеofilm, связанный с темой. Давая представление о понятии законов отражения и отражения света, формирую у ученика навыки аудирования, произношения, критического мышления. Открываю новый урок, задавая вопросы: 1. Что мы поняли о отражении света? 2. Что мы можем сказать о законах отражения света? 3. Какие бывают виды укусов?</p> <p>Я экспериментирую, чтобы открыть новую тему с</p>	<p>Каждая пара отвечает за одну задачу, другая пара оценивает свои задачи.</p> <p>Дескриптор</p>	<p>одной плоскости.</p> <p>Дескриптор</p> <ul style="list-style-type: none"> Объясняет об зеркальном и рассеянном отражении. Приводит примеры зеркальных и рассеянных отражений и объясняет особенности 	
--	--	--	---	--

<p>Обратная связь Конец урока 10 минут</p>	<p>помощью метода "лобзика". Полученный результат обсуждают и формулируют в группе.</p> <p>Задание: экспериментально определить зависимость углов падения и отражения на основе закона отражения света</p> <p>Группа 1: На небольшое зеркало, прикрепленное к специальной шайбе (колесу), - опустить 1 Луч, образующий угол 50° с установленным на нем перпендикуляром.</p> <p>Группа 2: На небольшое зеркало, прикрепленное к специальной шайбе (колесу), - опустить 1 Луч, образующий угол 35° с установленным на нем перпендикуляром.</p> <p>Тогда какое явление вы видите? Какую ситуацию можно наблюдать, изменяя угол спуска? В какой плоскости лежат падающий луч и отраженный луч?</p>	<p>Обучающиеся дают обратную связь</p>	 <p>Формативная оценка 10 балла</p>	
--	--	--	---	--



i — түсу бұрышы
 i' — шағылу бұрышы

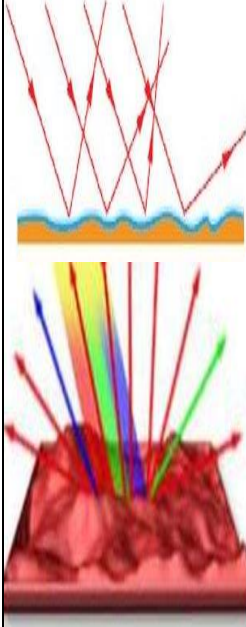
Задания на закрепление
 Решение задач-индивидуальная работа



С помощью метода» картинки говорят различают виды отражения света, понимают особенности, приводят примеры из жизни.
 1. объясните об зеркальном и рассеянном отражении.
 2. приведите примеры и объясните особенности того, в каких местах встречаются зеркальные и рассеянные отражения

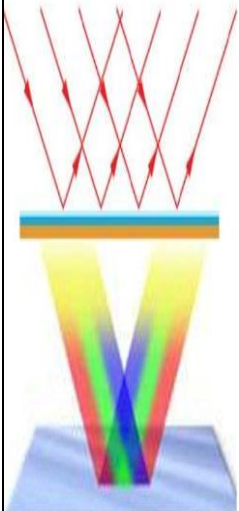
Группа
Рассеянное
(диффузное)
отражение

1.



Группа
Правильное
(зеркальное)
отражение

2.



Утверждение
новой темы

Средняя школа № 56. Пример краткосрочного плана урока



стовая работа»

1. Явление изменения направления распространения светового луча при попадании на границу двух разных сред

2. А. Перелом В. Отражение С. Спуск 2. Угол падения и угол отраженияотносится к А. В одной плоскости С. В разных плоскостях В. Перпендикулярно

3. Угол падения угол отражения (-на, - на) А. Младший В. Большой С. Равно

4. виды укусов А. 3 В. 2 С. 4

5 .отражение от шероховатой поверхности.....н азывается отражением А. Диффузный В. Зеркальный С. Правильно

6.отражение от шлифованной глянцевой поверхности.....н азывается отражением

	<p>А. Диффузный В. Зеркальный С. Рассеянный</p> <p>Обратная связь «что еще вы хотите знать?»- заслушаны отзывы обучающихся, проведена обратная связь</p> <p>Домашнее задание §33</p>  <p>Домашнее задание § §37 Законы отражения света. Плоское зеркало (Стр. 184-187) по чтению, анализу вопросов в конце темы и по лестнице «успех», презентации (12, 13) решение задач</p>			
--	--	--	--	--

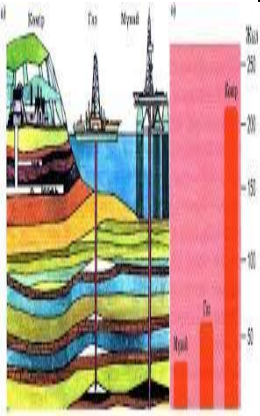



Тема урока: кинетическая энергия. Потенциальная энергия

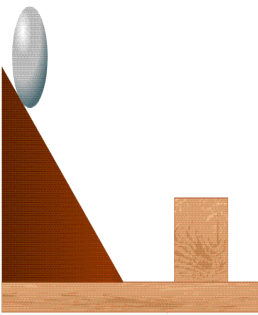
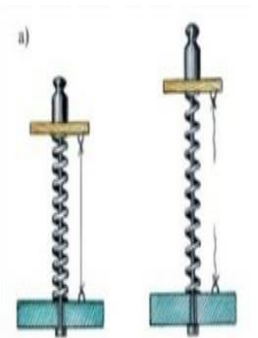
Раздел:	Давление
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Айтмагамбетова Адеми Алповна
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 7 классов 120 малокомплектных школ Актюбинской области
Дата:	28.03.2023 г.

Цифровой класс: 7	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока		
Цели обучения в соответствии с учебной программой	7.2.3.2-различать два вида механической энергии	
Цель урока	знает, умеет различать два вида механической энергии;	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока		Организационный этап Приветствие обучающихся. Формирование позитивной атмосферы для обучающихся в классе. Обучение всех обучающихся класса. 3. Проверка домашнего задания	Обучающиеся приветствуют		Интерактивная доска
Середина урока	Открытие новой темы »Размышление" 1. Для чего питаются люди и животные? 1. Как работает утюг и лампа? . Что делать, чтобы автомобиль двигался? Для работы любых живых организмов и механизмов ... <u>Новая тема будет сообщена</u> Источником жизни на Земле является энергия. 80% всей производимой энергии поступает из		Отвечает на вопросы, делится своими мыслями, слушает одноклассников. Отвечает на поставленные вопросы по изображениям, показанным на доске, делится своими мыслями, слушает одноклассников. Понимает содержание нового урока с помощью видеоролика	Дескриптор ОО: - объясняет изменение давления в зависимости от приложенной силы и площади, каждый	Интерактивная доска Ссылка на изображения https://www.google.com/imgres  Энергия мен жұмыс.mp4 

<p>органического топлива. Органическое топливо (каменный уголь, нефть, газ, торф, древесина и т. д.)</p>   <p>Показать видеоролик на новую тему. <u>Видео ролик</u></p>  <p>Энергия мен жұмыс.mp4</p> <p>1. Энергия-это мера способности организма функционировать</p> <p>1. Энергия-это физическая величина, характеризующая способность организма</p>	 <p>Энергия.mp4</p>	<p>Высказывает мнения</p> <p>Обучающимся будет выслана ссылка платформы Wordwall</p> <p>Обучающиеся работают на платформе Wordwall.</p> <p>Работает на платформе Google Forms По заданному заданию обучающиеся</p>	<p>правильный ответ-один балл [5];</p> <p>Похвала ОО "Очень хорошо!", "Отлично!", "Молодец!»</p> <p>Дескриптор ОО: - правильно находят кинетическую и потенциальную энергии, каждый правильный</p>	<p>https://wordwall.net/ru/resource/54712189</p>
--	--	--	---	--

	<p>функционировать</p> <p>2. Единица измерения энергии-Джоуль.</p>   <p>Кинетическая (по - гречески «кинетикос» - движение) энергия относится к энергии, возникающей в результате движения тел.</p> <p>Потенциальная (от лат. потенция- потенциал или сила) энергия-это энергия, определяемая взаимодействием различных тел или частей тела</p>		<p>работают индивидуально.</p> <p>Выполнив задание, он оценит себя по правильному ответу.</p>	<p>ответ 1 балл [всего 6 б];</p> <p>Дескриптор:</p> <p>1. Правильно находит потенциальную энергию [0,5 б];</p> <p>2. Правильно находит потенциальную энергию [0,5 б];</p> <p>3. вычисляет кинетическую энергию, сравнивает [1б];</p> <p>4. вычисляет кинетическую энергию [1б];</p> <p>5. находит высоту в Формуле потенциальной</p>	<p>https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdvWN8hQlipG0S6wmJreu8iBFirT_dHG5g9CYISAMZhiv89YQ/viewform?usp=sf_link</p>
--	--	--	---	--	--



k -жесткость-
1Н / м

x -удлинение
пружины - 1
м

Потенциальн
ая энергия

$$E = \frac{k \cdot x^2}{2}$$

Энергия
сжатой
пружины

энергии
; [16];

Работа
обучаю
щегося
во
время
занятий
оценива
ется по
10-
балльно
й
системе

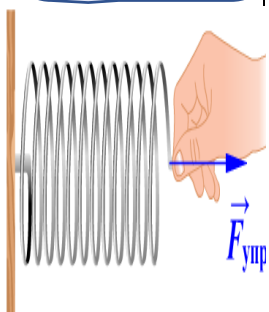
**Энергия
взаимодейст
вия частиц
тела**

Энергия
восходящего
тела по
сравнению с
земной
поверхностью

$$E = mgh$$

m-масса - 1 кг

g-ускорение
свободного
падения-9,8 Н /
кг



**Энергия
взаимодейс
твия тела**

Задание № 1

**Слоган
платформы
Wordwall**

<https://wordwall.net/ru/resource/54712189>



Задание № 2 Тест

Слоган платформы Google Forms

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdvWN8hQlipG0S6wmJreu8iBFirT_dHG5g9CYISAMZhiv89YQ/viewform?usp=sf_link

1. Какое из этих двух тел имеет большую потенциальную энергию:

- а) кирпич, лежащий на поверхности
- б) кирпич в стене дома на втором этаже
- в) то же самое

2. Какие из свинцовых или стальных шаров, лежащих на пятом слое одинакового размера, имеют большую потенциальную энергию?

- а) сталь
- б) свинец
- в) то же самое

Какое из тел, движущихся со скоростью 3,60

	<p>м/с и 40 м/с, имеет большую кинетическую энергию?</p> <p>а) 60 м / с б) 40 м/с</p> <p>4.камень массой 2 кг летит со скоростью 10 м/с. Найдите кинетическую энергию летящего камня.</p> <p>а) 100 Дж б) 10 Дж в) 200 Дж</p> <p>5. Чему равна высота тела с потенциальной энергией 10 кДж, массой 10 кг над нулевым уровнем ?</p> <p>а) 1000 м б) 100 м в) 50 м</p>				
Конец урока		<p>Обратная связь:</p> <p>Домашнее задание:</p>	<p>Обучающиеся пишут в таблицу об образовании, полученном на новом уроке.</p>	<p>Баллы, набранные обучающимися, заносятся в журнал</p>	

Актюбинский областной специализированный физико-математический лицей-интернат. Пример краткосрочного плана урока

Тема урока: инфракрасные и ультрафиолетовые лучи. Рентгеновские лучи.

Шкала электромагнитных волн.

Раздел:	Атомная и квантовая физика
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Бозшин Бекболат Жагбайлыевич
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 11 классов 120 малокомплектных школ Актюбинской области
Дата:	24.01.2023 года

Цифровой класс: 11	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Инфракрасные и ультрафиолетовые лучи. Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных волн.	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	11.8.1.3-электромагнитное излучение, различение их возникновения в природе и взаимодействия с веществом	
Цель урока	<i>Для всех:</i> различают образование электромагнитного излучения и взаимодействие с веществом	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующе го педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока:		Проверка домашнего задания с сообщением темы и цели урока	Обучающиеся приветствуют учителя. 1) обучающийся пишет на доске ответы проверенных отчетов; 2) остальные обучающиеся обмениваются тетрадами в парах и проверяют домашнее задание с ответом, написанным на доске.	"Отлично!», "Молодцы!» «+/-»	
Введение в новый урок (13 мин)	Новый урок объясняется устно с помощью презентации		Слушают, обсуждают урок, который объясняют обучающиеся.	ОО: "Большой палец»	
Середина урока (3 мин)	Метод "правда- ложь" ставит	"правда- ложь" отметку	Выполняет правильную, неправильную задачу как индивидуальную работу по дальнейшему		

<p>(10 мин)</p>	<p>рядом с вопросами с помощью знаков "правильно" - "неправильно" 1. тело, нагретое инфракрасными лучами. + 2. Оказывается, инфракрасное излучение полезно для человеческого организма, сколько бы оно ни принимало. - 3. длина волны рентгеновского излучения больше длины волны ультрафиолетового света. + 4. полезное для глаз ультрафиолетовое излучение. - 5. рентгеновское излучение используется в терапии. + 6. В медицине используется инфракрасный свет. + 7. ультрафиолетовый свет приносит пользу коже защитными витаминами. +</p>		<p>усвоению материала урока.</p>	<p>Дескриптор: - Записывает формулу рентгеновского напряжения [1] - Вычисляет рентгеновское напряжение [1]</p>	
<p>(5 мин)</p>	<p>"Кто быстрее? создает отчеты в Word wall с помощью метода" 1) Если частота самых «твердых» лучей в рентгеновской трубке равна 10^{19} Гц, определи напряжение рентгеновской трубки? 2) для определения минимальной длины</p>	<p>Обучающиеся решают поставленные задачи.</p>	<p>Идентифицирует данные, связанные со шкалой электромагнитных волн</p>	<p>Дескриптор : - приводит напряжение в МКБ; [1] - вычисляет длину волны рентгеновского излучения [1] Дескриптор : - Приводит единицу измерения в МКБ; [1] - Определяет КПД [1] 7 - 10 состояние-36 Вопрос 3-6-16</p>	<p>https://wordwall.net/ru/resource/35049054/%d0%b5%d1%81%d0%b5%d0%bf%d1%82%d0%b5%d1%80</p>

	<p>волны в рентгеновском спектре λ=используется λформула $1,24/U$ (где-минимальная длина волны, выраженная в нанометрах, нм, U-напряжение, полученное в киловольтах в трубке, кВ). Эту формулу нужно переварить. Какова минимальная длина волны рентгеновского излучения, если анодное напряжение трубки составляет 20 кВ?</p> <p>3) рентгеновская трубка, работающая при напряжении 50 кВ и потребляющая ток 2 мА, излучает $5 \cdot 10^{13}$ фотонов в секунду. Предполагая, что средняя длина волны излучения составляет 0,1 нм, необходимо найти КПД трубки, то есть определить, какой процент потребляемой мощности тока составляет мощность рентгеновского излучения.</p> <p>Метод» идентификации"</p>			<p>Вопрос 1-2-0б Итого-4 балла</p>	
--	--	--	--	---	--

Идентификация тест

Вопрос	Ответ
1.в каком году был открыт инфракрасный свет?	1. уничтожает болезнетворные бактерии

2. сколько % света, исходящего из космоса, составляет ультрафиолетовое излучение?		2. В. Гершель в 1800 г.
3. Что такое инфракрасный свет?		3. используется при досмотре грузов на вокзалах
4. Кто в каком году открыл ультрафиолетовое излучение?		4. ультрафиолетовый свет
5. Что такое Рентген?		5. 10 %
6. Какой луч используется при изготовлении штампов и штампов?		6. В. Рентген в 1895 г.
7. сколько % света, исходящего из космоса, составляет инфракрасное излучение?		7.обеспечивает выделение пота, важного для человеческого организма.
8.Кто в каком году открыл Рентген.?		8. инфракрасное излучение
9. какой луч можно использовать с лампой Соллюкс?		9.В 1801 г. в. Гершель, И. Риттер и У. Уластон
10. Что такое ультрафиолетовое излучение?		10. 50 %

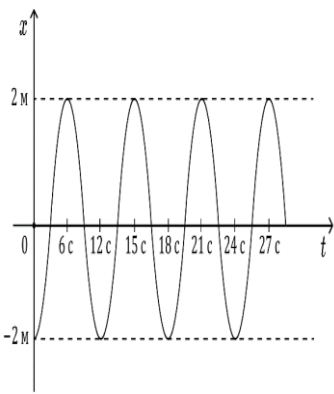
Пример краткосрочного плана занятий, предлагаемого Актюбинским областным специализированным лицеем-интернатом для одаренных детей имени Кусаинова

Тема урока: колебания математических и пружинных маятников

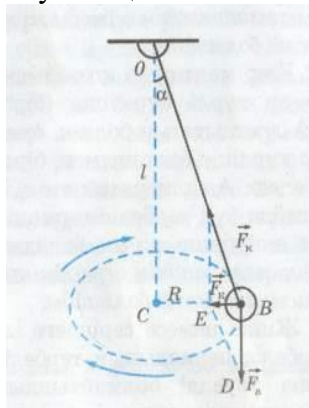
Раздел:	Колебания и волны	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Каршыгина Лабат Тилектесовна	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 9 класса из 120 малокомплектных школ Актюбинской области	
Дата:		
Цифровой класс: 9	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока		
Цели обучения в соответствии с учебной программой	9.2.5.6-объяснять причины возникновения колебаний в различных колебательных системах; 9.2.5.7-исследование зависимости периода колебаний маятников от различных параметров	
Цель урока	Используя различные типы колебаний в колебательной системе, маятник изучает зависимость периода колебаний от каких величин путем теоретического анализа и решения задач.	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока: (2 мин)		Контроль уровня посещаемости, проверка			Учебник,

Организация		готовности обучающихся. Привлечение внимания обучающихся к занятиям.			тетрадь
Вспоминая прошлые знания 8 минут		Проверка домашнего задания Задать вопросы по методике "теннисный мяч". Оценивает правильность ответов и дает баллы.	Два обучающегося задают вопросы по домашнему заданию.	Набрать 5 баллов первым	Теннисный мяч
Середина урока Размышлять. 2 мин	 <p>Задавать вопросы учащимся с помощью этого графика. Вопрос: Какие данные можно получить с помощью графика? Каково было уравнение колебаний? Какие способы определения периода колебаний вы знаете? Познакомимся с другим способом определения периода колебаний</p>	Слушает, обсуждает ответы обучающихся на вопросы. Отвечает на онлайн-платформе с помощью цифрового педагога.	Отвечает на вопросы		Интерактивная доска, слайд
Новые знания 15 мин	"Колебания математических и пружинных маятников» 1.озвучивает цели обучения.	Контролирует работу виртуальной лаборатории, выслушивает выводы, вносит коррективы	Записывает в тетради, Работа с виртуальной лабораторией и подведение итогов		слайд Pendulum Lab (colorado.edu)

2. понимает понятия маятник и виды маятников
 3. изучить, от каких величин зависят периоды маятников, с помощью виртуальной лаборатории
 4. обобщает формулы периода посредством теоретического анализа, работая совместно с обучающимися.



$F = \frac{mv^2}{R}$ Из сходства треугольников ОВС и вде:

BE: BD = CB: OC или в: mg = R: l, отсюда

$$F = \frac{mgR}{l} \quad \frac{mv^2}{R} = \frac{mgR}{l};$$

$$v = R \sqrt{\frac{g}{l}}$$

$$T = \frac{2\pi R}{v}$$

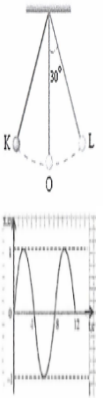
$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

$$: F = -k \cdot x$$


Используя 2-й закон Ньютона, уравнение движения тела можно записать как:

Masse
 s and
 Spring
 s:
 Basics
 (colora
 do.edu
)

	$m \cdot a = -k \cdot x$ $a = -\frac{k \cdot x}{m}$ <p>Если частота гармонических колебаний отражает количество колебаний в 1с, то циклическая частота равна количеству колебаний в секундах, т.:</p> $\omega = 2\pi\nu = \frac{2\pi}{T}$ $m \cdot a = -m \cdot \omega^2 \cdot x$ $-m \cdot \omega^2 \cdot x = -k \cdot x$ $\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$ $\omega = \frac{2\pi}{T}$ <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$ </div> <p>5. предоставляет данные об использовании маятников.</p>				
<p>Утверждение 10 мин</p>	<p>Решение задач Выполнение интерактивного задания Создание контекстного отчета Математический маятник Для изучения колебаний математического маятника обучающийся подвешивает на веревке груз массой 2</p>	<p>1. Контролирует выполнение обучающимися задания. 2. Распределяет обучающихся по группам (парам)</p>	<p>3. Выполняет задания по ссылке. 4. Отчеты выходят совместно по выбору</p>	<p>Дескриптор: 5. Понимает условие отчета; - Использует необходимую формулу; 6. Определяет неизвестную</p>	<p>1. https://learningapps.org/watch?v=pj1vsn6223 2. раздаточный материал 3.</p>

	<p>кг и заставляет его колебаться, как показано на рисунке. Груз совершает 10 колебаний за 20 секунд ($g=10 \text{ м / с}^2$; $\pi^2 \approx 10$)</p> <p>1. период колебаний маятника A) 10 с B) 2 с C) 0,5 с D) 2,5 с E) 30 с</p> <p>2. Частота колебаний маятника A) 10 Гц B) 2 Гц C) 0,5 Гц D) 2,5 Гц E) 30 Гц</p> <p>3. Длина нити маятника A) 3,2 м B) 1,5 м C) 1 м D) 2 м E) 0,5 м</p> <p>4. циклическая частота маятника A) 31,4 рад/с B) 1,8 рад/с C) 2,1 рад/с D) 3,14 рад/с E) 0,314 рад/с</p> <p>5. скорость прохождения груза, подвешенного на маятнике, из положения равновесия A) $\approx 1,6 \text{ м / с}$ B) $\approx 3,2 \text{ м / с}$ C) $\approx 2 \text{ м / с}$ D) $\approx 4,5 \text{ м / с}$ E) $\approx 4 \text{ м / с}$</p> <p>Пружинный маятник В результате проведенной экспериментальной работы получен следующий график гармонических колебаний груза массой 3 кг, подвешенного на пружинном маятнике ($\pi^2 \approx 10$)</p> <p>1. амплитуда колебаний A) 1 см B) 12 см C) 2 см D) 4 см E) 8 см</p>			<p>величину из Формулы; - Находит решение задачи.</p>	 <p>The top diagram shows a simple pendulum with a bob at position O, displaced to positions K and L. The angle of displacement is 30 degrees. The bottom diagram is a graph of displacement x in centimeters versus time t in seconds. The graph shows a sinusoidal wave with an amplitude of 2 cm and a period of 2 seconds. The equilibrium position is at x = 0 cm.</p>
--	---	--	--	--	--

	<p>2. период колебаний маятника A) 16 с B) 4 с C) 8 с D) 12 с E) 2 с</p> <p>3. жесткость пружины A) $\approx 1,87$ Н/м B) $\approx 1,46$ Н/м C) $\approx 1,38$ Н/м D) $\approx 1,23$ Н / м E) $\approx 1,52$ Н / м</p> <p>4. максимальное ускорение колебаний A) $\approx 5,74 \cdot 10^{-3}$ м/с² B) $\approx 7,85 \cdot 10^{-3}$ м/с² C) $\approx 6,25 \cdot 10^{-3}$ м/с² D) $\approx 4,26 \cdot 10^{-3}$ м/с² E) $\approx 3,33 \cdot 10^{-3}$ м/с²</p> <p>5. минимальное время от начала колебаний со смещением груза из равновесия 0,5 см A) T/6 B) T / 2 C) T / 3 D) T/12 E) T / 4</p>																								
Рефлексия, оценка 4 мин	<p>СЕМАНТИКАЛЫҚ КАРТА</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Физикалық шама</th> <th>Математикалық маятник</th> <th>Серіппелі маятник</th> <th>Тәуелділік түрі</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Жүк массасы, m</td> <td></td> <td>+</td> <td>тура</td> </tr> <tr> <td>Жіп ұзындығы, l</td> <td>+</td> <td></td> <td>тура</td> </tr> <tr> <td>Еркін түсу үдеуі, g</td> <td>+</td> <td></td> <td>кері</td> </tr> <tr> <td>Серіппе қатандығы, k</td> <td></td> <td>+</td> <td>кері</td> </tr> </tbody> </table>	Физикалық шама	Математикалық маятник	Серіппелі маятник	Тәуелділік түрі	Жүк массасы, m		+	тура	Жіп ұзындығы, l	+		тура	Еркін түсу үдеуі, g	+		кері	Серіппе қатандығы, k		+	кері	Проверяет ответы. Оценивает с учетом активности и ответов обучающихся.	Заполняет карту и проверяет с правильным ответом		Семантическая карта
Физикалық шама	Математикалық маятник	Серіппелі маятник	Тәуелділік түрі																						
Жүк массасы, m		+	тура																						
Жіп ұзындығы, l	+		тура																						
Еркін түсу үдеуі, g	+		кері																						
Серіппе қатандығы, k		+	кері																						
Домашнее задание 1 мин	<p>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ</p> <p>1.Создайте колебательную систему в домашних условиях. 2. Определите способы расчета периода. 3.докажите правильность Формулы периодов.</p>																								

Обратная связь 3 мин	<p style="text-align: center;">КЕРІ БАЙЛАНЫС</p>  <p>1. Бас бармақ – басты мәселе. Бүгінгі сабақта ең қиын мәселе қандай болды?</p> <p>2. Балан үйрек – бірлесу. Мен топта қалай жұмыс жасадым? Кімге көмектестім? Кімге риза болдым?</p> <p>3. Орман терек – ойлау. Мен бүгін қандай білім мен тәжірибе алдым?</p> <p>4. Шылдыр шүмек – шынайылық. Сабақ маған ұнады ма? Неліктен?</p> <p>5. Кішкентай бөбек – көңіл-күй ахуалы. Мен сабақта қалайша сезіндім?</p> <p>«БЕС САУСАҚ» ӘДІСІ</p>	Слушает мысли обучающихся и делает выводы		
----------------------------	--	---	--	--

Актюбинский областной специализированный физико-математический лицей-интернат. Пример краткосрочного плана урока


Тема урока: работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. КПД источника тока

Раздел:	Постоянный ток	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Сулейманов Бегдулла Жалгасбайулы	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 10 классов 120 малокомплектных школ Актюбинской области	
Дата:	28.02.2023 года	
Цифровой класс: 10	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока:	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. КПД источника тока	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	10.3.2.6-использование в решении задач формул коэффициента полезного действия электрического тока, мощности и источника тока	
Цель урока	Для всего: использует формулы для работы электрического тока, мощности и коэффициента полезного действия источника тока при решении задач	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока: (10 мин)		Организационный этап Приветствие обучающихся. Формирование позитивной атмосферы для обучающихся в классе. Обучение обучающихся в классе.	Обучающиеся приветствуют Обучающиеся отвечают на вопросы.	Правильно/неправильно	

(5 мин)	<p>Ежегодно в мире совершается около 3 млрд. грозовых явлений. В облаках накапливается электрический заряд, в результате чего образуется большая электрическая искра – молния. Затем мы слышим громкий гром из-за внезапного нагрева и быстрого увеличения воздуха. Мощность одной молнии может равняться энергии, потребляемой электрической лампой в течение 3 месяцев. Одна вспышка молнии также ярче, чем 10 000 000 электрических ламп, а продолжительность вспышки молнии составляет 0,001 секунды. Также напряжение молнии равно 109 В, сила тока равна 20 000 А.</p> <p>1. Укажите, какой будет мощность молнии: /1/ а) $18 \cdot 10^4$ Вт в) 218 кВт с) $54,5 \cdot 10^{-4}$ Вт г) $4,5 \cdot 10^4$ Вт</p>		<p>Обучающиеся индивидуально выполняют задание, повышающее функциональную грамотность</p> <p>Quizziz.com выполняет индивидуальную работу через</p>	<p>- определяет энергию молнии-1б; - преобразует энергию в кВт*ч-1б; - рассчитывает стоимость молнии-1б.</p> <p>Оценка через похвалу</p>	<p>negder_16.jpg Приложение 1</p> <p>https://quizziz.com/admin/quiz/62cbfb142e43c6001d912302?source=quiz_page</p>
---------	--	--	--	--	---

	<p>е) 54,5 кВт 2. Найдите энергию, выделяемую молнией в течение этого периода времени. /1/ 3. Рассчитайте «стоимость» молнии, если 1кВт*ч составляет 20 тенге. /2/ Quizziz.com выполняет тестовую работу через</p>				
<p>Конец урока: (5 мин)</p>	<p>Отражение Дом «БЛОБ»</p>  <p>(Ссылка на изображение https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/0cf7/0002cc16-fc03276c/img2.jpg)</p>		<p>Насколько ценит понимание на сегодняшнем уроке. «Блоб» находит себя в доме.</p>		

Актюбинский областной специализированный физико-математический лицей-интернат для одаренных детей. Краткосрочный (учебный) план

Тема урока: плотность вещества. Единица измерения плотности

Раздел:	Плотность
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) цифрового педагога	Айтенова Эльвира Муратовна
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 7 класса из 120 малокомплектных школ Актюбинской области
Дата:	15.11.2022 года

Цифровой класс: 7	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Плотность вещества. Единица измерения плотности	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	7.2.2.13-объяснение физического значения плотности;	
Цель урока	Для всех: знает понятие плотности, обозначение, формулу расчета, единицу измерения	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока:		Организационный этап: Сообщая тему и цель урока, определяет» зону ближайшего развития", ожидаемые результаты в конце урока. Проверка домашнего задания. Метод "заставь свою пару" . Учитель проверяет тетрадь (правильное издание отчетов) одного обучающегося	Обучающиеся приветствуют учителя. 1) обучающийся пишет на доске ответы проверенных отчетов; 2) остальные обучающиеся обмениваются тетрадями в парах и проверяют домашнее задание с ответом, написанным на доске.	Оценка друг друга ("+/–")	
Введение в новый урок (5 мин)	Чтобы открыть новую тему с помощью метода» Думай и отвечай", учащимся задают вопросы с помощью изображения в презентации. В связи с этими заданными вопросами и ответами		Обучающиеся отвечают на вопросы	 Оценка методом "большого пальца" Дескриптор: Учащиеся делятся своими мыслями.	презентация
Середина урока (10 мин)					

(10 мин)	раскрывается тема урока. Новый урок объясняется устно с помощью презентации		Плотности вычисляет заданные задачи индивидуально, используя формулу	Отвечает на вопросы	https://wordwall.net/resource/38168050
(5 мин)	«Кто быстрее? решение задач методом» А) масса 120л жидкости 100кг. Найдите его плотность. Б) в цистерну наливают 2Т воды. Можно ли заливать в эту цистерну 2,5М3 бензина? В) во сколько раз масса куска мрамора объемом 1м3 больше массы воска такого же объема Выполнение задания с помощью плафона "Wordwall»			Дескриптор: знает формулу плотности-1 - вычисляет плотность-1 Оценка через похвалу	


**Актюбинский областной специализированный лицей-интернат для одаренных детей.
Краткосрочный (учебный) план**

Тема урока: определение условий плавучести организма в жидкости

Раздел:	Давление
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) цифрового педагога	Айтенова Эльвира Муратовна
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 7 классов 120 малокомплектных школ Актюбинской области
Дата:	21.02.2023 года

Цифровой класс: 7	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Определение условий плавучести организма в жидкости	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	7.3.1.14-исследование условий плавучести тела в жидкости	
Цель урока	Для всех: понимает природу отталкивающей силы в условиях плавания тел; использует закон Архимеда при решении задач.	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Родство:		Приветствует обучающихся и готовит к занятиям.	Обучающиеся приветствуют учителя.		
Введение в новый урок (5 мин)	Обучающимся задаются вопросы с помощью рисунка в презентации. В связи с этими заданными вопросами и ответами раскрывается тема урока.		Обучающиеся отвечают на вопросы	 <p>Оценка методом «большого пальца»</p> <p>Дескриптор: Обучающиеся делятся своими мыслями. Отвечает на вопросы</p> <p>Загружает отчеты на панель padlet</p> <p>Дескриптор: знает формулу силы вытеснения-1 - Вычисляет силу Архимеда-1</p>	презентация
Середина урока (10 мин) (10 мин) (5 мин)	Новый урок объясняется устно с помощью презентации "Кто быстрее? решение задач методом » А) найдите силу вытеснения древесины, частично погруженной в воду объемом 12 м ³ Б) гранитный камень объемом 40 дм ³ лежит на дне воды. Какие усилия		Вычисляет отдельно заданные задачи, используя формулу отталкивающей силы Сравнивает плотности разных тел		Padlet https://view.genial.ly/63ea9026a932f20011efb2fd/interactive-content-alypshyady-nebatady

	нужно приложить, чтобы удержать его в воде			Оценка через похвалу	
	«genial.ly» выполнение задания через «плафон»				

Краткосрочный (учебный) план средней школы № 56

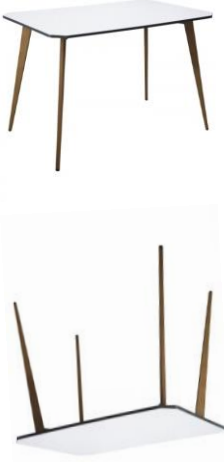

Тема урока: давление твердых тел

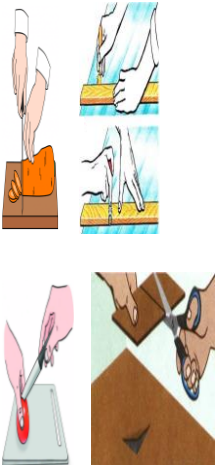

Раздел:	Давление	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) цифрового педагога	Айтмагамбетова Адеми Алповна	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента цифрового педагога	Педагоги ассистента 7 класса из 120 малокомплектных школ Актюбинской области	
Дата:		
Цифровой класс: 7	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Давление твердых тел	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	7.3.1.2-объяснять и описывать методы изменения физического значения давления 7.3.1.3-использование формулы давления твердого тела при решении задач	
Цель урока	Понимает физический смысл давления и может описывать методы изменения, использовать формулу давления твердого тела при решении задач;	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока		Организационный этап Приветствие обучающихся. Формирование позитивной атмосферы для обучающихся в классе.	Обучающиеся приветствуют обучающихся выстраивают круг и	Похвала ОО	Р. Башарович Физика 7 класс

		<p>Инвентаризация обучающихся класса.</p> <p>1. Проверка домашнего задания</p> <p><i>Проведение игры "правильно и неправильно»</i></p> <p>1. все, что есть в мире, говорит материя. (правильно)</p> <p>2. все вещества состоят из очень мелких частиц - молекул и атомов. (правильно)</p> <p>3. тела, молекулы которых расположены хаотично-кристаллы (неправильные)</p> <p>4. сохранение формы и объема-присущие жидкости (неправильные)</p> <p>5. газ не имеет постоянного объема и точной формы, он содержит весь заданный объем (верно)</p>	<p>закрывают глаза. Если читается правильная теория, большой палец опускается вверх, а если читается неправильная теория, большой палец опускается вниз.</p>	<p>"Очень хорошо!", "Отлично!", "Молодец!»</p>	<p>Интерактивная доска</p>
Середина урока	<p>Открытие новой темы</p> <p>Открытие новой темы с помощью метода "картинки говорят".</p> <p>Обучающимся задаются следующие наводящие вопросы, основанные на</p>		<p>Отвечает на поставленные вопросы по изображению, показанным на доске, делится своими</p>	<p>Дескриптор ОО: - объясняет изменение давления в зависимости от приложенной силы и</p>	<p>Интерактивная доска</p> <p>Ссылка на изображение</p>

	<p>открытии новой темы.</p> <p>1. Как удобно поднимать стол?</p>  <p>Человеку трудно ходить по снегу, а по этому снегу легко кататься на лыжах. Как вы думаете, в чем причина?</p>  <p>Мы прикладываем к ним силу, когда используем в повседневной жизни различные инструменты, такие как ножи, ножницы и иглы. Однако мы не можем не заметить, что их</p>		<p>мыслями, слушает одноклассников.</p> <p>Отвечает на поставленные вопросы по изображению, показанным на доске, делится своими мыслями, слушает одноклассников.</p> <p>Понимает содержание нового урока с помощью видеоролика</p> <p>Высказывает мнения</p>	<p>площади, каждый правильный ответ-один балл [5];</p> <p>Похвала ОО "Очень хорошо!", "Отлично!", "Молодец!»</p> <p>Дескриптор ОО: - объясняет изменение давления в зависимости от приложенной силы и площади, каждый правильный ответ-один</p>	<p>4197-Qatty-denelerdeg-i-qysym-https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fimages.satu.kz%2F197542731_w200_h200_stol-pryamougolnyj-essen.jpg&tbnid=sfR7Iyueyv4qtM&vet=12ahUKEwiL0frnl4T-AhULkaQKHa2nAp0QMyg5egUIARCKAQ..</p> <p><small>WhatsApp Video 2023-03</small></p>
--	--	--	--	--	--

	<p>действие зависит от площади поверхности, на которую воздействует эта сила</p>  <p>Здесь вводится величина давления, чтобы показать, что в таких случаях результаты действий, которые определенная сила оказывает на разные поверхности, также различаются. Показать видеоролик на новую тему.</p> <p><u>Видео ролик</u></p>  <p>WhatsApp Video 2023-03-30 at 23.4</p> <p>Давление <i>Давление</i>-это сила, которая падает в направлении, перпендикулярном площади поверхности</p>		<p>Обучающимся будет выслана ссылка платформы Wordwall</p> <p>Обучающиеся работают на платформе Wordwall.</p> <p>По заданному заданию обучающиеся работают индивидуально. После выполнения задания он оценивает себя по листу ответов, указанному на доске.</p> <p><u>Создание отчетов (на панели zoom)</u></p>	<p>балл [общий 56];</p> <p>Дескриптор: 1. приводит единицу измерения площади в МБУ, записывает и вычисляет формулу давления [1];</p> <p>2. Расчет давления записывает формулу периода и преобразует формулу, вычисляя силу [2];</p> <p>3. вычисляет силу тяжести, вычисляет давление; [2]; Работа обучающегося во время занятий оценивается по 10-балльной системе</p>	<p>https://wordwall.net/play/54663/115/231</p> <p>на доске zoom</p>
--	---	--	--	--	---

одного измерения тела.

Давление =
 $\frac{\text{күш}}{\text{аудан}}$ или

$$P = \frac{F}{S}$$

P-давление
F-сила,
действующая в
направлении,
перпендикулярн
ом поверхности
S-площадь
поверхности, на
которую
воздействует
сила

Задание № 1

Метод "кто
быстрее"

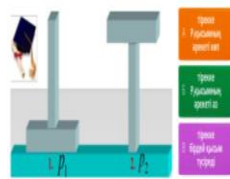
Платформа

Wordwall

Учащийся какой
школы поднял
первую руку
Отвечает на те
же вопросы.



0:15 ✓
Қай денеге көбірек қысым түсіріледі?



0:52 ✓
Құмды жолда қай көлік
жеңіл қозғала алады?



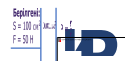
Слоган
платформы
Wordwall

<https://wordwall.net/ru/resource/54663115/%d1%82%d0%b0%d0%bf%d1%81%d1%8b%d1%80%d0%bc%d0%b0#>

Задание №2

Создание
отчетов (на
панели zoom)

На 100 см^2 районов
действует сила
 50 Н .
Определите
давление.



С *Ответ:*
 $5000 \text{ Па} = 5$

кПа

№1. Площадь
кончика
заостренной
иглы $0,000006 \text{ см}^2$. Сила 3 Н На
игле была бы
тус кысым
кандай?

	<p>№2.давление 10-балльного штормового ветра на барьер составляет 1100 Па. Какова сила давления, оказываемого ветром на стену дома площадью 24 м²?</p> <p>№3. Гусеничный трактор ДТ-75М имеет массу 6610 кг, а площадь опоры двух его гусениц составляет 1,4 метра. Определите давление, которое этот трактор оказывает на поверхность почвы.</p>				
Конец урока		<p>Обратная связь: обратная связь через таблицу " ОП» Что я Узнал узнал</p> <p>Домашнее задание: §23</p>	Обучающиеся пишут в таблицу об образовании, полученном на новом уроке.	Баллы, набранные обучающимся, заносятся в журнал	

Краткосрочный (учебный) план по химии Хромтауской средней школы № 3

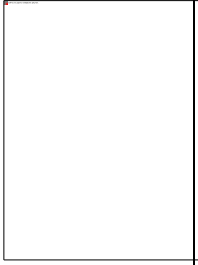
Тема урока: Электролиз

Раздел:	10.3 окислительно-восстановительные реакции
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)цифрового педагога	Мусина Гулжанат Абдисадыковна
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)ассистента цифрового педагога	
Дата:	18.01.2023

Цифровой класс:	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Электролиз	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	10.2.3.8 описание сущности процесса электролиза; 10.2.3.9 применение эмпирических правил для прогнозирования продуктов электролиза на электродах	
Цель урока	1. описание катодных и анодных процессов; умение применять эмпирические правила для прогнозирования продуктов электролиза на электродах; 2. написать уравнение электролиза солевых расплавов и растворов; решение задач, связанных с электролизом	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока Пробуждение интереса 10 минут	Здравствуете? Мы продолжим с вами дистанционное обучение. Игра "случайное колесо" . Окислительные реакции. Окислитель. Восстановитель. Катодные процессы. Анодные процессы. Электродный потенциал. Коллективное обсуждение вопроса размышлений	Приветствие обучающихся, инвентаризация учащихся классов, контроль за подготовкой класса к уроку. Обсуждает ответ обучающихся по значению заданных опорных слов с целью вспомнить прошлую тему. Обсуждает вопрос размышлений с целью открытия нового урока.	Приветствует педагога, слушает учителя, переводя внимание на урок. Отвечает на вопросы с помощью игры "случайное колесо" . Размышления» картинки говорят"	Выражая свою точку зрения в правильном смысле, обучающемуся, активно участвовавшему в обсуждении, было предложено: "молодец! поощрение хвалебной речью". Обратная связь: метод "словесной похвалы" ("Молодец", "молодец")»	https://wordwall.net/ru Тематическая презентация Фотографии https://i.pinimg.com/originals/0c/4b/c1/0c4bc118c7e7104446ff6bbfd73173bb.jpg https://ainews.kz/medialib/q6htddsotq0hv6buvdh6_whhnyu130mw44tfbux.jpg

	<p><i>ий с целью открытия нового урока по методике» картинки говорят".</i></p> <p>Вопрос:Что изображено на картинке?</p> <p>С целью открытия нового урока коллективно обсуждается вопрос о размышлениях.</p> <p>Знакомит обучающихся с темой, целью урока</p>		 		
<p>Середина урока Раскрытие смысла 30 минут</p>	<p><i>«Стратегия прогнозирования»</i> <i>«Электролиз солевых растворов»</i> направляют на прогнозирование темы через демонстрацию. Дает понимание</p>	<p>Выполняет поставленную задачу, контролирует.</p> <p>Слушая ответы обучающихся,</p>	<p><i>«Электролиз солевых растворов»</i> прогнозирует тему через демонстрацию.</p> <p><i>Обучающиеся выполняют задания в зависимости от возможности ей.</i> Задание</p>	<p>Дескриптор: - перечисляет продукты электролиза расплава и записывает уравнение реакции; - перечисляет продукты электролиза раствора и записывает</p>	<p>https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/10-synyp/tuz-eritindilerining-ehlektrolizi</p> <p>Тематическая презентация</p>

	<p>нового урока. Объясняет сущность процесса электролиза. Дает представление о применении эмпирических правил для прогнозирования продуктов электролиза на электродах. Устройство для электролиза электролизера, дает характеристику электрической печи. Объясняет катодные и анодные процессы электролиза раствора хлорида меди (II) посредством тематической презентации. Остановится на применении электролиза в производственных отраслях. Катодные процессы в водных растворах</p>	<p>проверяет выпуск отчетов.</p> <p>Дает обратную связь по работе.</p> <p>Выполняет поставленную задачу, контролирует. Слушая ответы обучающихся, проверяет выпуск отчетов.</p> <p>Дает обратную связь по работе.</p>	<p>Составьте уравнения электролиза расплава и раствора сульфата магния.</p> <p>Ответ: уравнение электролиза расплава $MgSO_4$: $MgSO_4 = Mg^{2+} + SO_4^{2-}$ К (-): $Mg^{2+} + 2e \rightarrow Mg^0$ А (+): $2SO_4^{2-} - 4e \rightarrow 2SO_3 + O_2 \uparrow$ Общий: $2MgSO_4 \rightarrow 2Mg + 2SO_3 + O_2 \uparrow$ Уравнение электролиза раствора $MgSO_4$: $MgSO_4 = Mg^{2+} + SO_4^{2-}$ К (-): $2H_2O + 2e \rightarrow H_2 \uparrow + 2OH^-$ А (+): $2H_2O - 4e \rightarrow O_2 \uparrow + 4H^+$ Всего: $2MgSO_4 + 6H_2O = 2Mg(OH)_2 + O_2 \uparrow + 2H_2 \uparrow + 2H_2SO_4$</p> <p>Кто гениален? Отчет. При электролизе раствора хлорида натрия на аноде выделили хлор объемом</p>	<p>уравнение реакции.</p> <p>Дескриптор: - пишет уравнение электролиза солевого раствора; - вычисляет массу гидроксида натрия.</p> <p><i>ОО: «молодец!», «Отлично! как»</i> похвала, оценка через вознаграждение.</p> <p>Дескриптор: - пишет уравнение электролиза солевого раствора; - рассчитывает объем газа.</p>	<p>Тематическая презентация</p> <p>Тематическая презентация</p>
--	---	---	--	---	---

	<p>солей и анодные процессы объясняются схематически. Дает задание» составить уравнения электролиза расплава и раствора сульфата магния". Дает обучающимся задание формирующего оценивания, основанное на теме.</p>		<p>2,24 л (л. Д.). Вычислите массу образовавшегося гидроксида натрия. <i>Решение:</i> $2,24 \text{ л} \times \rho$ $2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\uparrow + \text{Cl}_2\uparrow + 2\text{NaOH}$</p> <p>22,4 л 80 2,24 л х г 22,4 л 80 г \times = 8 г</p> <p>Подумай, найди! <i>Отчет.</i> При электролизе раствора сульфата цинка на катоде выделяется 13,0 г металла. Какой газ и в каком объеме выделен на аноде, если выход продукта составляет 85% от теоретической возможности? <i>Решение:</i> $\text{ZnSO}_4 = \text{Zn}^{2+} + \text{SO}_4^{2-}$ К (-): $\text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn}^0$ А (+): $2\text{H}_2\text{O} - 4\text{e}^- \rightarrow \text{O}_2\uparrow + 4\text{H}^+$</p>		
--	---	--	--	--	--

			$2\text{ZnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Zn} + \text{O}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{SO}_4$ <p>13,0 г —</p> <p>100%</p> <p>$m(\text{Zn}) = 85\%$ $= 15,3 \text{ г}$ 15,3 г х л</p> $2\text{ZnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{Zn} + \text{O}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{SO}_4$ <p>130 г 22,4 л / моль</p> <p>15,3 г х л —</p> <p>130 г — 22,4 л / моль х = 2,6 г</p>		
Конец урока Отражение 5 минуты		«Рефлексия развития» Подведение итогов урока и обратная связь с учащимися.	«Рефлексия развития» 1.я понял на сегодняшнем уроке... 2.мне было тяжело... 3.то, что я узнал сегодня... 4.Урок был полезен для меня, потому что...	При выполнении работы обучающимися проводится эффективная оценка через дескрипторы специальных критериев.	

Актюбинский областной специализированный физико-математический лицей-интернат

Краткосрочный (учебный) план
Тема урока: химические элементы в организме человека

Раздел:	Химические элементы и соединения в организме человека
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) цифрового педагога	Рамазанова Ардак Сагитовна
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента цифрового педагога	
Дата:	12.04.2023 г

Цифровой класс:	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Химические элементы в организме человека	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	7.5.1.3-знание элементов, входящих в организм человека (О, С, Н, N, Са, Р, К);	
Цель урока	Знакомится с функцией некоторых химических элементов в организме человека	

Ход цифрового урока

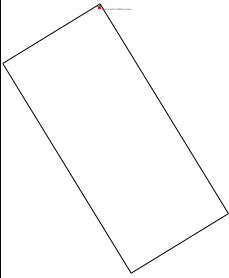
Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока Пробуждение интереса. 2 минуты.	Организационный этап: 1. приветствие обучающихся	Обеспечение полного участия обучающихся в занятиях	Откройте и подготовьтесь к учебным пособиям, таким как книга, тетрадь и ручка.	Цель: повышение активности к занятиям с привлечением обучающихся к занятиям	Учебник, рабочая тетрадь Книга, тетрадь, ручка
Проверка пройденного урока 7 минуты.	Коллективное обсуждение вопросов для размышлений с целью связать новый урок с темой, прошедшей с помощью метода «мозгового штурма». Обучающимся предоставляются следующие обобщающие вопросы и виды упражнений. Каждый ученик делится своими мыслями. Дополняет чужое мнение. Задание 1 Какие органические вещества входят в	Наблюдение за правильностью ответов обучающихся Правильные ответы: белок, углеводы Оливковое масло, жидкое масло и т. д. Белки Углеводы-сложные органические соединения, в состав которых	Обучающиеся работали по заданиям. Правильный ответ на первое задание: 1) белок, углеводы Оливковое масло, жидкое масло и т. д. Белки Углеводы-сложные органические соединения, в состав которых	Цель: развивать критическое мышление быстро и функционально. Эффективность: повышаются познавательные навыки учащегося. Позволяет определить тему и цель урока. Дифференциация: здесь проявляется способ дифференциации «Диалог и поддержка». С целью	Экран ПК Интерактивная доска

	<p>состав пищевых продуктов?</p> <p>Задание 2 Приведите пример жидкого растительного масла?</p> <p>Задание 3 Какие питательные вещества необходимы организму для восстановления и роста?</p> <p>Задание 4 Дайте характеристику углеводов, белков, жиров</p> <p>Задание 5 Каково значение жиров в организме человека?</p> <p>После того, как учащиеся ответят на вопросы и проведут коллективное взаимное обсуждение, учитель знакомит учащихся с темой, целью урока.</p> <p><i>Дескриптор:</i> Он также содержит присущие углеводам, белкам, жирам составы.</p>	<p>входят С, Н, О; Белок - сложное органическое соединение, в состав которого входит 20 аминокислот; Жир - это сложное органическое соединение, образованное жирными кислотами и глицерином. Основной источник энергии организма.</p>	<p>входят С, Н, О; Белок - сложное органическое соединение, в состав которого входит 20 аминокислот; Жир - это сложное органическое соединение, образованное жирными кислотами и глицерином. Основной источник энергии организма.</p>	<p>направления ответа в правильном смысле некоторым учащимся задаются открытые вопросы, а некоторым учащимся, нуждающимся в помощи, задаются наводящие вопросы.</p>	
<p>Середина урока Раскрытие смысла 25 мин.</p>	<p>На сегодняшнем уроке: Человеческое тело состоит в среднем на 60% из воды, на 34% из органических</p>				<p>Учебник, тетрадь, ручка, интерактивная доска, слайды</p>

	<p>веществ, на 6% из неорганических (с возрастом эти отношения меняются). Основными химическими элементами, из которых состоит органическое вещество, являются углерод, кислород, водород и азот, а также органические вещества включают фосфор и серу. В состав неорганических веществ в организме человека входят 22 обязательных химических элемента: кальций, фосфор, кислород, натрий, магний, сера, бор, хлор, калий и др. Элементы, входящие в состав человеческого организма и выполняющие определенную биологическую функцию, называются биогенными элементами. В зависимости от размера в организме они делятся на две большие группы: макроэлементы и микроэлементы. Обратите внимание на видео...</p>	<p>Следит за тем, чтобы обучающиеся правильно писали, произносили, читали химические формулы, правильно записывали таблицу в тетрадь</p>	<p>Обучающиеся знакомятся с предоставленной информацией. Работает с учебником, тетрадью. записывает таблицу в свои тетради</p>		
--	---	--	--	--	--

<p>Утверждение 8 минут</p>	<p>Задание 1: Какие из следующих утверждений верны? 1. дефицит магния истощение жидкости в организме, приводящее к сердечным спазмам (правильно) 2. макроэлементы - химические элементы, присутствующие в количестве не более 0,005% по сравнению с массой тела (неправильный) 3. функции кальция в организме человека: образование костной, зубной ткани, регулирование передачи нервных сигналов, сокращение мышц, свертывание крови (правильное)</p> <p>Сопоставьте элементы в зависимости от их функций в организме</p> <p>задание: Сопоставьте элементы в зависимости от их функций в организме:</p> <p>Вопросы утверждения:</p>	<p>Наблюдение за отзывчивостью обучающихся в классе.</p> <p>Контроль за правильным ответом обучающегося по заданию 2</p>	<p>Задания на закрепление Обучающиеся знакомятся с вопросами и выбирают правильное из заданного высказывания</p> <p>Правильный ответ обучающихся по заданию 2</p>	<p>Дескриптор: Обучающийся: - Выбирает правильный из приведенных выводов</p> <p>Дескриптор: Обучающийся: - знает функции некоторых химических элементов в организме человека</p> <p>Дескриптор: Обучающийся: - знает функции, выполняемые некоторыми химическими</p>	<p>Экран ПК Учебник для 7 класса. Рабочие тетради</p>
--	---	---	---	--	---

	<p>В какой пище содержится Калий?</p> <table border="1" data-bbox="381 288 628 1702"> <tr> <td data-bbox="381 288 474 680">1. Фтор</td> <td data-bbox="474 288 628 680">а) составная часть белково-переносчиков кислорода (гемоглобина)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="381 680 474 963">2. Железо</td> <td data-bbox="474 680 628 963">б) участвует в формировании костей и зубов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="381 963 474 1458">3. Хлор</td> <td data-bbox="474 963 628 1458">в) регулирует количество жидкости в организме, передает нервные сигналы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="381 1458 474 1702">4. Магний</td> <td data-bbox="474 1458 628 1702">Соляная кислота участвует в пищеварении</td> </tr> </table> <p>Какова функция магния в организме?</p> <p>Какие условия подвергаются воздействию</p>	1. Фтор	а) составная часть белково-переносчиков кислорода (гемоглобина)	2. Железо	б) участвует в формировании костей и зубов	3. Хлор	в) регулирует количество жидкости в организме, передает нервные сигналы	4. Магний	Соляная кислота участвует в пищеварении	<p>Наблюдение за правильными ответами учащегося по закрепляющим вопросам</p>	<p>Ответ: Апельсиновый сок, банан, сушеные фрукты.</p> <p>Катализирует молекулы-носители энергии. Участвует в образовании и белков, расслаблении мышц. Появление молочницы у детей</p>	<p>элементами, и проявления При дефиците в организме</p>	<p>Интерактивная доска, слайды</p>
1. Фтор	а) составная часть белково-переносчиков кислорода (гемоглобина)												
2. Железо	б) участвует в формировании костей и зубов												
3. Хлор	в) регулирует количество жидкости в организме, передает нервные сигналы												
4. Магний	Соляная кислота участвует в пищеварении												

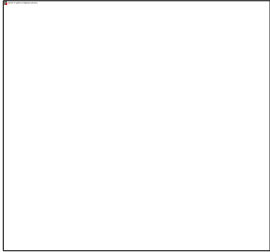
	элемента кальция в результате его недостатка в организме?				
Конец урока Размышление. Отражение 3 мин.	Метод «Свободного микрофона». Учитель слушает отношение учащихся к уроку, рефлексию с целью подведения итогов урока.	Учитель оценивает обучающихся по 1-10-балльной системе по посещаемости занятий обучающихся	Обучающиеся делают выводы на уроке, высказывая свое понимание, мнение, свое мнение, исходя из выполнения задач, которые будут поставлены в цель сегодняшнего урока.		

Специализированная гимназия №21 им. Аль-Фараби, периодический (учебный) план по биологии

Тема урока: строение и функции Аденозинотрофосфата (АТФ)

Раздел:	10.2 дыхание	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) цифрового педагога	Турмагамбетова Мейрамгул Изтаевна	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента цифрового педагога	Учителя 10 класса	
Дата:	17. 10. 2022 г.	
Цифровой класс: 10	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Строение и функции аденозинотрофосфата (АТФ)	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	10.1.4.1-описание строения и функции аденозинотрофосфата	
Цель урока	Определяет строение АТФ; Описывает функции АТФ; Сравнение нуклеотидов АТФ с нуклеотидами молекул РНК и ДНК	

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующег о педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
<p>Начало урока 10 минут</p>		<p>Проверяет домашнее задание</p>			
	<p>I. Организационный этап: Проверка готовности обучающихся к занятиям. Формирование среды сотрудничества 1.помощь друг другу; 2. совместное принятие решений; 3. получение новой информации; 4. начало занятий с веселым состоянием; Определяются тема урока и цели обучения. Обучающиеся обсуждают и высказывают свои предположения учителю. Через панель Padlet отправляется вопрос о размышлениях, чтобы открыть тему. Тема урока: строение и функции Аденозинотрофосф ата (АТФ)</p>		<p>Глядя на видео, он составляет правило, которому следует следовать на сегодняшнем уроке.</p> <p>Обучающиеся делятся своими мыслями. Определяет термин Нуклеотид как мономер нуклеиновой кислоты</p> <p>Откуда организм получает энергию?</p> <p>Прогнозирование темы, цели урока</p>		<p>Слайд 1-3</p> <p>Слайд 4</p>

<p>Середина урока Раскрытие смысла. 25 минут</p>	<p>Строительство аденозинтрифосфата (АТФ) АТФ-это нуклеотид, состоящий из трех остатков азотистого основания аденина, рибозы и фосфорной кислоты, два из которых содержат большое количество энергии. АТФ-это специальное соединение, содержащее большое количество энергосвязей в результате гидролиза. Такие связи называются макроэргическими связями. При гидролизе этих связей выделяется примерно в 4 раза больше энергии, чем при расщеплении других химических связей.</p> <p>Строение и функции аденозинтрифосфата (АТФ) АТФ0 ($C_{10}H_{16}N_5O_{13}P_3$) представляет собой аденозинтрифосфорную кислоту или аденозинтрифосфат, универсальный источник энергии во всех клетках. АТФ присутствует в цитоплазме, митохондриях, пластидах и ядрах клеток и считается наиболее распространенным</p>		<p>Освоение темы с помощью "Frayer Model»</p> <p>Задание № 1. Используя приведенное ниже изображение, запишите состав - части молекулы АТФ.</p> <p>Задание №2. Приведите два примера функции АТФ в клетке.</p> <p>Задание № 3. Определение сходства и различия нуклеотидов АТФ с нуклеотидами молекул РНК и ДНК</p>	<p>Дискриптор: определяет структуру АТФ</p> <p>Поощрение словами похвалы</p> <p>Дескриптор: описывает услуги АТФ</p> <p>Дескриптор: показывает расположение и структурных компонентов</p>	<p>Слайды 5-9</p>
---	---	--	--	---	-------------------

	<p>и универсальным источником энергии для большинства биохимических реакций в клетке. АТФ обеспечивает энергией все функции клетки: механическую работу, биосинтез веществ, деление и др. Количество АТФ в клетке в среднем составляет около 0,05% от ее массы, однако в клетках с высоким расходом АТФ (например, в клетках печени, мышцах) его количество может достигать 0,5%.</p> <p>Исполняется индивидуально Определяет состав-части молекулы АТФ</p> <p>Выполняется парами Приводит два примера, связанных с деятельностью</p> <p>Выполняется парами Характеризует сходство и особенности Итоговая задача: через платформу WORDWALL</p>	<p>Ссылка</p>		<p>тов нуклеотидов.</p> <p>Обучающиеся оцениваются по 1-10-балльной системе в зависимости от уровня выполнения задания</p>	

Конец урока Размышления. Отражение 10 мин.	«3+2+1 проводится рефлексия, чтобы определить, достигли ли они цели обучения. 3 важные сведения по теме 2 примера предоставляемых вами услуг 1 вопрос, который вы хотели задать	"		«3+2+1 размышляет по методу	"	по	

Специализированная гимназия № 21 им. Аль-Фараби

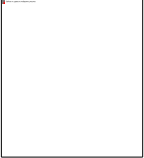
Факторы, влияющие на работу почек: рацион питания, резкое падение температуры тела, лекарственные препараты, хронические и инфекционные заболевания (кариес, гнойная ангина и др.)

Раздел:	9.2 В выделение
Ф. И. О. цифрового педагога:	Сулейменова Р. Т.
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента цифрового педагога	
Дата:	17.11.2022 г
Цифровой класс: 9	Количество участников: количество отсутствующих:
Тема урока:	Факторы, влияющие на работу почек: рацион питания, резкое падение температуры тела, лекарственные препараты,

	хронические и инфекционные заболевания(кариес, гнойная ангина и др.)».
Цель обучения в соответствии с учебной программой	9.1.5.3-описание факторов, влияющих на работу почек
Цель урока:	Описывает факторы, влияющие на функцию почек

Ход цифрового урока:

Период занятий/время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия обучающегося	Оценка	Ресурсы
Начало урока Пробуждение интереса 3 мин.	I. Организационный этап: 1.приветствие обучающихся, инвентаризация. 2. формирование атмосферы сотрудничества через платформу «wordwall» обучает учащегося скорости, формирует память	Настройка ситуации в психологии	выполнил задание предыдущих знаний с помощью игры-лабиринта на платформе wordwall	Оцениваются по активности посещаемости обучающихся по 1-10-балльной системе	https://wordwall.net/ru/resource/38120850
Введение в новый урок 15 минут	Коллективное обсуждение вопросов для размышлений с целью связать новый урок с темой, прошедшей с помощью метода» мозгового штурма". Обучающимся дается обобщающий рисунок ниже. Каждый обучающийся делится своими мыслями. Дополняет мнения друг друга и обменивается мнениями		Отвечает на вопросы знания и понимания:  Почему важно сделать анализ мочи для человека?	После того, как обучающиеся ответят на вопросы проведут коллективное взаимное Обсуждение, они познакомят учащихся с темой, целью урока.	Формирующая оценка: выразив свою точку зрения в правильно м смысле, учащемуся, активно участвовавшему в обсуждении, было предложено: "молодец! поощрение хвалебной речью".
Середина урока Раскрытие смысла. 20 мин.	Работа с учебником. Дает задание на чтение текста нового урока в учебнике, контролирует. Знакомится с видеозаписью	Выполняет поставленную задачу, контролирует	«Метод касания: индивидуальная работа. Читает текст знакомится. Знакомится опорными	С целью мотивации обучающихся оценивают методике «хвалебное слово". Оказывает	https://www.youtube.com/watch?v=gdGB9Wb6N5k Презентация

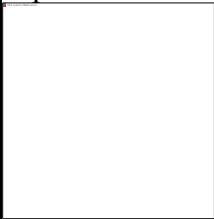
			словами, записывает в свои тетради. Рисует схему в учебнике, знакомится информацией видеозаписи	поддержку обучающимся, нуждающимся в поддержке, создавая вводящие, направляющие, мотивирующие вопросы.	Учебник, рабочие тетради, инструменты, ИКТ
Индивидуальная работа	Выполняет задание под заголовком приложения. Инструктаж, руководство, поддержка. <i>через платформу «wordwall» обучает обучающегося скорости, формирует память.</i>	Дает обратную связь по работе.	выполнил задание с помощью игры» викторина «на платформе» wordwall".	Дескриптор: 1.обсуждает, почему почка считается важным органом. 2.оценивает роль здорового питания в поддержании физиологического здоровья почек.	Учебник, рабочие тетради, инструменты, ИКТ
Конец урока Размышления. Отражение 2 мин.	Метод «Басбармак». Учитель с целью подведения итогов урока задает отношение обучающихся к уроку, через платформу «Padlet»	Получает обратную связь от обучающихся	Обучающиеся делают выводы на уроке через платформу «Padlet», озвучивая цель сегодняшнего урока, свои мысли по теме. Трудно 2. Интересно Ценный	Учитель <i>оценивает активность посещаемости обучающихся по 1-10-балльной системе.</i>	 https://padlet.com/rabila2576/tgrpdpde2znnz0it

**Хромтауская средняя школа № 3. Краткосрочный (учебный) план
Понятие ствольных клеток и их свойства**


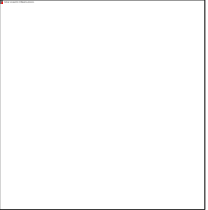
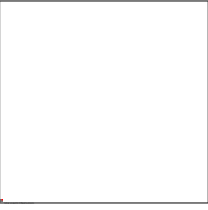
Раздел:	Рост и развитие	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) цифрового педагога	Коптенова Н. М.	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента цифрового педагога		
Дата:		
Цифровой класс:	Количество участников:	Количество:
Тема урока	Понятие ствольных клеток и их свойства	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	11.2.3.1-объяснять процесс специализации ствольных клеток и их практическое применение;	
Цель урока	понимание особенностей ствольных клеток;	

	сравнение эмбриональных и соматических стволовых клеток; понимание использования стволовых клеток на практике;
--	---

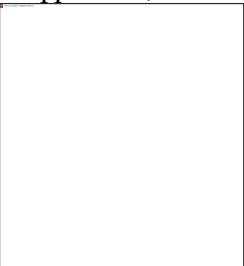
Ход цифрового урока

Ход урока:					
Этап урока/время	Цифровой педагог действие	Действия ассистирующего педагога	Обучающего действие	Оценка	Ресурсы
Начало урока 10 мин	Здравствуйте, обучающиеся! Обращаем внимание на наш урок дистанционного обучения.	Психологическое настрояние ситуации	Обучающиеся приветствуют. Внимание к уроку		
	Пробуждение интереса Игра «Открытая площадка» Ключевые слова: Гаметогенез. Зона размножения. Зона роста Зона созревания. Зона формирования Партеногенез	Обсуждает ключевые слова с целью обзора прошлой темы.	Дает определение опорным словам.	«Отлично», «Молодец!», «Отлично!» словами мотивация обучающегося	https://wordwall.net/
	Мозговой штурм Что означает эта картина?  Видеозапись: «Стволовые клетки». 1. О чем говорится в видео? Какие клетки являются стволовыми клетками?		Обучающиеся высказывают свое мнение по рисунку. Анализирует видеозапись.	Цифровой педагог обратная связь	https://images.app.goo.gl/eTMMMA8wn2XxjzzQk6 https://bilimland.kz/kk https://cdn.bilimland.kz/upload/online_mektep/lesson/L_27064/4.mp4?v1667537797773

	3. С какой целью клетки обновляются?				
Середина урока 30 мин	С целью раскрытия темы урока, по заданным вопросам обучающимся теоретически разъясняется.		В ходе занятия обучающимся проводится анализ с заданием направляющих вопросов.		Тематический слайд https://images.app.goo.gl/i6RXrwc4yZdJXXS19
	<p>Для чего нужны стволовые клетки? Восстановление органа путем превращения в определенный тип клеток в нужное время; Предотвращение старения в клетках; Замена мертвых или поврежденных клеток; Основная часть, из которой извлекаются стволовые клетки: плацента (плод товарищ); костный мозг; пуповина (извлекается через пупочную кровь); История стволовых клеток Эмбриональные и нейральные клетки Свойства стволовых клеток</p>	Отслеживает описание стадий стволовыми клетками.	<p>Для чего нужны стволовые клетки?</p> <p>Обучающиеся высказывают свои мысли.</p> <p>Какие типы стволовых клеток существуют?</p> <p>Некоторым школам, нуждающимся в помощи, задаются наводящие вопросы.</p> <p>1- оплодотворенная яйцеклетка клетка 2-бластоциста 3-внутренняя клеточная масса 4-стволовые клетки 5- специализированные</p>	<p>Дескриптор: Описывает этапы выращивания стволовых клеток;</p>	

	<p>Образование стволовых клеток</p>  <p>Органы, образованные зародышевыми лепестками Классификация стволовых клеток Эмбриональные стволовые клетки Соматические стволовые клетки Стволовые клетки и их дифференцирование</p>  <p>Размышления Называются стадии культивирования стволовых клеток.</p>  <p>Применение на практике Лечение различных заболеваний стволовыми клетками Использование стволовых клеток в медицине Терапия стволовыми клетками Трансплантация костного мозга</p>		<p>анные клетки (клетка крови, нервная клетка, мышечная клетка)</p>		<p>vHfvNdVaN WY5ZLA</p>
--	--	--	---	--	-----------------------------

Будут описаны этические аспекты использования стволовых клеток.						
«Кто быстрее? Метод» Характерны для заданных особенностей определите клетки.		Получает обратную связь от обучающихся	Учащиеся определяют стволовые клетки по расписанию. 1-нейросферы 2-эктодерма 3-мезодерма 4-энтодерма 5-эмбриональн й 6-эмбрионидные тела	Парная оценка	Тематический слайд	
Стволовые клетки	Особенности					Дескриптор: Обнаруживает стволовые клетки;
1.	набор нейронных клеток.					
2.	образуются производные кожи и органы чувств.					
3.	образуются почки и половые органы.					
4.	образуется желудочно-кишечник.					

	5.	стволовые клетки получают из внутренней клеточной массы бластоцисты.				
	6.	набор эмбриональных клеток.				
	<p>Подумай, найди! На чертеже показана эмбриональная стволовая клетка и результат ее дифференцировки. Назовите знаки, обозначенные цифрами 1, 2.</p> 	Получает обратную связь от обучающихся	<p>Результатом дифференцировки эмбриональных стволовых клеток называют указанные признаки.</p> <p>1-плод появляется в бластоцисте. 2-клетки крови</p>	<p>Самооценка</p> <p>Дескриптор: Обнаруживает признаки дифференцировки эмбриональных стволовых клеток;</p>	<p>Тематический слайд</p> <p>https://images.app.goo.gl/SxnRismDPdVbf7Zy5</p>	
	<p>Проверь свои знания! Определите, становятся ли стволовые клетки определенным типом клеток.</p>	Получает обратную связь от обучающихся	<p>Определяет и объясняет превращение стволовой клетки в другую клетку.</p>	<p>Групповая оценка</p> <p>Дескриптор: Определяет превращение</p>	<p>Тематический слайд</p> <p>https://images.app.goo.gl/bto8h8L2bHUxSqpm6</p>	

Являются ли суждения в таблице доказательством того, что каждое из них связано со стволовыми клетками?

Суждения	Да	Нет	
1.тромбоциты образуются в красном костном мозге.			
2.костный мозг образован стволовыми клетками крови.			
3.лейкоциты образуются из стволовых клеток крови.			
4.стволовые клетки крови			

	присутствуют в эритроцитах.					
Конец урока 5 мин		Обратная связь: «Стадия успеха». Что вы поняли на уроке? Что было сложно на уроке? Был ли урок полезен для вас?	Делится своими знаниями и рассказывает игру.	Коллективный оценка	Изображение	
Домашнее задание		§29				

**Рекомендации по проведению виртуального урока по предмету
«Английский язык»**

Уровень основного среднего образования

Образец краткосрочного плана виртуального урока
Специализированная гимназия № 21 имени Аль-Фараби
Тема урока: Illegal souvenirs

Раздел: 7	Travel and transport	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) цифрового педагога	Жусупова Гульмира Жакешевна	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента педагога		
Дата:	17.03.2023	
Цифровой класс: 8 класс	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Illegal souvenirs	
Цели обучения в соответствии с учебной программой	8.4.8.1 - use familiar and some unfamiliar paper and digital reference resources with little support to check meaning and extend understanding 8.5.1.1 - plan, write, edit and proofread work at text level with little - support on a growing range of general and curricular topics;	

	8.5.6.1 - link, independently, sentences into coherent paragraphs using a variety of basic connectors on a range of familiar general topics and some curricular topics;
Цель урока	By the end of the lesson pupils will be able to: 1 use subject specific vocabulary to talk about illegal souvenirs; 2. recognize the paragraphs in the email 3. write email describing short trip using adjectives

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрового педагога	Действия ассистирующего педагога	Действия ученика	Оценка	Ресурсы
Beginning (1 min)	Greet pupils; Hello, boys and girls! How are you?		Pupils respond to greeting and take their places.		ZOOM
Warm-up (3 min)	Teacher shows a picture of different souvenirs, elicits some information from the previous text and asks questions to lead in the topic		Pupils answer the questions and say their ideas about illegal souvenirs	Verbal assessment	PPT Slide
Presentation (7 min)	1) teacher elicits the meaning of illegal souvenirs 2) Give tasks to revise the vocabulary from the text	Help the pupils understand and do the task Monitor how the	Pupils state their own understanding of the phrase illegal souvenirs Pupils work with the vocabulary from the text answering to the questions of the teacher Pupils respond to the teacher's questions and give examples on things made of ivory, shell and corals	Oral assessment Verbal assessment	PPT slide Sentences on the screen + Student's book PPT Slide Meaning on the screen text is on the screen

	<p>3) Teacher elicits ideas on souvenirs made of ivory, shell and corals</p> <p>4) Teacher presents task with email and gives task to read and choose the correct option</p>	<p>pupils are doing the task</p>	<p>Pupils read the email and choose the correct preposition then check with the original answers</p>		<p>PPT Slide A table with correct answers on the screen</p>
Practice (5 min)	<p>1) teacher draws attention to the email again and leads them to the discussion of structure of email</p>	<p>delivers the cards, monitor and help the pupils if they have any questions or problems.</p>	<p>Pupils work in pairs and match paragraphs with their description</p>	<p>At the end of the task pupils are assessed automatically on the screen!</p>	<p>slides</p>
Practice (5 min)	<p>2) Gives tasks to discuss points in the email</p>	<p>Monitor and help the pupils if they have any questions or problems.</p>	<p>Pupils work in small groups and choose adjectives to describe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Weather 2) Hotel 3) Means of transport 4) trip 	<p>At the end of the task pupils are assessed automatically on the screen!</p>	<p>learningapps.org</p>
Practice (7 min)			<p>Pupils work in pairs or small groups and write adjectives into 2 groups</p>	<p>compare with answers</p>	<p>PPT Slide Sentences are on the screen</p>

	<p>3) Teacher presents table and suggests to categorize adjectives into groups</p> <p>4) Gap fill task</p> <p>5) Presents plan for writing the email and discuss ideas students write in each paragraph</p>	<p>Monitor and help the pupils if they have any questions or problems.</p>	<p>All discuss the paragraphs of email, what points they need to write in each paragraph</p>		
<p>End (2 min)</p>	<p>Hometask: students are given Kazakh variant of email and translate it</p>				<p>Student's book</p>

**Образец краткосрочного плана виртуального урока
 Специализированная гимназия № 21 имени Аль-Фараби
 Тема урока: Cooking methods**

Раздел: 8	Food and drink	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) цифрового педагога	Жусупова Гульмира Жакешевна	
Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ассистента педагога	ассистентные педагоги	
Дата:	31.03.2023	
Цифровой класс: 8 класс	Количество участников:	Количество отсутствующих:
Тема урока	Cooking methods and foods	

Цели обучения в соответствии с учебной программой	8.3.7.1 - use appropriate subject-specific vocabulary and syntax to talk about a range of general topics, and some curricular topics; 8.3.5.1 - interact with peers to negotiate, agree and organise priorities and plans for completing classroom tasks;
Цель урока	By the end of the lesson pupils will be able to: 1. use vocabulary for food in their speech 2. speak about cooking using different methods for it 3. explain ways of preparing meals

Ход цифрового урока

Этап урока/ время	Действия цифрово го педагога	Действия ассистирующег о педагога	Действия ученика	Оценивание	Ресурсы
Beginning (1 min)	Greet pupils; Hello, boys and girls! How are you?		Pupils respond to greeting and take their places.		ZOOM
Warm-up (3 min)	Teacher shows a picture of food items and elicits what they know about the topic.		Pupils look at the photo and name the food items	Verbal assessment	PPT Slide
Presentation (7 min)	1) teacher elicits the meaning of roast potato, asks questions how do they like it 2) Teacher presents	Help the pupils understand and do the task delivers cards with new words and drills the vocabulary	Pupils say their preferences Pupils make the recording of new words	Oral assessment	PPT slide Sentences on the screen PPT Slide Meaning on the screen

	new vocabulary by presenting photos and words for them				
Practice (5 min)	1) Matching cards	delivers the cards, monitor and help the pupils if they have any questions or problems.	Pupils work in pairs and match cooking verbs with pictures	At the end of the task pupils are assessed automatically on the screen!	
Practice (5 min)	2) Choose the correct option.	delivers signal cards for answering and monitors	Pupils work individually showing the card with correct answers	check answers	PPT slides
Practice (7 min)	3) Teacher presents table with definitions to match with verbs	Monitor and help the pupils if they have any questions or problems.	Pupils work in pairs or small groups and match words with definitions Pairwork Pupils in pairs test each other. One says the word the second says its definition	check the answers	learningapps.org PPT Slide Sentences are on the screen

	5)Follow up activity Test your partner				
End (2 min)	Homework : to make a short video on cooking verbs				Student's book

Важность дистанционного обучения заключается в повышении уровня знаний обучающихся через создание единой информационной системы образования. Также мы сможем открыть путь в мировое информационное пространство, повысить научный и творческий поиск учащихся, подготовить квалифицированного специалиста и сделать его полезным. Сегодня, когда обработка информации и распределение видов труда на международном уровне являются основными особенностями мировой экономики, образование остается основным источником личного и профессионального успеха любого специалиста. Влияние образования на занятость и уровень жизни человека стало более сильным, чем раньше. Конечно, требования к образованию также претерпели изменения. В нем: наряду с базовыми знаниями каждой души и ее постоянным обновлением, современный специалист должен успешно использовать информационные фонды и овладеть основами права и экономики. От современных специалистов требуется творческое мышление, принятие решений на его основе и обучение на протяжении всей жизни.

Переход от концепции функциональной подготовки к концепции развития личности. В основе этого перехода лежит не только смена приоритетов, здесь осуществляется переход от подготовки специалистов по государственному заказу к удовлетворению требований физического лица. Новая концепция показывает, что каждый конкретный человек приобретает характер индивидуального ведения образования, отражая и совершенствуя его на практике с учетом своих возможностей. Это реализуется путем разработки разнообразных образовательных программ в соответствии с различными индивидуальными возможностями самих обучающихся и педагогов. Важным фактором в данном направлении совершенствования образования является формирование у обучающихся собственной мотивации (способности) к обучению с использованием информационных коммуникационных технологий (ИКТ), применяемых в настоящем и будущем, способности к познавательной деятельности своей личности. Большое значение имеет Интерактивное телевидение, когда педагоги и обучающиеся становятся свидетелями или участниками новых знаний, необходимых им методов, новых информационных

технологий, участвуют в дискуссиях, видят отличную методику или лабораторную работу. Данная форма дистанционного обучения имеет большое значение для повышения квалификации и подготовки специалистов, но в настоящее время это очень дорогая технология.

Следующий подход к организации дистанционного обучения предполагает использование компьютерных телекоммуникаций, электронной почты, телеконференций, региональных и информационных ресурсов сети интернет. Это распространенная и недорогая форма дистанционного обучения.

Эффективность дистанционного обучения напрямую зависит от учителя, который работает с интернетом вместе с учащимися. Этот учитель: владеет современными информационными и педагогическими технологиями, должен быть психологически готов работать с учащимися в новой учебно-познавательной среде в сети.

Говоря о дистанционной форме обучения, следует говорить о создании единого информационно-образовательного пространства, в состав которого входят максимально возможные электронные источники информации, базы данных виртуальных библиотек, консульские услуги, электронные учебные пособия, киберпространства и т.д. Под ним следует понимать, что в системе есть педагог, обучающийся и ученик. Отсюда следует, что в организации дистанционной формы обучения главное-электронные курсы, дидактическая разработка дистанционного обучения, подготовка педагогов-координаторов. Дистанционное обучение не должно напоминать заочное, так как здесь существует постоянная связь с педагогом и другими обучающимися в классе, все стороны очного обучения, с учетом особой формы обучения. Из этого следует, что требуются теоретические анализы, экспериментальная проверка, ответственные научно-исследовательские работы. К сожалению, то, что мы видим в интернете, электронные учебники на компакт-дисках не отвечают педагогическим требованиям. Поэтому большое значение имеет решение проблем, связанных с разработкой курсов дистанционного обучения и их применением в различных базовых, углубленных, дополнительных образовательных целях.

С 21 марта по 21 апреля в рамках проекта «Bilim All» лучшие педагоги города Астаны и педагоги провели онлайн наблюдения виртуальных уроков и предоставили следующие предложения

**Итоги наблюдения урока
по предмету «Математика»**

Начало урока

1. Педагог в начале урока знакомит обучающихся с учебной целью, которую необходимо достичь на сегодняшнем занятии, что позволяет убедиться в том, чем занимаются учащиеся на уроке, какие навыки они приобретают.

2. В целях актуализации темы предложено задание на сопоставление для повторения и запоминания пройденного материала, разъяснена

последовательность выполнения задания, даны инструкции и установлены ограничения по времени, что побуждает учащихся правильно планировать свою деятельность.

Середина урока

1. При освоении новой темы важно соблюдать последовательность введения понятий, связанных с темой.

2. В ходе разъяснения новой темы показать главную, основную идею, не предложить много информации, дать возможность ученику не скучать, держать его внимание в постоянной степени.

3. Объяснение содержания новой темы путем разбиения на части, изложение в каждой части конкретной мысли, а также закрепление теории сразу с помощью практического задания, что помогает учащемуся запоминать, правильно систематически понимать содержание темы.

4. Педагог самостоятельно выполняет один пример по каждой части темы, следующие задания рекомендуются для самостоятельного выполнения учащимися. Такой метод позволяет учащемуся сразу закрепить свои знания по теме.

5. На примерах могут быть допущены как ошибки, так и указания на то, как нельзя выполнять (на примерах показывают возможные ошибки, показывают как нельзя, что позволяет верно понимать суть тем), что влияет на формирование у школьника правильного понимания.

6. Предоставление четкого руководства, связанного с выполнением задания, помогает учащемуся правильно выполнять задание.

7. Каждому предложенному для самостоятельного выполнения ученикам заданию, способу решения задачи (комментировать решение задачи), что формирует речь учащегося на математическом языке. И будет понятнее другим ученикам (на уровне ребенка) .

8. Ограничение времени, отведенного на выполнение задания, создает возможность учащемуся правильно планировать свои действия.

9. Представление задания с привязкой к жизни, т. е. учащийся понимает, где и когда он может использовать новый материал в жизни.

10. При объяснении новой темы также важно визуальное представление информации, в отличие от простого толкования словами, использование схемы, графика, таблицы, изображений формирует у учащегося правильное понимание, видя его собственными глазами.

11. Привлекательность презентации (использование только 1-2 цветов), использование анимации, компактное изложение материала

Конец урока

1. Рефлексия получена на тесте, заданном формой «гугл», позволяет определить, насколько хорошо учащиеся усвоили материал, представленный на уроке, а также позволяет планировать следующий урок с помощью заданий, которые учащиеся неправильно усвоили.

Итоги наблюдения урока

по предмету «Биология» 9 класс

Тема: «Менструальный цикл». Роль гормонов эстрогена и прогестерона.

1. Учитель проверил домашнее задание с помощью платформы «edugarplay», прежде чем приступить к теме.
2. Затем перешел к новой теме, которую разъяснил с помощью презентации.
3. Выполнял задания на закрепление, используя специальные платформы.
4. Дано домашнее задание.

Итоги наблюдения урока по предмету «Биология» 8 класс

Тема: «Вторичные половые признаки». Половое созревание мальчиков и девочек.

1. Учитель озвучил тему и цель нового урока.
 2. Затем перешел к новой теме, которую разъяснил с помощью презентации.
 3. На вопросы закрепления учащиеся активно отвечали.
 4. По ссылке учащимся было дано задание, после выполнения задания учитель оценил ответы учащихся, показав их на экране.
 5. Через платформу «Quizizz» была предоставлена обратная связь с классом.
4. Дано домашнее задание.

Рекомендации с целью улучшения урока

1. Использование платформы «google forms».
2. Использование в слайдовой презентации специальных анимаций, изображений.

Итоги наблюдения урока по предмету «Биология» 8 класс

Тема: «Виды полового и бесполого размножения».

1. Поставлена цель урока.
2. Затем перешел к новой теме, которую разъяснил с помощью презентации.
3. На вопросы учащиеся отвечали очень активно, можно заметить, что у учащихся высокий интерес к предмету.
4. Дано домашнее задание.

Итоги наблюдения урока по предмету «Биология» 10 класс

Тема «Мембранный потенциал»

1. Проверка пройденного материала. Проведено оценивание.
2. Учитель остановился на теме и цели нового урока.
3. Затем перешел к новой теме, которую разъяснил с помощью презентации.

3. На вопросы закрепления учащиеся активно отвечали.

4. Учащиеся выполнили задания «Диаграмма Венна». Учитель проверил, верны ли ответы или нет.

4. Дано домашнее задание.

Рекомендации для улучшения качества урока

Рекомендации с целью улучшения урока

3. Использование платформы «google forms».

4. Использование в слайдовой презентации специальных анимаций, изображений.

Итоги наблюдения урока по предмету «Английский язык»

1. Онлайн уроки английского языка обеспечивают полную отдачу от педагога, проводящего эти занятия, и если учесть, что занятия занимают всего 45 минут, то необходимо максимально эффективно проводить это время для обучающихся, поэтому при приветствии рекомендуется не ожидать от обучающихся обратного ответа. Рекомендуется поздороваться, представиться и начать урок.

2. В рамках Онлайн-урока рекомендуется не уделять много внимания письму, это займет много времени. Если вы пишете дату, она должна быть записана заранее и контролироваться ассистентом педагога.

3. При постановке темы урока при использовании методов критического мышления, например « " посмотрите на картинки и назовите тему этого урока», не рекомендуется ожидать от обучающихся обратной связи, так как поток ответов слишком велик и все обучающиеся не могут ответить, лучше подождать 20 секунд и дать обучающимся возможность мыслить четко и ясно педагогу урока расскажите актуальную тему.

4. Педагогу рекомендуется уделять внимание правильному произношению слов и строго контролировать их. Подготовьтесь к уроку заранее, и если вы не уверены, правильно ли произносится то или иное слово, лучше заранее посмотреть в словаре.

5. Учитывая большой поток ответов обучающихся, рекомендуется избегать прямых вопросов, на которые можно ответить «Да» или «нет», педагог теряет время при прослушивании однообразных ответов.

6. Рекомендуется проводить эти занятия на английском языке в режиме онлайн, во время конкурса в основном наблюдалось активное участие обучающихся в занятиях, т. е. они полностью понимают, что происходит на уроке, без перевода копий, ежедневно используемых на уроках.

7. При знакомстве с новой лексикой не рекомендуется использовать перевод слов, так как это ограничивает использование обучающимися навыков критического мышления, то есть рекомендуется давать словарный запас, используя картинки или видео, особенно в младших классах.

8. Чтобы правильно поставить произношение, рекомендуется произносить слова несколько раз, в этом случае процесс должен следовать следующему порядку: например, педагог произносит новое слово, ждет пять секунд и произносит это слово еще раз, и только потом переходит к следующему новому слову, на этом этапе ассистент педагога несет большую ответственность за то, чтобы все обучающиеся произносили слова должен контролировать.

9. Выделяя новые слова и обращая внимание на произношение, педагогу рекомендуется самостоятельно читать текст, заранее предупреждая обучающихся о том, что этот этап-хорошая возможность улучшить их произношение. Если обучающиеся следят за обучением педагога и вместе произносят слова из текста, следует также отметить, что педагог должен читать текст со средней скоростью.

10. Не рекомендуется выбирать задания онлайн-урока, чтобы выбрать один ответ из двух предложенных, так как в большинстве случаев ответ будет очевиден даже для тех, кто не владеет английским языком, такие упражнения можно отправлять обучающимся в качестве дополнительного задания.

11. Ассистент педагога не должен помогать обучающимся, так как это противоречит этике и сбивает с толку обучающихся.

12. Рекомендуется уделять особое внимание интерпретации грамматических тем и уделять внимание языку обучения на этом этапе, то есть лучше делать это на английском языке, если это возможно.

13. Не рекомендуется использовать учебник для онлайн-занятий, так как в большинстве случаев обучающиеся знают ответы на вопросы, озвученные педагогом, поэтому лучше использовать дополнительную литературу.

Выводы по итогам наблюдения за онлайн-уроками:

1. Педагоги полностью отказываются от этапа оценивания, но если подумать об оценивании и дать обучающемуся возможность оценить свои достижения, то этот процесс можно сделать интересным для самих учащихся.

2. Педагоги также забывают о важности трех принципов успешного урока цель-задание-оценка. На многих уроках цели не были озвучены или, если они были озвучены, их не удалось достичь, в конце урока не были подведены итоги урока.

3. Педагоги выбирают очень много одинаковых заданий или много разных заданий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с Конституцией Республики Казахстан государство гарантирует предоставление услуг в сферах образования, здравоохранения и социальной защиты. Практика развитых стран показывает, что реформы и инвестиции, направленные на развитие образования, здравоохранения, науки, спорта, занятости населения, могут улучшить качество жизни нации, дать возможность интеллектуальному развитию общества, воспитать успешную молодежь. Чтобы действия государства были продуктивными, граждане также должны быть конкурентоспособными.

Сельская малокомплектная школа – это образовательная организация, которая поддерживает основы национальной культуры и традиции живущего на селе социума, придает особое содержание обучению и воспитанию подрастающего поколения, соблюдают чистоту и лаконичность родного языка. Сельская школа во многом определяет жизнь села и является неотъемлемой органической частью той деятельности, которой занимаются жители села, отражает все ценности, противоречия, проблемы, присущие сельскому жителю, помогает преодолевать жизненные трудности, соблюдать принцип социального равенства между городом и селом.

На сегодняшний день сельские жители переживают глобальный кризис из-за того, что сельскохозяйственная деятельность утратила производительность из-за низкого уровня агротехнологий и технологий переработки сельскохозяйственной продукции, отсутствия высококвалифицированных специалистов практически во всех сферах сельского хозяйства. Проблемы села может решить только подрастающее поколение, выросшее в селе и понимающее все его проблемы. В этой связи сельская школа требует глобальных преобразований как в материально-техническом оснащении, так и в изменении парадигмы образования.

Разрыв качества образования между городскими и сельскими школами наблюдался всегда и проявлялся особо в современном техническом оснащении, социальных вопросах, области образования. Основная проблема сельских школ связана с нехваткой педагогических кадров по точным наукам и английскому языку, образованием родителей, которые не всегда могут оказывать первую поддержку в обучении, ограниченностью в доступе достаточных ресурсов и скудного книжного фонда в библиотеках, отсутствием скоростного интернета и цифровых технологий дома и устаревших в школе. Все это и является основанием низкой мотивации в обучении и возможности получения качественных знаний в сельской малокомплектной школе.

Международные исследования, который проводит ОЭСР, позволяет увидеть репрезентативную базу академических показателей в обучении. В последнем международном исследовании PISA-2019 Казахстана показал аутсайдерские позиции (последние или находящийся в числе последних). [Аналитический отчет, Ирсалиев С.А. 2020)].

Основная причина низких показателей заключалась в большом отставании казахстанских школьников в IT-грамотности, сложность учебных программ из-за нестабильности в преподавании и обучении, несформированность общеучебных навыков обучающихся, который наблюдался у обучающихся сельских малокомплектных школ.

Мысль экспертов ОЭСР (2014) «*качество системы образования не может превышать качества работающих в ней учителей*» привела к тому, что необходимо пересмотреть не только деятельность обучающихся, но и организацию учебного процесса, подходы в преподавании и обучении, а также условия и технологизацию обучения. В этой связи актуальным решением всех вышеперечисленных проблем в образовании может стать создание дистанционного образовательного пространства. А для решения данных вопросов необходимо, в первую очередь, обеспечить сельские малокомплектные школы скоростным интернетом, компьютерным классом, подготовить педагогов опорных и сельских малокомплектных школ, а также обучающихся, к дистанционному или дистанционному обучению через различные образовательные онлайн платформы и предоставление электронных учебников.

Цифровые технологии в настоящее время рассматриваются не столько как инструмент, а сколько как среда существования, которая открывает новые возможности для обучающихся. Это: обучение в любое время и любом расстоянии, возможность проектировать образовательные маршруты под потребности обучающихся.

Цифровые технологии в образовании - это инновационный способ организации учебного процесса, основанный на использовании электронных систем, обеспечивающих наглядность. Целью применения цифровых технологий является повышение качества, эффективности учебного процесса, а также успешной социализации обучающихся

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319 «Об образовании»;
2. Общенациональный приоритет 3 главы «Качественное образование» Указа Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636 «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан»;
3. Глава «Качественное образование» Послания Главы государства от 1 сентября 2021 года «Единство народа и системные реформы-прочная основа процветания страны»;
4. Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования»;
5. План действий по реализации предвыборной программы Президента Республики Казахстан, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан от 26 ноября 2022 года № 2;
6. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 ноября 2021 года № 547 «О внесении изменений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям»;
7. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137 «Об утверждении требований к организациям образования по предоставлению дистанционного обучения и правил организации учебного процесса по дистанционному обучению и в форме онлайн-обучения по образовательным программам высшего и (или) послевузовского образования»;
8. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 ноября 2021 года № 547 «О внесении изменений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям»;
9. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 6 апреля 2020 года № 130 «Об утверждении Перечня документов, обязательных для ведения педагогами организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, и их формы»
10. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан № 42 от 18 января 2016 года «Об утверждении правил отмены занятий в организациях образования, а также организациях образования, реализующих образовательные

программы технического и профессионального образования, при неблагоприятных метеоусловиях»;

11. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 18 марта 2008 года № 125 «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» .

12. Приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября 2020 года № ҚР ДСМ-175/2020 «Об утверждении форм учетной документации в области здравоохранения, а также инструкций по их заполнению» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21579);

13. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726 «Об утверждении национального проекта «Качественное образование «Образованная нация»»;

14. Приказ и. о. министра образования и науки Республики Казахстан от 12 декабря 2021 года № 614 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов»»;

15. Послание главы государства К.К. Токаева народу Казахстана «Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество» от 1 сентября 2022 года (Третье направление «Стратегические инвестиции»);

16. Указ Президента Республики Казахстан от 26 ноября 2022 года № 2 по реализации плана действий предвыборной программы Президента Республики Казахстан (глава «Доступное и качественное образование»);

17. Приказ Министерства просвещения Республики Казахстан от 7 декабря 2022 года № 489 по утверждению Дорожной карты развития образования на 2023-2025 годы» (далее – Дорожная карта) (глава 25 «Разработка и реализация учебных программ для МКШ с учетом индивидуальных потребностей и возрастных особенностей обучающихся совмещенных классов», глава 34 «Реорганизация малокомплектных школ путем прикрепления 5-6 малокомплектных школ к одной опорной школе».