

Министерство просвещения Республики Казахстан
Национальная академия образования имени Ы. Алтынсарина



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ,
ОБОБЩЕНИЮ И РАСПРОСТРАНЕНИЮ ИННОВАЦИОННОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА**

Астана – 2023

Рекомендовано к изданию Научно-методическим советом Национальной академии образования имени И. Алтынсарина (протокол №8 от 3 ноября 2023 года)

Методические рекомендации по изучению, обобщению и распространению инновационного педагогического опыта – город Астана: Национальная академия образования имени И. Алтынсарина, 2023. – 80 стр.

В данных Методических рекомендациях даны разъяснения по инновационному педагогическому опыту. Представлен международный и отечественный опыт педагогической инновационной деятельности. Описана методика выявления и оценки инновационной деятельности педагогов, а также даны методические рекомендации по проведению апробации и распространению инновационного педагогического опыта.

Методические рекомендации предназначены для педагогов и администрации дошкольного, среднего и профессионально-технического организаций образования, а также для сотрудников Управлений образования и Методических кабинетов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	94
1. Международный и отечественный опыт инновационной деятельности педагога.....	95
2. Методика выявления и оценки инновационной деятельности педагогов	138
3. Рекомендации по обобщению инновационной деятельности педагогов	147
Заключение	159
Использованная литература.....	161
Приложение	164

Введение

Результаты академических исследований доказали, что наиболее важным фактором, влияющим на качество образования, является педагог. Педагоги оказывают более значительное влияние на качество образования, чем другие факторы, такие как инфраструктура, учебные программы, социально-экономическое положение обучающихся и другие. Результаты исследования также подтвердили, что в школах с низким качеством образования не произойдет положительных изменений без компетентного руководителя. Из этого следует, что высокая доля высококвалифицированных учителей в педагогическом сообществе приводит к улучшению качества образования. Несмотря на множество критериев, определяющих профессиональную компетенцию педагога, ключевым отличительным фактором является стремление учителя к внедрению инноваций, направленных на повышение качества образования. Поддержка инновационной деятельности педагогов и их стремление к совершенствованию педагогической практики имеют важное значение для повышения качества знаний учащихся и развития системы образования.

В контексте образования инновации представляют собой новшества и изменения, которые обычно вносятся в учебно-воспитательный процесс, включая методики, содержание образования и обучение [1]. Инновационные педагогические практики представляют собой уникальные и передовые методы, подходы и технологии, применяемые педагогами для улучшения учебного процесса и достижения качественных результатов. Они часто являются результатом работы педагогов с большим опытом и знаниями, эффективность которых подтверждена наблюдениями и исследованиями. Распространение успешных инноваций и их влияние на повышение качества образования способствуют профессиональному росту педагогов и приводят к улучшению образовательной практики в целом. Инновации в системе образования можно рассматривать на нескольких уровнях. Инновации на высшем или макроуровне – это изменения, которые охватывают всю систему образования. Примерами таких изменений являются общеобязательные государственные образовательные стандарты, типовые учебные программы и планы, оснащение организаций образования новыми устройствами. Такие инновации принимаются и реализуются центральным уполномоченным органом в области образования. Вторая инновация происходит на уровне регионов и образовательных организаций. Например, электронные платформы, инфраструктурное оборудование, решения, связанные с управлением в организации образования. Инновации третьего уровня происходят на уровне класса, а именно новшества связанные с преподаванием учителя, которые положительно влияют на качество образования, мотивацию детей к обучению, атмосферу в классе. Методические рекомендации содержат информацию об изучении, обосновании и распространении инновационной практики среди педагогов.

Основной миссией организации образования любого уровня является воспитание граждан, конкурентоспособной на рынке труда в условиях социальных, технологических и экономических изменений. Для воспитания конкурентоспособных граждан педагоги, которые их обучают, должны быть квалифицированными, умеющими адаптироваться к современным вызовам себя и своих учеников. Инновационный опыт педагога говорит о его творческом новаторстве. Инновация характеризуется совершенствованием существующего продукта, идеи, опыта, а не разработкой или созданием чего-то нового, чего раньше не было. Инновация в сфере образования отличается улучшением педагогической деятельности путем совершенствования существующей методики, технологии, коммуникации. Таким образом, инновационный опыт учителя представляет собой уникальные и творческие открытия, выходящие за рамки традиционных методов обучения и позволяющие улучшить результаты обучения. Он основан на исследованиях и инновационных идеях, которые могут быть внедрены в образовательную среду для повышения мотивации, активности и успеваемости обучающихся. Именно наличие у педагогов инновационного педагогического опыта является показателем профессионального развития педагога, инструментом успешности в преподавании своего предмета. При участии в конкурсе «Лучший педагог», а также при прохождении аттестации педагогами одним из инструментов оценивания является наличие успешного педагогического опыта. Участие в конкурсе «Лучший педагог» позволяет педагогам увидеть и оценить свою профессиональную компетентность, уровень инновационного потенциала и результативность педагогической деятельности. Вместе с тем каждый педагог, который проходит аттестацию на категорию «педагог-исследователь» или «педагог-мастер» должен «обобщать опыт на уровне области, городов республиканского значения и столицы республики (для республиканских подведомственных организаций и организаций образования отраслевых государственных органов)». В связи с этим, у каждого педагога появляется необходимость обобщения передового, а также и инновационного педагогического опыта. Поэтому в Методических рекомендациях раскрыта суть данных понятий и описаны этапы апробации и распространения педагогического опыта.

Изучением, обобщением и распространением инновационных педагогических практик занимаются разные структуры сферы образования: коллеги в школе или члены методического объединения, администрация школы, методисты в районном и областном методическом кабинете (центре), Республиканский учебно-методический совет. Эти структуры на своем уровне занимаются изучением, оценкой и распространением инновационных проектов. Инновационный педагогический опыт, оцененный как эффективный на школьном уровне, рекомендуется для дальнейшего использования другими педагогами в той же школе или в других организациях образования. А инновационные практики, эффективность которых определена районными, городскими или областными методистами, распределяются для внедрения в

организации образования, расположенные соответственно в географиях данной административно-территориальной единицы. В свою очередь, инновационный опыт педагогов, одобренный республиканским учебно-методическим советом (РУМС), может быть обобщен на всю республику.

Необходимо отметить, что можно транслировать только те практики педагогов, которые доказали свою эффективность. С этой целью необходимо изучить инновационный опыт учителя. Эту работу в школе ведет заместитель директора по учебно-воспитательной работе, заведующий предметно-методическим объединением организации образования. Рекомендуются создать группу, которая будет проводить специальную экспертизу для изучения и оценки эффективности инновации педагога. Кроме того, изучением занимаются методисты методического кабинета (центра). Для этого при методическом центре (кабинете) каждого уровня желательно иметь экспертную группу. Если педагог убежден эффективности своего опыта, то важно, чтобы с помощью разных мероприятий (конференций, семинаров, публикаций и т.д.) и современных коммуникационных средств обсуждал данного опыта перед рекомендацией другим коллегам. Такая обратная связь и критика важна при выявления слабых аспектов предлагаемого опыта.

Важно, чтобы оценка инновационного опыта педагога определила положительное влияние инновационного опыта на академические достижения обучающихся, формирование практических навыков, воспитательного компонента, коммуникационных навыков, психоэмоциональное или физическое состояние детей. Оценка эффективности инновационного опыта учителя проводится для принятия решения об обобщении данного инновационного опыта. Для качественного проведения изучения, оценки и распространения инновационной практики ее участники должны знать процедуры проведения оценки. В данной работе представлены материалы по оценке и изучению инновационного опыта педагога.

Цель этой методической рекомендации заключается в предоставлении практических советов по изучению, оценке и распространению инновационной деятельности педагога. В рекомендациях освещается актуальность изучения инновационной деятельности педагога, стратегии оценки инновационной практики педагога, эффективные способы обобщения передовых педагогических опытов, подтвержденные конкретными фактами об их эффективности.

В первой главе методической рекомендации дана характеристика понятия инновации, концепции инновации в сфере образования. Также был проведен краткий обзор международного и отечественного опыта инновационной деятельности педагогов. В частности, были описаны инновации, внедренные в Финляндии, Сингапуре, Японии и других странах, а также современные педагогические инновации в Казахстане.

Во второй главе рекомендации описана методика выявления и оценки инновационной деятельности педагогов. Предложены критерии оценки

инновационных практик педагогов. Оценка инновационного труда педагогов объяснена на примере Экспертного совета при РУМС.

В третьей главе разработаны рекомендации по обобщению инновационной деятельности педагогов. Внедрение инновационного опыта обучения стимулирует педагогов к изучению новых методов обучения, повышению осведомленности об исследованиях в области образования и постоянному совершенствованию методов обучения. Самое главное, обобщение инновационного опыта помогает повысить качество знаний. В связи с этим, педагогам и методистам была предоставлена информация по эффективным методам обобщения инновационного опыта.

В заключительном разделе повторяются основные выводы, изложенные в первых трех главах, обсуждаются замечания и ограничения, на которые следует обратить внимание. В результате была предоставлена итоговая информация по изучению инновационного педагогического опыта, выбору лучших практики и их распространению среди педагогического сообщества.

В приложении к методической рекомендации представлена полезная информация и вспомогательные ресурсы по изучению инновационного опыта педагога.

Методическая рекомендация является полезным ресурсом для администрации организаций дошкольного, среднего и профессионально-технического образования, педагогов, а также работников управлений образования и методических кабинетов (центров).

1. Международный и отечественный опыт инновационной деятельности педагога

Квалифицированные педагоги постоянно стремятся совершенствовать свою практику преподавания, находить более эффективные методы передачи знаний, а также инструменты для повышения качества образования. Для достижения данной цели педагоги занимаются исследованием, наблюдением, экспериментированием, рефлексией. В результате такой деятельности педагог выявляет методики и технологии, которые положительно влияют на весь или часто на один компонент учебно-воспитательного процесса, способствуя более глубокому усвоению материала учащимися, улучшению понимания информации, созданию поддерживающей атмосферы в классе и вне его, а также развитию личностных качеств ребенка. Необходимо изучать и распространять инновационные педагогические практики педагогов, для того чтобы больше учителей могли ее использовать в своей работе. Однако инновационные методики, применяемые отдельными педагогами, часто остаются известными только в узком кругу коллег. Выявление и оценка эффективности инновационного опыта сложный процесс, поскольку на качество образования влияют многие факторы, такие как количество обучающихся в классе, социально-экономическая среда обучающихся, инфраструктура школы, учебная программа. Поэтому и внутренним и внешним наблюдателям очень трудно определить, насколько положительный эффект имеет педагогическая инновация. Другими словами, необходимо повышать квалификации педагогов и методистов по изучению, обобщению и распространению инновационного опыта педагога.

В первой главе данной методической рекомендации затронуты следующие вопросы:

- Что такое инновации?
- Как инновации влияют на качество образования?
- Как меняется практика обучения в организациях образования? Какие инновации внедряют учителя за рубежом и в Казахстане?
- Какие современные педагогические подходы, технологии используются в учебном процессе?
- Как выявляется и измеряется инновация?
- Какие современные педагогические подходы, технологии используются в учебном процессе?

Прежде чем ответить на данные вопросы необходимо дать определение термину «инновация». Сначала анализируются определения термина, предлагаются способы классификации инноваций и предоставляется информация об инновационных тенденциях в области образования. Далее обсуждаются педагогические инновации в зарубежных странах. В частности, будет рассмотрен опыт Сингапура, Финляндии и Эстонии, которые имеют высокие показатели в сравнительных исследованиях по оценке образовательных достижений обучающихся. Далее описывается

инновационные опыты отечественных педагогов. С этой целью будут представлены кейсы квалифицированных педагогов, получивших признание на республиканском и международном конкурсах. В этих кейсах представлены не только описания инновационных практик педагогов и аргументы в пользу их преимуществ, но также даны советы другим коллегам по успешному внедрению подобного опыта. Информация, изложенная в первой главе, помогает читателю сформировать у него полное представление об инновациях в педагогической деятельности.

Что такое инновация?

Термин «Инновация» в переводе с английского «innovation» (в свою очередь из латинского слово «novus») означает «введение новаций (новшеств)». В широком смысле инновация означает «новое», «отличное от того, что было до этого», «более эффективное, чем было до этого» [2]. Поэтому в любой отрасли понятие инновации воспринимается как нововведение, направленное на качественное совершенствование [3]. Самый важный вопрос, который следует учитывать здесь, заключается в том, что для создания инноваций необходимо сначала определить эффективность предлагаемого нововведения, только после подтверждения результативности ввести его в массовое использование. Так как изменения не всегда бывают эффективны, прежде чем полностью внедрить новшество, необходимо провести тестирование и оценить его эффективность на практике. Только после того, как убедитесь в его полезности и преимуществах, можно полностью внедрять на практике.

Важно, чтобы государство поддерживало инновационные инициативы во всех сферах и создавало благоприятные условия для внедрения инноваций с целью усиления своего инновационного потенциала и занятия лидирующих позиций в Глобальном индексе инноваций. Как и в других отраслях, система образования должна разрабатывать инновационные инструменты, практики и процессы для улучшения качества. С течением времени такие разработки будут изучены, оценены и успешные проекты будут распространены.

Инновации в образовании могут возникать на разных уровнях. Они могут быть внедрены центральным уполномоченным органом, местными властями или администрацией школы в рамках различных реформ. Этот процесс внедрения инноваций называется сверху вниз. Однако инновации часто возникают и снизу вверх, когда отдельные педагоги инициируют изменения, которые с течением времени распространяются на другие образовательные учреждения. Этот процесс, происходящий снизу вверх, чаще всего происходит бессистемно, без каких-либо иерархических стимулов или указаний. Однако важно создать условия для развития инноваций на уровне школы и поддерживать инициативы педагогов со стороны уполномоченных органов в области образования.

Результаты академических исследований показали необходимость трех условий для внедрения инноваций педагогом: стремление педагога к инновациям, самостоятельность педагога в планировании уроков, открытая атмосфера к инновациям в школе [4]. Во-первых, должна быть обеспечена автономия, позволяющая педагогу вводить новизну. Автономия означает самостоятельность педагога при планировании урока, выборе методики, ресурсы и инструментов преподавания. Самостоятельность педагогов обеспечивается нормативными документами. Во-вторых, благосклонная культура в организации образования для инновации. Администрация школы и педагогический коллектив должны быть открыты к нововведениям. Важно, чтобы администрация школы и методический центр поддерживали инновационные инициативы педагога. Третьим и самым важным фактором является открытость педагога к изменениям и его личный инновационный потенциал. Открытость учителей к качественным изменениям, к экспериментам и устремленность к улучшению практики создают условия для развития инновационных методов обучения.

С начала 1990-х годов понятие инновации вошло в систему образования Казахстана и стало предметом исследований. Именно в это время в педагогике были введены понятия "инновация в образовании" и "педагогическая инновация" и используются как синонимы [5]. В исследованиях зарубежных и отечественных ученых представлено множество определений инноваций. Однако, в данной работе мы выделим только некоторые основные признаки, характеризующие новизну, так как рассмотрение всех определений увеличило бы объем материала, и не является целью данной работы. Все определения инновации подчеркивают ее основную характеристику – эффективность [6]. Это означает, что предлагаемое новшество должно улучшить предыдущий опыт, продукт или услугу. Инновационная педагогика направлена на разработку и внедрение новых и креативных методов, стратегий и подходов к обучению, с целью улучшения учебно-воспитательного процесса и результатов обучающихся.

В общем педагогическом контексте, любое новшество, предназначенное для улучшения качества образовательной деятельности, может быть определено как инновация. Необходимо отметить, инновацию в сфере образования лучше рассматривать в разрезе масштабов нововведений. Случается, масштабные нововведения, охватывающие всю образовательную систему в связи с изменениями в технологиях и обществе. В качестве примера к таким инновациям можно привести интеграцию компьютерных технологий, создания виртуальных классов, внедрения адаптивного подхода к обучению и др. Внедрение в образовательную практику таких масштабных нововведений требует много ресурсов. Другие инновации происходят на уровне класса, школы. Такие инновации характеризуется применением в учебном процессе любых теоретических и практических новшеств. Такая инновация часто связана с улучшением отдельного компонента учебно-воспитательного процесса. Поэтому стороннему наблюдателю, иногда и автору бывает трудно

заметить инновационность такой практики. При выявлении положительного влияния новой практики следует внимательно рассмотреть, наблюдать эффективность данного опыта для последующего исследования и распространения.

Сурет 1. Концепты, на которые следует обратить внимание

Масштабирование	<ul style="list-style-type: none">• Процесс расширения инновационного опыта, применение другими педагогами или организациями образованиями
Сотрудничество	<ul style="list-style-type: none">• Участие педагога в совместных действиях с коллегами, обучающимися, родителями или другими партнерами для разработки, корректировки и внедрения инновационного опыта
Апробация	<ul style="list-style-type: none">• Проверка в реальных условиях, на практике, концептуально оформленных образовательных методов, методик, технологий, моделей, разработок, программ
Рефлексивная практика	<ul style="list-style-type: none">• Способность учителя к саморефлексии, непрерывному совершенствованию и адаптации инновационной деятельности на основе обратной связи

В сфере производства инновации определяются изобретением нового устройства, эффективностью трудового процесса, а в сфере образования-интеграцией новшеств в науке, технологии, методике в учебно-воспитательный процесс с целью повышения качества обучения и учебно-воспитательного процесса. Для каждого педагога важно знать, что инновационный процесс – это внедрение в практику, использование и интеграция современных идей (теорий, методов и технологий и т.д.), также понимать, что внедрение инноваций – это целенаправленный процесс. Чтобы признать новую практику инновацией, надо прежде всего ответить на вопрос «Насколько новая практика улучшила учебно-воспитательный процесс?». Чтобы найти ответ на этот вопрос, необходимо исследовать и оценить новый опыт, важно обосновать его эффективность различными эмпирическими доказательствами.

Основу инновационной педагогической практики составляет научно-исследовательский подход. Он опирается на результаты исследований в таких

областях, как психология, педагогика, методология, чтобы использовать их при разработке эффективных стратегий обучения. Научная природа инновационной педагогической работы лежит в основе ее доказательных образовательных исследований, систематических наблюдений и экспериментов. Научный характер инновационной педагогической работы обеспечивает постоянное развитие образовательного процесса в соответствии с потребностями обучающихся, постоянно меняющегося образовательного ландшафта и требований рынка труда. Таким образом, условия разработки, тестирования, обеспечения согласования инноваций схоже с процедурами научного исследования. Другими словами, все процедуры, касающиеся разработки, обоснования, обсуждения и обобщения инновационного опыта, руководствуются принятым в науке процессом проведения исследования.

Этапы разработки и внедрения инновационного опыта

Инновационный процесс в образовании включает в себя несколько этапов, которые определяют разработку, внедрение и оценку новых идей, методов или технологий, направленных на улучшение обучения. Этапы инновационного процесса могут различаться в зависимости от конкретного контекста и характера нововведения. Ниже приведены советы (рис.2) и пошаговое руководство, которые помогут учителям разработать инновационный опыт обучения.

Шаг 1: Определение потребности - необходимо определить, какие потребности существуют для улучшения практики и внедрения нового опыта. Основной задачей является обоснование учителем потребностей обучающихся. Потребность может возникнуть из-за проблем, с которыми учитель сталкивается во время урока, а также из-за необходимости использования современных технологий, методов, электронных ресурсов, улучшения коммуникации, повышения мотивации детей к обучению и т.д. Кроме того, потребности могут возникать в связи с новыми тенденциями в образовании. После определения потребностей необходимо выявить факторы и причины, вызывающие проблему, и продумать пути их решения.

Шаг 2: Для более эффективного решения возникших проблем в педагогической деятельности необходимо провести исследование с планированием исследовательского процесса. Сначала определяется потребность, после чего рекомендуется провести обзор литературы по существующим педагогическим практикам, связанным с выявленной потребностью.

Литературный обзор и тематические исследования позволяют педагогу выявить, как ранее решались подобные проблемы другими коллегами. Если нет эффективного механизма, педагог начинает искать новые подходы для решения проблемы. Важно обосновать необходимость предложенного решения, основываясь на отсутствии эффективного опыта по данному

вопросу, а также на связи новых подходов с образовательными целями и учебной программой.

Рисунок 2. Определение компонента или потребности, требующей улучшения



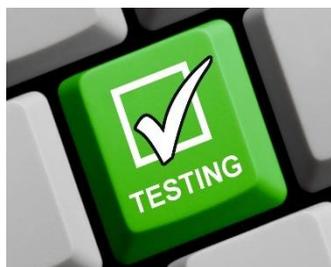
Шаг 3: Определение конкретной цели инновации, подчеркивая ее актуальность. Важно, чтобы педагог четко определил цели нововведения, которые могут быть измерены (измеримая цель должна ясно указывать на показатель, достижение которого предполагается в результате внедрения нововведения. Например, улучшение успеваемости учащихся в Едином национальном тестировании. Для измерения этой цели может быть использован процент или среднее значение результатов ЕНТ за предыдущие годы, с последующими изменениями после внедрения инновации). Эти цели должны отражать ожидаемые результаты от реализации инновации, например, улучшение вовлеченности учащихся, повышение результатов обучения или развитие навыков критического мышления и т. д. Рекомендуется использовать принципы таких методик, как OKR и SMART, для постановки конкретных целей.

Шаг 4: Обсуждение инновационного проекта и плана его внедрения. На данном этапе происходит разработка плана внедрения инноваций и определение этапов оценки их эффективности. Важно привлечь к процессу планирования все заинтересованные стороны, включая коллег, администрацию школы, учащихся и их родителей, для обсуждения инновационного проекта. С целью корректировки плана необходимо обсудить его с методическим объединением и учителями по предметам и учесть предложения и замечания, высказанные в процессе обсуждения.

Шаг 5: Апробация. После разработки, обсуждения проекта инновации, и внесения необходимых корректировок начинается процесс апробации. Апробация должна проходить под контролем автора. Для начала необходимо протестировать среди небольшой группы (например, только в одном классе или с участием нескольких учеников), а затем постепенно расширять диапазон апробации. Это позволяет выявлять потенциальные проблемы, быстро проводить обратную связь и вносить необходимые коррективы в инновации в процессе апробации.

Шаг 6: Оценка и улучшение. Апробация проводится с целью оценки и улучшения уникальности, выявленной в ходе испытания. Если проект не достигает положительных результатов в процессе апробации, необходимо либо прекратить его разработку, либо внести серьезные изменения и перезапустить цикл, повторив описанные выше шаги. Важно постоянно отслеживать эффективность инновации. Анализ данных, собранных в ходе наблюдений, выявление компонентов, требующих улучшений, и внесение необходимых изменений для повышения его эффективности.

Шаг 7: Реализация и мониторинг. Инновации, которые эффективно прошли проверку, должны быть внедрены в других контекстах. Для этого необходимо разработать план действий по внедрению в другие классы или организации образования. Важно внимательно отслеживать процесс внедрения, собирать данные и получать обратную связь от участвующих учителей, других участников и заинтересованных сторон. Необходимо постоянно оценивать, соответствует ли инновация заранее установленным целям.



После успешной апробации инновационного опыта в определенном классе или предмете, важно перенести этот опыт в другой класс или предмет. В новом контексте необходимо тщательно оценить эффективность новой практики, собрать обратную связь от учащихся и коллег в данной среде. После этого будет возможность внести необходимые коррективы на основе полученной информации. Также важно провести оценку влияния новой практики на качество образования, проанализировав достижения учащихся за квартал или в текущем учебном году по сравнению с предыдущими.

Шаг 8: Оценка инновации. На этом этапе происходит анализ данных, собранных в различных контекстах во время испытательного периода, с целью подтверждения эффективности педагогических инноваций. Оценка проводится путем анализа данных, собранных на проверочном этапе проекта. Особое внимание уделяется анализу успеваемости учащихся, их участию и результатам обучения. Это необходимо для принятия обоснованных решений

о том, какие аспекты нужно улучшить на основе выявленных в данных проблемных моментов.

Шаг 9: Распространение информации и сотрудничество. На данном этапе происходит активное распространение информации о инновационной практике, о её результатах на различных платформах и публикации статей. Также участие в обсуждениях помогает учителям провести критический анализ своей инновационной идеи и выявить возможные недостатки, которые могли быть упущены. Это позволяет учителям и их коллегам получить обратную связь от других специалистов, что важно для улучшения и дальнейшего развития инновационной практики.

Шаг 10: Постоянное совершенствование. Важно постоянно оценивать эффективность инновационной практики. Открытие, которое хорошо работает в одном классе и контексте, может потребовать дальнейшего улучшения в другом классе и ситуациях. Готовность постоянно улучшать практику на основе текущей оценки является актуальной. Более сложные изменения и улучшения скорее всего потребуют повторения описанных выше шагов. В результате такого процесса инновационный опыт педагога со временем улучшается, усиливается обоснованность.

Чтобы обосновать инновационность своего опыта важно, чтобы педагог мог аргументированно ответить на вопросы следующего характера:

- ✓ Цель внедрения инноваций?
- ✓ Инновация направлена на решение какую проблему?
 - ✓ Чем новизна данной практики, какие полезные изменения она принесла?
 - ✓ Какие преимущества имеется?
 - ✓ Как прошел апробацию?
 - ✓ Кто принимал участие в наблюдении во время апробации?



- ✓ Где обсуждалось, у кого была получена обратная связь?
- ✓ Приводилось ли изучение литературы по данной теме?
- ✓ Какие положительное влияние на учебно-воспитательный процесс оказало?
 - ✓ Как докажете положительное влияние? Какие данные указывают на это влияние?
 - ✓ Применяли ли эту инновацию другие педагоги, проходили ли испытания в других организациях образования?
 - ✓ Какова была продолжительность апробации инновационного опыта?
 - ✓ Какие могут быть препятствия, ограничения для применения данного опыта в других контекстах?

Любая инновация начинается с постановки вопроса. Поэтому педагог, который стремится представить свой опыт как инновацию или добивается качественного совершенствования своей деятельности, должен задать себе вопросы и искать на них ответы. На иллюстрации изображены типовые вопросы, которые имеют значение при разработке инновационного опыта педагогов. Также на рисунке 3 показаны необходимые компоненты при разработке инновационного опыта педагога.

Рисунок 3. Необходимые компоненты при разработке инновационного опыта педагога

Обоснование	<ul style="list-style-type: none"> • Педагог дает краткое описание своей инновационной новизны. Кратко обосновывает, особенности, преимущества
Апробация	<ul style="list-style-type: none"> • Разясняет каким образом проводилось тестирование, испытание проекта
Рецензии	<ul style="list-style-type: none"> • Предоставляет рецензии от других педагогов, ученых касательно инновационной практики
Обсуждение	<ul style="list-style-type: none"> • Педагог обсуждает инновационную практику на конференциях, семинарах, пишет статьи
Составление отчетов/оформление в бумажном виде	<ul style="list-style-type: none"> • Педагог аргументирует актуальность, преимущества инновационного опыта, излагает на бумаге, распространяет

Инновационное обучение - это постоянный процесс исследований и экспериментов. Часто инновации характеризуются улучшением уже существующих продуктов, идей и опыта, а не созданием совершенно нового. В большинстве случаев важно начать с изменения одного компонента существующей практики, а не вносить сразу серьезные изменения. В области образования инновации отличаются улучшением педагогической работы через совершенствование существующих методик, технологий и коммуникаций. Таким образом, инновационный опыт учителя - это творческое открытие, которое выходит за рамки традиционных методов обучения и позволяет улучшить результаты обучения.

Педагогу выгодно руководствоваться методом исследования деятельности в разработке инноваций. Этот метод позволяет обосновать нововведение, предложенное педагогом. В таблице представлена короткая информация о данном методе.

Исследование деятельности (англ. Action research - иногда переводится как практическое исследование) - стремление педагога или администрации школы к совершенствованию своего опыта путем системного анализа, исследования. На практике это происходит так: сначала педагоги, воспитатели, работающие в организации образования, проводят исследование своей деятельности, деятельности с критической рефлексией, совершенствуют свою работу путем внесения необходимых нововведений с учетом полученных в результате исследования выводов, затем вновь исследуют действие применения введенных нововведений на практике, вносят необходимые коррективы... Другими словами, это спиральный процесс, при котором изучение собственной деятельности и внедрение необходимых действий идут рука об руку. Результат такой деятельности приводит к трансформационным изменениям в деятельности и качестве образования педагога.

Как видно из графика, основа метода исследования деятельности состоит из четырех этапов. Здесь следует отметить, что среди исследователей путей совершенствования и эффективной реализации метода исследования действия нет единого мнения относительно количества и содержания его этапов. Некоторые исследователи с большей вероятностью разделяют четыре, другие-три или пять этапов. Однако, несмотря на изменение количества периодов, нет большой разницы в общей реализации. Ниже приводится краткая информация об особенностях четырех этапов, показанных на графике.

Планирование. На данном этапе выявляется исследуемая проблема, изучаются пути ее решения. Этот этап является вопросом исследования, литературного обзора и т. д. Этап, на котором составляется первоначальный план исследования. В качестве примера ряд студентов стремятся понять, почему им трудно учиться, и определить, какая методология может быть наиболее эффективной для повышения их скорости обучения. Сначала проведут литературный обзор и ознакомятся с результатами других исследований по этому вопросу. В результате он сначала стремится понять, что мешает ему учиться. Затем определяет методику по ее решению.

Внесение новшеств или реализация плана. На этом этапе начинается реализация запланированной работы. Другими словами, это практический этап.

Этап сбора и анализа данных. Анализируемый этап эффективности реализованного плана. На данном этапе педагог группирует данные, позволяющие оценить, насколько эффективна была его деятельность. Здесь

данные можно собирать с помощью таких методов, как интервью, опросы, наблюдения. После анализа собранных данных педагог видит результативность своего плана.

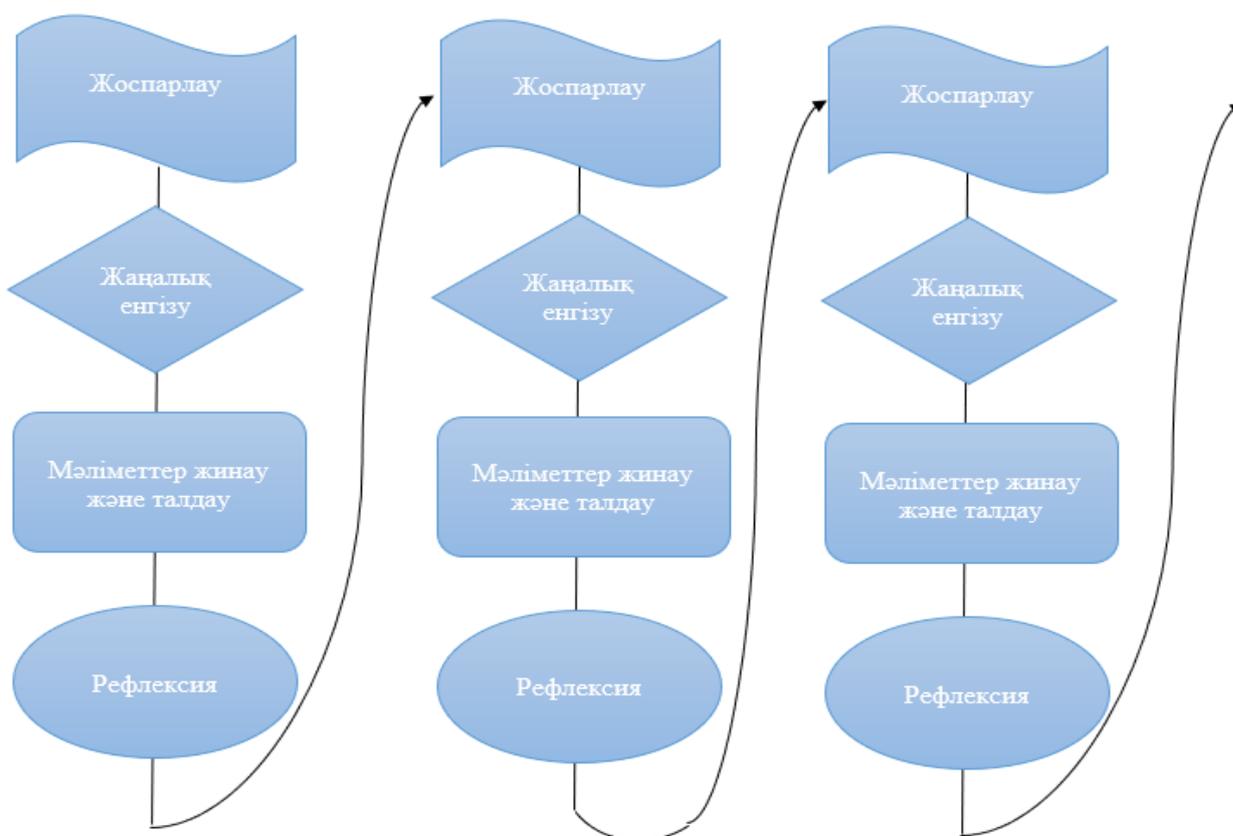
Рефлексия. Это период критического размышления о том, насколько эффективным был его план, глядя на результаты собранных данных. Если собранные данные свидетельствуют о том, что действия педагога были эффективными, то педагог переходит к плану по совершенствованию следующего вопроса в своей деятельности. Если собранные данные свидетельствуют о том, что нововведение, внесенное педагогом, мало что изменило, то он переходит к плану решения проблемы другим способом. В целом данный этап предназначен для проведения педагогу анализа своей работы.

В результате этой работы педагог может поделиться тем, насколько результативными были действия, которые он предпринял, путем выступления с докладами или написания статей на конференциях и симпозиумах.

Метод исследования деятельности является одним из наиболее часто используемых в последние годы со стороны педагогов-практиков и специалистов в области образования. подход к образовательным исследованиям, которые они часто используют для проверки и, в конечном итоге, улучшения своей педагогики и опыта. Этот метод может использовать любой специалист в области знаний, стремящийся совершенствовать свою деятельность и желающий проанализировать эффективность своей работы.

На рисунке 4 показано, как происходит исследование действия по спирали Левина, в иллюстративных целях.

Рисунок 4. Циклы, которые необходимо учитывать при внедрении новшества



Любой проект меняется и обновляется в зависимости от требований времени. По этой причине даже после того, как инновационная практика была представлена, она должна стремиться к постоянному совершенствованию и исследованию в соответствии с требованиями пространства и времени. В результате происходит повторное внедрение новых идей и технологий в сферу образования.

Приведенные выше рекомендации помогают педагогам качественно разрабатывать инновационные педагогические практики.

Поиск идей для инновации

Основной миссией образовательных организаций любого уровня является воспитание конкурентоспособных граждан в условиях социальных, технологических и экономических изменений. Для воспитания таких граждан педагоги, которые их обучают, должны быть квалифицированными, умеющими меняться с требованиями времени, открытыми к новшествам. Инновационный опыт педагога говорит о его творческом поиске. Результаты академических исследований показали, что склонность педагога к инновациям как личности важна для восприятия учителями новых технологий [7]. Другими словами, инновацию создают и внедряют те педагоги, открытые к изменениям,

не боящиеся экспериментировать и критически анализировать свой опыт. Основные характеристики таких личностей выделены на рисунке 5. Педагог, сформировавший эти качества в поведении, может эффективно реализовать инновационный опыт.

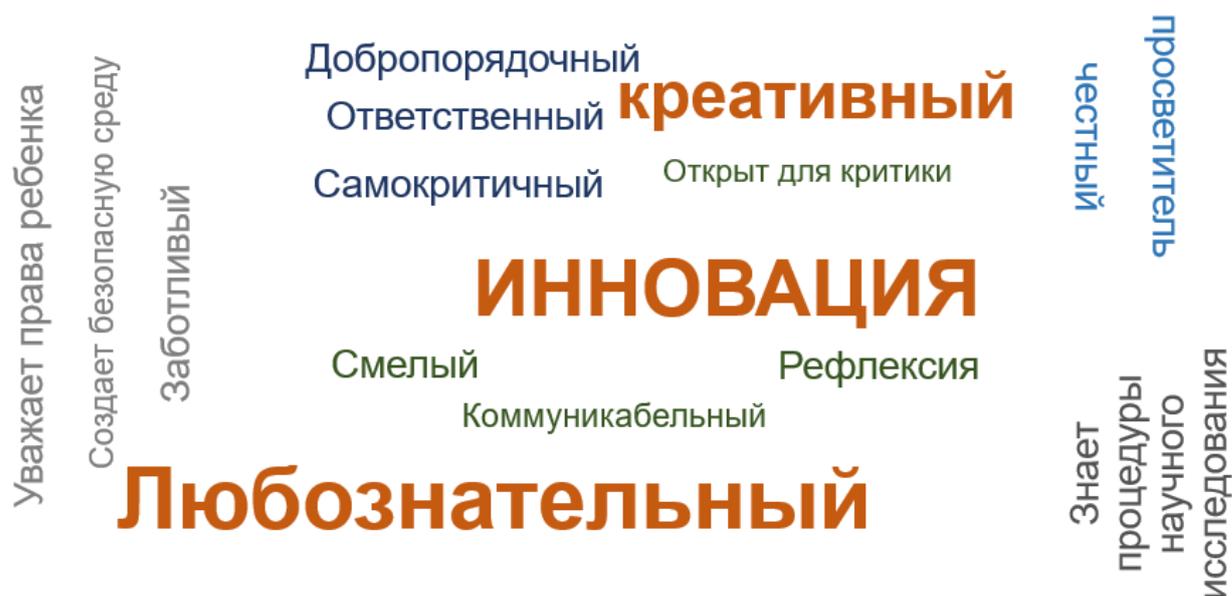
Инновационность педагога — это чувство потребности учителя в переменах, открытость ему и стремление к реализации [8]. Инновационное поведение означает инициировать, продвигать, реализовывать и транслировать необходимые в целях улучшения обучения. Постоянный поиск новизны на пути совершенствования собственной практики, поиск идей, необходимых для инноваций, требует кропотливого труда, действий, критического отношения и т.д. Поэтому естественно, что у многих педагогов появляются следующие вопросы:

- Что может быть вдохновением для педагога?
- Что является источником идей?
- Где искать идеи для инновации?

Ниже приводится краткое описание ресурсов, движущих сил, которые побуждают учителей исследовать и внедрять новые подходы к обучению и преподаванию.

Основным ресурсом любого открытия для педагога являются открытия в науке, результаты научных теорий и исследовательских проектов. Научная литература будет содержать информацию о новинках, методологиях, технологиях, эффективность которых доказана или имеет высокую вероятность быть эффективной в области знаний. Знакомясь с этими новинками, педагог стремится применить их в своей практике, тестировать на уроке. Поэтому каждый учитель должен систематически читать научно-педагогические журналы, знакомиться с академическими изданиями и исследованиями, касающимися педагогической деятельности. Читая академические публикации, учитель может быть в курсе последних исследований в области образования и педагогики, узнавать ценную информацию об эффективных методах обучения, теориях обучения и научно обоснованных стратегиях.

Рисунок 5. Склонность к инновации



Обучающие мероприятия, семинары, тренинги для повышения квалификации. Приглашенные на такие мероприятия лекторы расскажут о последних новинках в педагогической науке, расскажут о последних инновациях в отечественных и зарубежных системах образования. Кроме того, в ходе обмена мнениями с другими участниками педагог делится мыслями, получает информацию о последних тенденциях в своей области. Участие в мастер-классах, семинарах и конференциях позволяет учителям учиться у экспертов в этой области, обмениваться опытом с другими педагогами и открывать для себя инновационные методы обучения.

Следующим важным ресурсом, из которого можно получить инновационную идею, является знакомство с тенденциями в цифровых технологиях, в том числе изучение устройств, признанных имеющими потенциал интеграции в сферу образования. Использование технологий, в том числе цифровых в сфере образования, является ключевым фактором совершенствования инноваций и преподавания. Его доказательство можно увидеть в том, что технологии, связанные с компьютером, интернетом, проводящие онлайн-конференции, позволяющие осуществлять дистанционную связь и т.д., стали одним из ресурсов сферы образования. Педагоги, сумевшие с легкостью адаптировать подобные технологии к своему занятию, воспринимаются как инноваторы. Изучение инструментов и платформ образовательных технологий может вдохновить учителей интегрировать цифровые ресурсы, приложения и программы в свои классы.

Многие люди ассоциируют инновации с цифровыми, информационно-коммуникационными технологиями, представляя их в той же форме. Хотя инновации в образовательной практике не обязательно связаны с цифровыми технологиями, доступность компьютеров и использование обучающимися новых технологий в школе, в учебной работе стали движущей силой

инновационных изменений в этой области за последнее десятилетие. Для педагога, ищущего инновационную идею, важными ресурсами являются научные конференции, симпозиумы, выставки. На таких мероприятиях обычно предлагаются новые технологии, методики, которые только входят в сферу образования. Видя и слушая их, педагог получает информацию, необходимую для совершенствования своего урока.

Одним из главных условий успеха в любой сфере является умение выстраивать эффективную коммуникацию внутри сообщества – учителя-предметники ведут профессиональный диалог с коллегами, получают мнение других, делятся своими мыслями, тем самым обмениваются мнениями, сотрудничают в развитии инновационных методов обучения. Другими словами, педагог получает ценные сведения, касающиеся не только профессионального развития себя, но и совершенствования своего урока, при условии установления качественного нетворка с другими коллегами. Внутри сообщества педагоги могут обмениваться мнениями, делиться новыми подходами и т.д. Такое взаимодействие часто приводит к открытию новых подходов и творческих решений общих проблем. Такая коммуникация полезна не только среди учителей одного предмета, но и при участии других педагогов-предметников. Выход за рамки предметной области может привести к открытию методов и концепций обучения, используемых в других дисциплинах, которые могут быть адаптированы и применены инновационными способами. Поэтому тесное общение с коллегами способствует обмену качественной информацией как в школе, так и в онлайн-сетях, совместному внедрению инноваций, другому сотрудничеству.

Здесь следует отметить полезность обучения, изучения различных отраслевых онлайн-платформ с целью улучшения опыта преподавания и обучения. Образовательные блоги, веб-сайты и специальные страницы в социальных сетях содержат информацию о инновационных идеях в образовании, планах уроков и т. д. Учителя, изучая такую информацию, могут найти вдохновение для внедрения изменений, которые имеют значение для них.

Самая основная движущая сила для улучшения опыта, существующего в любой отрасли – это обратная связь от клиентов или объектов продукта. Так как потребителями услуг педагога являются обучающиеся, родители, получение обратной связи от этих групп способствует совершенствованию урока. Отзывы и предложения учащихся могут предоставить ценную информацию о том, что лучше всего работает в классе и что можно улучшить. Обычно, учителям важно получать обратную связь от учеников несколько раз в год, а от родителей младших классов еще чаще. Эта обратная связь помогает учителям понять свои сильные и слабые стороны, улучшить обучение, и поставить цели по развитию своего педагогического опыта. Кроме того, общение с учащимися позволяет учителям следить за новыми технологиями и трендами. Поэтому мнение учеников является важным ресурсом, который

помогает учителям искать и тестировать новые методы, отвечающие потребностям учеников.



Внимание!

Еще одним удобным для педагога способом получения обратной связи является проведение интервью с обучающимися. Для этого педагог выбирает 5-10 обучающихся в классе и опрашивает их в группе или индивидуально. Во время интервью просят поделиться своим видением внесенных изменений, задает вопросы по улучшению практики. Здесь есть несколько моментов, на которые следует обратить внимание:

1. Чтобы получить честную обратную связь, важно чтобы на собеседовании присутствовали разные категории обучающихся (например, учащиеся с разной степенью успеваемости). Это позволяет понять, как новая практика повлияла на разную группу.

2. Чтобы получить искреннее мнение участников, важно установить с ними доверительную связь.

Существует множественное количество литературы и ресурсов по проведению интервью. Педагог, стремящийся получить обратную связь, может воспользоваться этими материалами для достижения своей цели.

Следующий важный ресурс, важнейший компонент общепедагогической практики – рефлексия. Рефлексивный опыт педагогов - критический анализ опыта обучения, непрерывный процесс самоанализа. Это включает в себя изучение предположений и действий для улучшения стратегий обучения и повышения эффективности преподавания. Стремление педагога повысить качество своей деятельности и внести изменения возникает в результате рефлексивного опыта. Рефлексивная практика помогает учителям адаптироваться к потребностям обучающихся. Также, рефлексивная практика способствует постоянному совершенствованию и гарантирует, что учителя создают поддерживающую и привлекательную среду обучения для своих учеников. Педагогу, стремящемуся качественно совершенствовать свою работу, лучше сначала правильно освоить метод рефлексии.

Саморефлексия

Педагоги должны регулярно заниматься саморефлексией, чтобы анализировать свои методы преподавания, взаимодействие с учащимися и обстановку в классе.

Саморефлексия помогает учителям определить, что работает хорошо, а что нет. Также педагог сможет определить, что нужно улучшить, чтобы совершенствовать процесс обучения. Это помогает изучить инновационный опыт, улучшить методы обучения и повысить успеваемость учащихся.

Саморефлексия требует честности, критического анализа своего опыта и оценки плюсов и минусов. Педагоги, занимающиеся рефлексией, должны иметь представление о положительных сторонах своих методов и достижениях своих учеников.

В конечном счете, практика саморефлексии позволяет педагогам стать более эффективными, глубже понимать потребности учащихся и постоянно развиваться. Это способствует созданию благоприятной и интересной обучающей среды для обучающихся.

Кроме того, их может мотивировать наблюдение за работой других опытных учителей, которые могут познакомить преподавателей с различными стилями и стратегиями обучения, адаптировать и внедрить их в свой опыт.

Международный опыт инновационной деятельности педагогов

В данном разделе описываются основные инновационные тренды в сфере образования, в том числе и обучения. Эти тенденции помогают педагогам получить информацию о новых способах организации учебного процесса. Обычно инновационный опыт педагогов классифицируют на педагогический, технологический и культурный.

Педагогическая инновация включает в себя изменения, связанные с методикой обучения, содержанием образования, процедурами организации урока и методами передачи новой информации обучающимся.

Пример педагогической инновации

Одним из инновационных нововведений в области образования является исследование уроков (Lesson Study), тема, которая в последние годы стала трендом. Педагоги совместно разрабатывают планы, обсуждают, посещают занятия друг друга, обмениваются опытом для повышения качества учебно-воспитательного процесса.

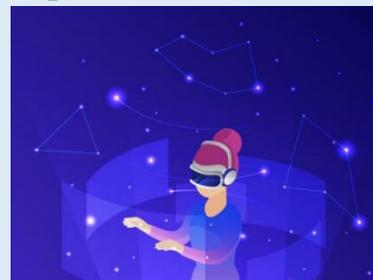
Педагогическая инновация также включает в себя активное участие педагогов в наблюдении и изучении уроков друг друга, обмен опытом и мнениями. Однако новым аспектом этого процесса является использование конкретных процедур для записи и анализа этого опыта.

Цифровые, информационные и коммуникационные технологии играют ключевую роль в глобальных изменениях, произошедших за последние десятилетия. Изменения, вызванные информационными и коммуникационными технологиями, сильно повлияли на все области жизнедеятельности человека, такие как здравоохранение, бизнес, наука и образование. Это, в свою очередь, привело к широкому внедрению новых

технологий в преподавательскую практику и стало вспомогательным средством для преподавания педагогов.

Пример технологических инноваций в сфере образования

Развитие технологий также приносит большие изменения в области образования. Технологии дистанционного обучения, онлайн-платформы уже стали частью образовательного процесса. В последние годы «виртуальный класс» стал трендом. Виртуальный класс позволяет расширить понимание среды, жизни, явления, вещи, предоставив учащимся возможность взаимодействовать с виртуальной копией данного объекта, созданной с помощью компьютерной симуляции. Это помогает глубже понять сложную информацию и абстрактные теории.



Культурные инновации – это изменения, которые обычно направлены на влияние внеклассного обучения, индивидуального поведения, отношения обучающихся. Эта практика тесно связана с воспитательной составляющей. Такой опыт придает большое значение усвоению детьми актуальных навыков и ценностей, востребованных в наше время как гражданина, как члена общества, или как качественный кадр для рынка труда.

Пример культурных инноваций в образовании

В последние годы в Казахстане развернулось дебатное движение среди студентов и школьников. Это движение, в свою очередь, способствует поведению молодежи в отношении лидерства, гражданского участия, аргументации своего мнения, донесения мыслей четко и ясно и т. д. Путем интеграции данного движения в систему образования организации образования способствуют формированию и развитию у подростков таких личностных качеств.



Инновационные педагогические практики часто способствуют интерактивному обучению, что приводит к повышению мотивации обучающихся. Обучающиеся будут мотивированы участвовать в учебном процессе и возьмут на себя ответственность за свое обучение. Из-за этого результаты обучения также могут улучшиться: обучающиеся могут добиться

хороших академических результатов, развить навыки критического мышления и сохранить свои знания в долгосрочной перспективе. Кроме того, необходимо инновационные педагогические практики направлены на развитие таких навыков, как творчество, сотрудничество, общение и решение проблем. Эти навыки необходимы для успеха в современном мире.

В этой связи многие государства поддерживают внедрение своими педагогами инновации, связанных с проведением урока и занятий. Инновации в сфере образования изучаются не только уполномоченными государственными органами, но и международными организациями, прессой. Например, знаменитый журнал Time опубликовал под названием «Innovative teachers 2022» педагогов-новаторов в США [9]. ОЭСР также разрабатывает доклад об инновациях в области образования по государствам на основе международных сравнительных исследований и других данных [10].

Финляндия

Финляндия среди государств с высокими результатами в международных исследованиях, которые относительно оценивают образовательные достижения обучающихся. Результаты исследования PISA, направленного на изучение функциональной грамотности обучающихся, и умению применять полученные знания и навыки в жизненной практике, свидетельствуют о том, что образование в этой стране является качественным (таблица 1). По результатам последнего исследования PISA 2018 года Финляндия входит в десятку лучших стран [11].

Таблица 1. Показатели Финляндии по PISA - 2018

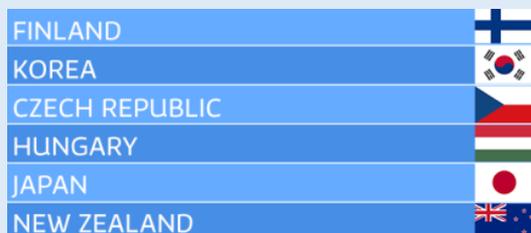
	Показатели Финляндии	Среднее показатели ОЭСР	Место Финляндии в рейтинге PISA – 2018
Читательская грамотность	520	487	7
Математическая грамотность	507	489	16
Естественно-научная грамотность	522	489	6

Существует множество факторов, которые способствовали успеху Финляндии, некоторые из которых связаны с приоритетами в государственной

политики в целом, а не в сфере образования [12]. Другими словами, это государственная социальная политика, которая уделяет приоритетное внимание обеспечению благополучия всех граждан. Также высокие результаты связывается с качественной инфраструктурой, ресурсным оснащением, малым количеством детей в классе, высокой профессиональной квалификацией педагогов, малым количеством оценок и различных экзаменов и т.д. В дополнение, высоким показателям системы образования способствует и стремление учителей, администрации школы проводить различные тесты с целью повышения качество знания обучающихся и обеспечение доступное качественное образования для всех. Свобода финских учителей в планировании уроков дает возможность им попробовать интересные для себя инновации, опыты. Для удовлетворения потребностей обучающихся в быстро развивающейся глобальной экономике педагоги проводят эксперименты в рамках профессиональной деятельности педагогов, чтобы помочь обучающимся правильно освоить современные знания, новейшие технологические инновации.

Пример инноваций в сфере образования Финляндии

Директор общей школы в Финляндии проводит нестандартный эксперимент с целью повышения успеваемости ученика 6-го класса. Ребенок из семьи иммигранта успеваемость не улучшается, несмотря на дополнительную поддержку педагога.



Социальный работник, медсестра и психолог в организации образования убеждают директора в том, что плохая успеваемость вызвана не низкой мотивацией или ленью ребенка к занятиям. В итоге директор принимает решение о дополнительной комплексной поддержке ребенка. Сначала ребенка оставляет в классе на 1 год. Потом директор оказывает личную поддержку ребенку, репетиторскую помощь. В результате успеваемость ребенка улучшается, и он мог читать уроки так же, как и все остальные.

Причина высокого уровня грамотности в чтении, математике и естественных науках в Финляндии заключается в том, что учителя могут вносить любые открытия, которые они сочтут необходимыми для детей.

Источник: Hancock LynNell. *Why Are Finland's Schools Successful?* September 2011. *Қолжетімді:* <https://www.smithsonianmag.com/innovation/why-are-finlands-schools-successful-49859555/>

Отметим высокий уровень профессиональной подготовки финских педагогов в области инновационных практик. Они активно участвуют в продолжительных обсуждениях с коллегами и администрацией школы, чтобы внести изменения. Государство уделяет большое внимание развитию навыков и компетенций педагогов, включая психологию, социальное разнообразие, цифровые технологии и исследования. Учителя должны обладать необходимыми компетенциями для развития своего личного опыта и педагогической практики, особенно в развитии партнерских отношений со студентами, родителями и другими заинтересованными сторонами. Благодаря высокому уровню профессионализма учителей и их квалификации, в Финляндии формируются новые идеи и образовательные инновации, разрабатываются инициативы инклюзивного образования и проводятся педагогические эксперименты.

Эстония

Эстония является одной из стран с самым высоким показателем в сравнительных исследованиях качества международного образования среди постсоветских стран (Таблица 2). По последним данным PISA–2018 Эстония была страной с самым высоким показателем на европейском континенте [11, 13]. Очевидно, что одним из крупнейших факторов, способствовавших такому успеху государства, являются качественные педагоги. Поэтому полезно изучить, как данное государство стимулирует педагогов к внедрению инноваций.

Эстонский подход к среднему образованию основан на философии конструктивизма, которая предполагает, что дети являются активными участниками учебно-воспитательного процесса, а не пассивными получателями информации. В Эстонии педагоги стремятся найти методики, стимулирующие активное участие обучающихся в разработке плана урока, выборе методов обучения.

Таблица 2. Показатели Эстонии по PISA – 2018

	Показатели Эстонии	Среднее показатели ОЭСР	Место Эстонии в рейтинге PISA – 2018
Читательская грамотность	523	487	5
Математическая грамотность	523	489	8
Естественно-научная грамотность	530	489	3

В Эстонии педагоги имеют право внедрять различные подходы, влияющие на качество образования. Министерство образования поддерживает проведение учителями тестов, направленных на повышение качества образования, участие в инновациях [14]. Также, высшие учебные заведения играют активную роль в тестировании, изучении и распространении инновационного опыта педагогов. Они заинтересованы в проведении различных испытаний и исследований в области образования в рамках развития экспериментальной и исследовательской направленности педагогического факультета университета. Поэтому совместно педагогами школ проводят различные исследования. На иллюстрации показан пример деятельности Таллиннского университета в этой области.

Центр инноваций в образовании Таллиннского университета

Данный центр предполагает сотрудничество с образовательными организациями в разработке, реализации, анализе, оценке и обобщении программ, разработок, тренингов, помогающих в достижении целей развития в сфере образования. В результате теории и практики совместно разрабатывают передовой опыт в образовании и распространяют его в Эстонии и за рубежом.

Возможности, предоставляемые центром образовательным организациям:

- Поддержки, направленной на профессиональное развитие в области образовательных инноваций*
- Консультационные услуги для образовательных учреждений*
- Мониторинг внедрения образовательных инноваций в школах и детских садах*
- Программы одобрения инновационных инициатив*
- Партнерство с образовательными организациями Эстонии и за рубежом*

Источник: Tallinn University. Centre for Innovation in Education. URL: <https://www.tlu.ee/en/hti/centre-innovation-education#the-priorities-of-the-centre-for-innovation>

Япония и Сингапур

В последние годы в показателях обучающихся на различных олимпиадах, результатах международных сравнительных исследований высокие показатели имеют страны Восточной и Юго-Восточной Азии. Академические достижения обучающихся, в частности, результаты по предметным направлениям естествознание, математика и инженерия показывают, что страны расплощённые в данной части планеты лучшие в мире. В этой связи увеличилось изучение опыта Японии, Южной Кореи, Сингапура, Тайваня (КНР) в области среднего образования. В данной работе представлена краткая информация о том, как идет работа по разработке, изучению и распространению инновационного опыта педагогов в Японии и Сингапуре.

Согласно отчету, об измерении инноваций в образовании, опубликованном ОЭСР, наиболее важными педагогическими инновационными практиками в двух упомянутых странах были следующие [15]:

- На уроках математики, естествознания большое внимание уделяется групповой работе в классе, активному обучению.
- На уроках математики педагоги просят обучающихся объяснить ответы своими словами.
- Педагоги просят обучающихся объяснить на жизненных примерах, чему они научились на уроках математики, естествознания.
- Требуется, чтобы дети интерпретировали данные, которые они прочитали.
- Учащихся просят объяснить, что они изучали по естествознанию.
- Поддержка самостоятельного экспериментирования детей на уроках естествознания.

Показатели качества высшего образования в Сингапуре и Японии в области математики и естественных наук находятся на высоком уровне, в том числе благодаря инновационным педагогическим практикам. Педагоги в этих странах связывают учебные задания с реальными жизненными ситуациями, и проводят инновационную работу в этом направлении. Страны Запада также изучают опыт Сингапура и Японии в образовательной сфере, с целью повышения качества образования.

В Сингапуре уполномоченный орган в области образования поддерживает "eduLab" (англ. Education Laboratory, рус. Лаборатория образования), предназначенный для поддержки обсуждения и внедрения

инноваций квалифицированными педагогами [16]. Новые идеи и педагогические методики будут тестироваться в рамках этих лабораторий и в случае эффективности будут внедрены в других школах. Таким образом, eduLab стал структурой, занимающейся выявлением, апробацией и распространением инноваций в сфере образования.

Механизм распространения инновационного опыта педагогов снизу вверх в Сингапуре



С 2011 года в Сингапуре значительные средства вложены в поддержку новых идей и опыта учителей и школ. eduLab превратилась в структуру, которая поддерживает и финансирует инновационные проекты, предлагаемые учителями в Сингапуре. Педагоги разрабатывают, тестируют и распространяют свои инновационные идеи в форме проекта с помощью eduLab.

Дерек: Hatch T. A new model for integrating technology in schools? The work of eduLab in Singapore. URL: <https://internationalednews.com/2017/02/01/a-new-model-for-integrating-technology-in-schools-the-work-of-edulab-in-singapore/>

Выше был изучен опыт зарубежных государств по инновациям, далее предоставлены кейсы казахстанских педагогов об инновационном педагогическом опыте.

Отечественный опыт инновационной педагогической деятельности

Целью внедрения инновационных педагогических практик в образование является улучшение общего опыта обучения и результатов для учащихся. Традиционные методы обучения не всегда могут соответствовать меняющимся потребностям учащихся или достижениям в области технологий и общества. Инновационные педагогические практики направлены на устранение этих пробелов и создание более эффективной и увлекательной среды обучения. В Кейсе 1 рассмотрены основные проблемы, с которыми сталкиваются обучающиеся в процессе обучения химии, а также предложены пути их решения.

Кейс 1: Продуктивное обучение химии

При формировании научной и экологической культуры предмет «Химия» является основой естественно-научной грамотности школьников, отражающей способность их обучаться и развиваться посредством интеграции естественных наук, STEM/STEAM – практик в образовательном процессе.

Обучающиеся школ знакомятся с первоначальными понятиями и терминами по химии при изучении курса «Естествознание» в 5-6 классах, далее углубление и расширение знаний осуществляются в 7-11 классах. Следовательно, нужно осуществлять комплексность, системность и доступность спирального подхода в обучении.

Каковы проблемы успешности учеников по данному предмету?

Зачастую школьник может знать терминологию и понятия, законы и общие закономерности химических процессов, демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на качество жизни через материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества, но при этом осознанно не проявляет активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием и экологией, так как не научен как академические знания переложить на применение их в жизни.

В собственной практике в качестве учителя химии при наблюдении за мотивацией, познавательной сферой и успеваемостью у моих учащихся выявлены проблемы:

- многие учащиеся не считают данную область знаний, как нужной в жизни и будущей профессии, следовательно, из-за низкой мотивации сталкиваются с трудностями в процессе обучения химии, что приводит к низкой успеваемости;

- абстрактность и сложность визуализации микромира веществ, академические знания формализованы, и учащиеся не умеют переносить знания в повседневную жизнь; имеются сложности в математических расчётах при решении задач;

- учащиеся не устанавливают причинно-следственные взаимосвязи при изучении физики, биологии и географии и не умеют использовать знания по химии при описании природных объектов живой и неживой природы. И данные реальные проблемы общеизвестны и повсеместно существуют в сфере школьного химического образования.

Как и каким образом решить данные проблемы?

1. Создать единую научно-методическую систему продуктивного обучения управления знаниями и оценивания для прогресса знаний, и навыков по всем естественным наукам.

2. Планировать цели обучения по сквозным темам об атомах, молекулах, веществах и энергии с учётом специфик в интегрированном и

координированном изучении предметов естественного цикла в развитии функциональной и интеллектуальной компетенции необходимо тренировать и вырабатывать у участников образования спектр исследовательских умений и аналитических способностей.

3. Реализовать исследовательское обучение через активное участие учащихся в процессе открытия и понимания химических концепций и явлений. Такой подход позволяет стимулировать интерес учеников к предмету, развивать критическое мышление, способствует практическому опыту и формированию научного подхода к изучению химии.

Исследовательское обучение позволяет учащимся активно вовлекаться в учебный процесс, ставить вопросы и искать ответы самостоятельно. Такой подход способствует глубокому пониманию и усвоению материала, а также развивает навыки, которые пригодятся им не только в химии, но и в других областях знаний. Исследовательское обучение может быть построено на основе различных тем из повседневной жизни, связанных с химией. Эти темы могут стимулировать интерес учащихся, помогать им увидеть практическую применимость химии в реальном мире и развивать их аналитические навыки.

Какие рекомендации помогут реализовать продуктивное обучение?

Образ знаний нельзя дать никому. Знания – продукт и стратегический актив, который наращивается только благодаря собственным усилиям. Управление знаниями и успешная педагогическая практика зависят от качества планирования урока с использованием стратегии и методик активного обучения и эффективного проведения уроков. В качестве тренера по STEAM обучению рекомендую применение Модели обучения 5Е цикла, включающие действия учителя и учащихся на уроке:

1. Engage – **Вовлечение**. Опираясь на предварительные знания учащихся, учитель мотивирует их для обучения. Ответы на вопрос «Для чего это надо?» пригодятся для понимания, что приобретенные знания нужны и важны для жизни. Применение контекстов, исторических, документальных материалов, использование фотографий экспонатов музеев оживят и приблизят урок к жизни. К примеру, урок в 7 классе по теме «Горение» начинается с изучения актуальной статистики о пожарах в Казахстане и мире за нынешний год.

2. Explore – **Исследуйте**. Организация исследований, к примеру, в группе обсуждаются структура пламени, устанавливаются источники и причины возникновения огня. Проводятся опыты правильного нагревания воды со знанием структуры пламени с ответами на вопросы: как планировать эксперименты? Что и как возможно измерить? Как корректно произвести измерения и наблюдения? Какие выводы и результаты получили?

3. Explain – **Объясните**. Изучение принятых определений, понимание и применение терминов. Важно соблюдение правил по порядку выполнения и технике безопасности при изучении процесса горения.

Почему возникает огонь? Что нужно сделать чтобы не обжечься? В паре учащиеся объясняют друг другу о «треугольнике огня» и структуре пламени.

4. **Elaborate – Дай попробовать самому.** Получение практического опыта в сотрудничестве с другими учащимися. Если это групповая работа, роли каждого члена должны быть определены. Это раскрывает смысл понятия зона ответственности. Изучая материал по теме «Горение», учащиеся создают прототипы по тушению огня, моделируют огнетушитель и создают Памятки по противопожарной безопасности. Также можно применить стратегию 7 E цикла более расширенного в плане повторения и расширения знаний. Педагоги должны разъяснить, что химия — это не только опасные химические вещества и взрывы, но и наука, которая объясняет, как функционирует мир веществ вокруг нас. Подходящим образом представить интересные аспекты химии, привлечь учеников к обучению и рассказать об её важности в повседневной жизни. Очень важно создать обстановку доверия и поддержки в классе, чтобы ученики могли чувствовать себя комфортно и безопасно при обучении химии. Объясните ученикам, что страх естественен, но он может быть преодолён с подходящим обучением и пониманием.

Таким образом, преподавание и обучение представляют собой взаимосвязанные аспекты образовательного процесса. Преподавание предоставляет информацию и ресурсы учащимся, в то время как обучение предполагает активное участие учащихся в усвоении этой информации, её понимание, применение и использование для развития навыков и способностей. Обе стороны, преподаватели и учащиеся, играют важные роли в успешном образовательном процессе.

5. **Evaluate – Самооценка усвоения материала.** Отвечая на вопросы: что, я понял / поняла? Смогу ли я доходчиво объяснить другому? Учащиеся совершенствуют свои знания. Осуществляется само и взаимооценивание по критериям и дескрипторам. Также можно применить стратегию 7 E цикла более расширенного в плане повторения и расширения знаний.

Учитель анализирует и совершенствует возможные изменения в плане следующего урока отвечая на вопросы: что можно улучшить в работе группы / в подходе / в лабораторном оборудовании / материалах? Педагоги должны разъяснить, что химия — это не только опасные химические вещества и взрывы, но и наука, которая объясняет, как функционирует мир веществ вокруг нас. Подходящим образом представить интересные аспекты химии, привлечь учеников к уроку. К примеру: Химия в кулинарии. Химия в бытовых товарах. Химия в медицине. Химия и экология. Исследование химических процессов и загрязнения окружающей среды. Ученики могут изучать химию воздуха, воды и почвы, искать способы сокращения загрязнения и рассматривать химические процессы, которые происходят в природе. Исследование химических процессов в организме человека, применение химических веществ в лекарствах и медицинских процедурах.

Учащиеся могут изучать химические реакции, происходящие в организме, и различные методы лечения, основанные на химических принципах. Химия в окружающей среде: Исследование химических процессов в природе, таких как взаимодействие растений и животных с окружающей средой, химические реакции в почве и воде, образование минералов и т.д. Ученики могут изучать влияние этих процессов на экологию и биологическое разнообразие.

К методам исследовательского обучения относятся:

- проблемно-ориентированное обучение и метод проектов. Предоставить учащимся реальные химические проблемы или проекты, которые они должны будут исследовать и решить. Например, исследование химических реакций в повседневных продуктах или разработка экологических решений на основе химических лабораторных исследований. Ежегодно, мои ученики выполняют различные проекты, призеры республиканских и международных конкурсов.

- практические работы и лабораторные исследования: организовать лабораторные опыты, в которых учащиеся смогут проводить эксперименты, анализировать результаты и делать выводы. Поощрять их к самостоятельным исследованиям и предоставляйте возможность для творческого подхода к решению задач. Вовлекать учащихся в интерактивные демонстрации, где они могут наблюдать химические явления и процессы в действии. Задавать вопросы, которые стимулируют их размышления и анализ. Организация самоконтроля уровня усвоения знаний и навыков выполнения опыта, решения качественных и расчетных задач.

- ролевые игры и симуляции: Ученики играют определенные роли или принимают участие в симуляциях, чтобы лучше понять сложные ситуации или явления.

- метод кейсов: Учащимся предоставляются реальные сценарии или проблемы для анализа и решения, что помогает развить критическое мышление и применение знаний на практике.

Кейс 2. описывает применение метода проблемного обучения FILA¹ для развития практических навыков на уроках физики.

¹ На самом высоком уровне активизации познавательной деятельности учащихся, при котором развивается критическое мышление, необходимо использовать проблемное обучение по физике и частично-поисковые задания с учетом разнообразных форм и средств активизации познавательной деятельности, а именно заполнение таблицы FILA. Ведь данный метод связан с постановкой перед учащимися интеллектуальных проблем, требующих серьезных умственных усилий для своего разрешения и выполнения экспериментальных исследований. Смысл метода «FILA» в классе опирается на активное обучение и взаимодействие ученика как с одноклассниками, так и с учителем. Значимость данной методики на уроках физики состоит в том, что у обучающихся развивается не только научное мышление, но практические навыки использования своих знаний по физике. Источник: Жумабеков, А.С. Применение таблицы «FILA» и методики «Flipped the

Кейс 2. Применение метода проблемного обучения FFLA для развития практических навыков на уроках физики

*Заместитель директора по учебной работе,
учитель-исследователь физики NIS
Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического
направления г. Алматы
Амбассадор Global Teacher Prize
Жумабеков Асхат Советханович*

Я считаю, что в настоящее время инновационные процессы направлены на повышение качества образования и что инновационные педагогические процессы могут быть реализованы только тогда, когда они будут осознаны педагогами и применены на практике. Инновационный тип обучения может быть ориентирован на формирование личности, способной самостоятельно решать возникающие проблемы либо на формирование таких навыков и умений, с помощью которых она могла бы преобразовывать мир. Поэтому инновационная деятельность педагога в современном образовательном процессе имеет первостепенное значение, так как включает в себя осмысление своего собственного практического опыта и получение нового знания, а также она направлена на достижение личностного роста учащихся и раскрытие их творческих способностей.

classroom» для развития практических навыков на уроках физики / А. С. Жумабеков, Бауыржан Сарсенулы Бекболатов. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 17 (121). — С. 114-117. — URL: <https://moluch.ru/archive/121/33449/> (дата обращения: 01.11.2023).

Результаты проведенных международной оценки обучающихся (PISA) во многих государствах Европы, равно как в Казахстане, стали основанием для качественных изменений в парадигме всей системы образования. Во всем мире в качестве целей образования выступают теперь компетенции как результаты обучения. Такая переориентация направлена на повышение уровня получаемого образования и привела к новым подходам к планированию урока, которое является центральным элементом обеспечения качества обучения в целом и основой эффективного проведения отдельного урока. От качества выполненного планирования урока зависит успешность взаимодействия с обучающимися и степень организации их на выполнение поставленных целей и задач.

Развитие исследовательских навыков и научного воображения учащихся осуществляется через:

- метод проблемного обучения, с помощью которого учащиеся получают эталон научного мышления;
- метод частично-поисковой деятельности, способствующий самостоятельному решению проблемы;
- исследовательский метод, который поможет школьникам овладеть способами решения задач нестандартного содержания.

Мне как учителю по физике необходимо было у обучающихся сформировать и развить навыки критического мышления, поэтому я решил использовать на уроках проблемный метод. И сегодня я поделюсь опытом использования метода проблемного обучения FILA на уроке.

Ожидаемый результат:

1. Использовать этапы проблемного обучения для решения нестандартных задач;
2. Связывать воедино и использовать отдельные части знаний;
3. Слышать и принимать ответы и взгляды других учащихся;
4. Уметь презентовать свой материал на публике;
5. Выдвигать гипотезы на основе анализа имеющихся данных;
6. Читать, строить, анализировать графики, диаграммы и таблицы данных;
7. Работать в команде и сотрудничать.

Для достижения цели обучения и эффективного планирования урока, была подготовлена таблица FILA, где учащиеся смогут определять факты, идеи, гипотезы, задавать вопросы и давать качественные объяснения. Учащиеся, разбитые на мини-группы, во время изучения новой темы выдвигают гипотезы и предположения, а после переходят к заполнению таблицы 1.

Таблица 1. Метод проблемного обучения FILA

Факты	Идеи	Вопросы	Объяснения
Излагают учащиеся. Учитель помогает понять проблему, но не объясняет ее	Все делятся своими идеями	Какую программу вы предложите для реализации этой проблемы	План действий

Проведение метода FILA

1 шаг - создание группы. Все начинается с создания группы. Учащиеся знакомятся друг с другом, устанавливают правила работы в группах. Учитель становится больше фасилитатором и направляет учащихся.

2 шаг - презентация проблемы. Учитель создает проблемную ситуацию. Проблема должна быть хорошо продумана, должна опираться на базовые знания, должна стимулировать интерес, и учащиеся должны выполнить ее в тот интервал времени, который им предоставлен. Проблема должна быть интересной. Учащиеся описывают проблему, делят ее на части (факты). Учащиеся самостоятельно определяют, где и как они будут решать эти проблемы. Учитель наблюдает за процессом.

3 шаг - генерация идей.

4 шаг - вопросы обучения. Учащиеся определяют, что необходимо изучить, составляют план действий, используются исследовательские ресурсы. Учащиеся могут покинуть кабинет, отправиться в библиотеку для поиска необходимого материала.

5 шаг - самостоятельное изучение. Нужно найти соответствующую информацию. Учитель проверяет используемые ресурсы.

6 шаг - синтез и применение. Оценка информации, обмен информацией внутри группы, если проблему не решили, нужно снова вернуться к идее. Затем каждый ученик пишет отчет в виде презентации, расчетов, доклада и т.д.

7 шаг - рефлексия (самооценка). Анализ вклада каждого учащегося в проблему, обсуждение как они работали вместе, что узнали. Учитель спрашивает, как он в качестве путеводаителя организовал это обучение,

довольны ли они, решив эту проблему. А затем заполняется таблица FILA. В конце все группы сравнивают свои решения с объяснениями, который демонстрирует учитель.

Критерии оценки:

1. Знание этапов проблемного обучения;
2. Знание основных этапов исследовательской деятельности, основных понятий, законов, правил, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерений;
3. Умение правильно подбирать оборудование, проводить эксперименты и опыты, проводить необходимые расчеты и делать выводы на основании полученных данных (проверяются исследовательские работы);
4. Умение интерпретировать, систематизировать, анализировать и синтезировать результаты эксперимента (оценивается информация при презентации работы).

При проблемном обучении обращение к этому приему вполне естественно. Действительно, само создание проблемных ситуаций и постановка учебной проблемы стимулирует учащегося к умственному поиску, к выдвижению предположений, догадок. Методика проведения урока при этом может быть различной. Например, после постановки учебной проблемы ученикам предлагается дать свое решение и тут же с помощью эксперимента проверить его правильность. Так поступать целесообразно тогда, когда учащиеся имеют некоторые представления об изучаемом вопросе.

Действительно, само создание проблемных ситуаций и постановка учебной проблемы стимулирует учащегося к умственному поиску, к выдвижению предположений, догадок. Методика проведения урока при этом может быть различной. Например, после постановки учебной проблемы ученикам предлагается дать свое решение и тут же с помощью эксперимента проверить его правильность. Так поступать целесообразно тогда, когда учащиеся имеют некоторые представления об изучаемом вопросе.

С практической точки зрения для эффективного планирования урока была подготовлена таблица FILA по теме: «Электрический ток» в 8 классах, согласно NIS-Programme. Учащиеся, разбитые на мини-группы, во время изучения новой темы выдвигают гипотезы и предположения, а после переходят к заполнению таблицы (таблица 2).

Таблица 2. Пример оформления таблицы FILA по проблемному обучению.

Факты	Идеи	Вопросы	Объяснения
--------------	-------------	----------------	-------------------

<p>Движение частиц (электронов) в проводнике происходит при замыкании цепи тока</p>	<p>Замыкание цепи тока является обязательным условием течения зарядов в проводнике</p>	<p>Почему замыкание цепи тока является обязательным условием для возникновения электрического тока?</p>	<p>Движение заряда (электронов) обусловлено направлением частиц с меньшего потенциала (-) к большему потенциалу (+)</p>
<p>Характеристической мощностью электроприборов показывает совершаемую работу тока</p>	<p>Чем больше потребляемая электрическая мощность электроприбора, тем больше расходуется электроэнергия, потребляемая прибором, которая зависит от времени его работы</p>	<p>Как сократить расход электроэнергии потребляемой электроприбором?</p>	<p>Для понижения расхода электрической энергии электроприборам необходимо сократить время использования таких приборов высоких мощностей</p>
<p>Чем больше сопротивление проводника, тем меньшее количество заряда протекает через проводник</p>	<p>Для разных электроприборов, согласно потребляемой ими мощности, используются разные проводники и имеющие</p>	<p>Как можно объяснить тот факт, который говорит о том, что различные проводники имеют различные сопротивления?</p>	<p>Сопротивление проводника зависит от поперечного сечения, его длины и удельного сопротивления</p>

	различное сопротивл ение		
--	--------------------------------	--	--

В следующем кейсе описывается как цифровизация меняет систему образования. В частности, применения возможности виртуальных технологий на уроках.

Кейс 3. Виртуальная реальность: новый гаджет в образовании

*Серпутько Т.А.
Учитель английского языка
Quantum STEM School*

Процесс обучения и образования находится в постоянном развитии и изменении. Оно эволюционирует, становясь проще, быстрее и эффективнее как для обучающихся, так и для педагогов. Мы не можем отрицать, что эпоха традиционного старого формата образования в наши дни не очень практична. Обучающиеся всех возрастов перегружены материалами, которые нужно прослушать, текстами, которые нужно читать и контрольными работами, которые нужно выполнить.

Альберт Эйнштейн однажды сказал: «Я никогда не учу своих учеников, я только пытаюсь создать условия, в которых они могут учиться». Итак, как же мы, педагоги, в современном мире можем создать для обучающихся захватывающую и содержательную атмосферу? Как мы можем увлечь обучающихся? Как можно создать среду, которая мотивировала бы обучающихся? Я долго исследовала данный вопрос. Изучила научную литературу, прочитала много диссертаций на эту тему и пришла к выводу и одному лишь единственному ответу – новые технологии.

Сейчас даже один из самых важных инструментов получения знаний - книги - переходят на новый формат: используются электронные книги, планшеты и компьютеры. Современные учащиеся являются цифровыми аборигенами, они могут свободно пользоваться различными гаджетами и Интернетом с самого раннего возраста. Таким образом, ясно, что учитель должен воспользоваться этим преимуществом и превратить «цифровое развлечение» в источник обучения.

Одно из новейших изобретений, виртуальная реальность (или VR), предоставляет тысячи возможностей сделать уроки более интересными и увлекательными. Во-первых, виртуальная реальность — это сгенерированная компьютером среда со сценами и объектами, которые кажутся реальными, заставляя пользователя чувствовать, что он погружен в свое окружение. Идея испытать имитируемую среду впервые появилась в 1800-х годах, когда для отражения одного и того же изображения использовались двойные зеркала.

Но в 1980-х годах было разработано головное устройство, похожее на современные очки виртуальной реальности. Новейшие гарнитуры легкие и удобные, они могут улавливать даже малейшее движение глаз, отслеживать движение ваших рук без

ручных контроллеров, вибрировать, создавая ощущение осязания и даже задействовать обоняние!

Одна из главных причин использования виртуальной реальности на уроках заключается в том, что погружение в нее действительно мотивирует. Это поддерживает идею обучения на практике, поскольку лучше один раз испытать что-то новое, чем читать об этом много раз. Другие преимущества виртуальной реальности заключаются в следующем:

1. Эмоциональная реакция стимулировала улучшение удержания.

2. Это развивает творческие способности и воображение. Виртуальная реальность — это не просто наблюдение за разными местами, существует множество приложений, позволяющих стать частью нереального мира. Например, такое приложение, как Tilt Brush, используется для рисования 3D-картинок и использования комнаты в качестве холста.

3. Виртуальная реальность - отличный инструмент для улучшения ощущения пространства. Передвижение, навигация и ориентирование в незнакомых местах являются жизненно важными навыками для молодых учащихся, подростков и взрослых.

4. Использование новых устройств подготавливает учащихся к освоению других новых технологий.

5. Это может сэкономить время. Например, на уроке географии, вместо того чтобы читать абзац об африканском климате, лучше отправиться в путешествие в очках виртуальной реальности и визуализировать его.

6. Это помогает поместить все обучение в контекст, что придает ему смысл. Абстрактные и не поддающиеся измерению вещи учащимся не интересны.

7. Виртуальная реальность может вывести вас из зоны комфорта без стресса. Выступление с речью перед десятками людей может быть менее напряженным, если эти люди ненастоящие.

8. Использование новых технологий, особенно виртуальной реальности, может оказать положительное влияние на управление классом. Если учащиеся вовлечены и активно участвуют в уроке, дисциплина становится лучше.

9. Одной из наиболее важных причин использования виртуальной реальности является то, что она удовлетворяет конкретные потребности. Создание у учащихся с двигательными нарушениями ощущения полета, ходьбы или плавания может сделать их счастливыми и уже применяется в рамках некоторых программ физической реабилитации.

10. Многие аутентичные материалы, доступные для очков виртуальной реальности, легко адаптируются для разных возрастов, целей урока и методик преподавания.

11. Кроме того, очки виртуальной реальности действительно просты в использовании. Для многих из них достаточно любого смартфона, чтобы воспроизводить видео в формате 360°, подобные тем, что доступны на YouTube

Итак, для чего именно могут быть использованы очки виртуальной реальности в процессе обучения? У учащихся есть возможность путешествовать по всему миру, отправляясь на различные экскурсии в местные парки, знаменитые достопримечательности, виртуальные экскурсии по музеям, зоопаркам и даже на другие планеты. На такой платформе, как Google Expedition, можно путешествовать не только в пространстве, но и во времени. Обучающиеся могут посетить фантастические миры, такие как Хогвартс и Нарния. Посещая разные страны, учащиеся лучше узнают об этническом и культурном разнообразии, знакомятся с традициями и фестивалями по всему миру.

Еще одна прекрасная возможность, предоставляемая виртуальной реальностью, — это высокотехнологичные тренинги и стажировки. Учащиеся могут освоить

различные профессии, например, выполняя хирургические операции или управляя танком по военной подготовке.

Кроме того, обучающиеся могут совершенствоваться в общении. Различные виртуальные чаты могут быть полезны не только для практики языка, но и для того, чтобы помочь студентам улучшить свои коммуникативные навыки, такие как самовыражение, уверенность в себе и сопереживание, взаимодействуя с людьми по всему миру с помощью 3D-аватаров и находясь в разных местах.

Виртуальные чаты могут использоваться во время дистанционного обучения и объединять весь класс в одном виртуальном месте, например, в лаборатории школы, в которой они учатся.

Мой опыт использования VR очков на уроках английского языка во 2-х классах был исключительно положительным. Например, при изучении темы «Животные и их среда обитания», ученики отправлялись на сафари, где видели львов и тигров вокруг себя, на ледники, где наблюдали за пингвинами. Это позволило меня максимально вовлечь детей в занятие. Объем внимания детей увеличился со стандартных 4-5 минут, после которых дети уже скучали, хотели сменить вид деятельности или же отвлекались, увеличился до 10-12 минут, в течение которых ученики выполняли задания: описывали друг другу животных, которых они видят и угадывали. Еще один положительный эффект от использования очков виртуальной реальности – огромная мотивация учеников. Согласно опросу, проведенному в конце моей экспериментальной работы, 91% всех учащихся были более заинтересованы и активны на уроках. Также было отмечено изменение психологической атмосферы и настроения обучающихся: они с радостью ждали уроков английского языка. Кроме того, виртуальная реальность стимулирует творческое мышление и способствует лучшему запоминанию материала. Так, во время выездного тестирования в начальных группах было замечено, что в контрольных группах словарный запас на 20% меньше, чем в экспериментальных. В экспериментальных группах учащиеся выучили и запомнили наизусть 75 новых слов, в то время как среднее количество выученных слов в контрольных группах составило 60. Это доказывает, что мотивация и погружение в процесс обучения благотворно влияют на успеваемость.

Однако, при внедрении очков виртуальной реальности для обучения детей и подростков необходимо учитывать особенности растущего организма. По данным Ассоциации оптометристов Великобритании, только 8% людей, участвовавших в эксперименте по влиянию виртуальной реальности на здоровье и благополучие, заметили некоторые негативные последствия, в то время как остальные 92% заявили об отсутствии заметных эффектов. Среди наиболее распространенных побочных эффектов - напряжение глаз или усталость, поскольку люди, как правило, меньше моргают в очках виртуальной реальности.

Более того, 1 из 4000 пользователей был вызван вспышками света. Чтобы избежать подобных последствий, более эффективно использовать действия, которые рассчитаны на выполнение за 5-10 минут. Учителя, работающие с дошкольниками и младшими школьниками, должны иметь в виду, что координация верхней части тела и движения туловища в этом возрасте развиты не полностью, поэтому крайне важно создать безопасные условия, такие как мягкие ковры или ученикам рекомендуется сидеть во время использования виртуальной реальности.

Тем не менее, очки виртуальной реальности также обладают положительными эффектами, такими как улучшение зрительной координации, улучшение зрительно-моторной координации, восприятие

глубины, время реакции и служат полезной визуальной активностью для “ленивых глаз” (амблиопия).

Даже после того, как мы предвидели все негативные последствия использования виртуальной реальности в школах, VR — это многообещающее будущее в образовании. Его можно внедрить даже в государственных школах, поскольку это доступный, захватывающий и значимый инструмент, позволяющий расширить кругозор учащихся и заставить их по-настоящему получать удовольствие от обучения.

Инновация – продукт научно-творческого труда, результат внедрения передовых педагогических идей. В то же время следует отметить, что инновация – это не какой-то новый продукт или услуга, а скорее компонент, который может улучшить и повысить эффективность процесса или услуги в целом. Ключевой фигурой во внедрении инноваций является учитель, его новаторская инициатива и настойчивость. Независимо от того, какую технологию использует учитель, важно помнить, что самое важное – это развитие навыков, которые учащиеся могут использовать в современном мире. Здесь следует отметить, что одним из направлений инноваций является обучение обучающегося адаптации к реальному миру, подготовка к будущей жизни, работе. Главное – развивать у обучающихся навыки, которые им понадобятся на протяжении всей жизни. Это творчество, адаптация, умение принимать решения в любой жизненной ситуации, устойчивость, навыки межличностного общения.

2. Методика выявления и оценки инновационной деятельности педагогов

Цель данной главы – дать практические советы, по оценке инновационной деятельности педагога. Здесь изложена актуальность исследования инновационной деятельности педагога, стратегии оценки предложенных педагогом инновации, обобщения педагогического инновационного опыта с доказанной эффективностью. Представленная информация помогает педагогам и методистам оценивать эффективность инновационных проектов.

Выявление и оценку инновационной активности педагогов можно проводить с использованием различных методов. Для измерения инновационной педагогической деятельности учителя необходимо разработать и определить критерии оценки инновационной деятельности. Эти критерии могут быть разными. Процесс выявления инновационных практик включает в себя признание и определение методов обучения, стратегий или инициатив, которые демонстрируют творчество, оригинальность и эффективность в достижении образовательных целей. В этой главе представлены некоторые модели и общее описание методологии, которую можно использовать для этой цели.

Для распространения инновационного опыта педагога необходимо предоставить доказательства, подтверждающие его эффективность. В сферу образования с каждым годом поступает много новшеств, технологий, не все из которых оказываются продуктивными, а наоборот, в некоторых случаях сложившаяся традиция гораздо эффективнее. Из этих многочисленных нововведений важно отобрать те, которые положительно влияют на учебно-воспитательный процесс. Для этого методика оценки нововведений должна быть качественной.

Изучение и оценка инновационного педагогического опыта

Важнейшим фактором в сфере образования является педагог [20]. Опыт педагогов, сумевших интегрировать современные технологии и методики в планирование своего урока, во многом дает положительные результаты. Однако среди исследователей нет единого мнения о том, как оценивать такие открытия. Большая часть ученых предполагает, что главными индикаторами должны быть академические достижения и уровень удовлетворенности обучающихся сделанными изменениями [21].

Существует два распространенных способа изучения инноваций педагогов: путем изучения мнений обучающихся, сообщество педагогов, родителей, и анализа качества знаний обучающихся, результатов различных тестов, олимпиад и конкурсов. Оба эти подхода эффективны при определении

передовых практик. В следующих параграфах в качестве примера были показаны примерные пути изучения инноваций в рамках этих двух подходов.

Одним из распространенных способов изучения инноваций в области педагогики является анализ мнений участников. С этой целью разрабатывается специальный опрос или углубленное интервью, которое распространяется среди респондентов. В результате анализа мнений респондентов далее анализируется опыт учителей, признанных инновационными или имеющих высокий уровень удовлетворенности деятельностью педагога. С этой целью он может провести индивидуальное интервью, чтобы узнать специфику опыта педагога, уделить внимание изучению урока. В результате определяется особый опыт педагога, высоко оцененный респондентами.

Рисунок 6. Стратегия оценки педагогических инноваций



Анализ опыта учителя, ученики которой демонстрируют высокие результаты в различных образовательных соревнованиях, конкурсах. Здесь важно критический анализ для выявления влияния различных дополнительных факторов. Например, результаты обучающихся с высокими показателями в результате Единого национального тестирования связана с качеством преподавания в школе или это результат другого фактора

(получение дополнительного образования). Цель исследования также состоит в том, чтобы взять все эти факторы и оценить, какие из них больше всего повлияли на академическую успеваемость ребенка.

Чтобы понять, дает ли инновационный подход учителя положительные результаты, необходимо диагностировать инновационный опыт. Эту работу в школе осуществляют заместитель директора школы, заведующий предметным методическим объединением организации образования, методист методического кабинета (центра), также коллеги в коллективе. При внедрении инновационного подхода оценка учебного процесса должна быть связана с результатами обучения, такими как академические достижения обучающихся, влияние учебного процесса на формирование навыков, необходимых учащимся в реальной жизни. Оценка эффективности инновационного опыта учителя проводится для принятия решения о распространении положительного инновационного опыта. А самое главное, учитель и его коллеги, внедряющие инновационный педагогический опыт, должны знать цель и стратегию оценки учебно-воспитательного процесса (рис.6).

Человек или экспертная группа, стремящиеся изучить и оценить инновацию педагога, должны сначала определить цель оценки. На основе этой цели определяются дальнейшие процедуры изучения. Обычно такое изучение и оценка проводятся с одной из двух целей:

1. Оценка с целью определения эффективности и результативности инновационной деятельности педагога
2. Оценка инноваций с целью предоставления обратной связи для дальнейшего совершенствования



Оценка в рамках первой цели проводится для обобщения инновационной деятельности педагога. Такая оценка в большинстве случаев проводится внешней исследовательской группой, такой как администрация школы, методисты. Они делают выводы об эффективности инноваций, предложенных педагогом с этой целью.

Вторая цель аналогична формативной оценке в сфере образования - предоставление обратной связи для дальнейшего совершенствования реализации инноваций и изучения их потенциала. Коллеги педагога часто предоставляют такую оценку, чтобы дать рекомендации по улучшению. Эта обратная связь важна для своевременного совершенствования инноваций. Поэтому важно, чтобы автор инновации поощрял других коллег оценивать, давать обратную связь и выражать свое мнение о своем инновационном проекте, который апробируется или реализуется.

Оценщик инновационного опыта может собирать информацию из множества источников, чтобы изучить эффективность инноваций учителя. С этой целью он собирает анкеты, интервью, статистические данные от

педагогов, администрации школы, родителей, других заинтересованных сторон обучающихся. Для этого оценщик сравнивает показатели до, в момент и после начала реализации инновационной идеи педагогом. В результате педагог делает выводы о полезности предложенного новшества.

Ниже приведены виды данных, которые помогут оценить инновации педагога:

- Качество знания, результаты олимпиады и конкурсов;
- Отзывы обучающихся, родителей, педагогов и других заинтересованных сторон;
- Достижения организацией, педагогами, обучающимися поставленных целей и планов;
- Оценка качества личностного развития обучающихся, письменной и других работ;
- Отслеживание результатов успеваемости и достижений отдельных обучающихся;
- Оценка урока;
- Сравнение с местными и национальными данными, доступными для финансов, персонала, посещаемости и т. д.;
- Результаты мониторинга новых услуг;
- Результаты внешнего мониторинга качество знаний.

Экспертная группа, изучающая инновационный проект педагога, соберет вышеуказанные данные, проанализирует их и определит влияние инновационной практики на качество знаний и психологический климат обучающихся. Если выявляется положительное влияние, то приходит к выводу, что инновация эффективна.

Педагог может оценить свой инновационный опыт самостоятельно или обратиться к внешней экспертной группе, которая специализируется на оценке инноваций в образовании. Обе оценки могут быть полезны для определения новаторства педагогической практики. Однако, для достижения объективности и достоверности результатов оценки необходимо разработать определенные критерии оценки. Такие критерии помогут также в систематическом тестировании педагогического опыта. Для этой цели можно создать анкету с определенными критериями, которая будет полезна как для экспертов, так и для педагогов, проходящих оценку. В методических рекомендациях представлены образцы оценки инновационного опыта для внешних оценщиков (приложение 2) и для самого педагога (приложение 3). На основе этих образцов каждое педагогическое сообщество может разработать свои собственные критерии оценки.

Инновационный опыт педагога — это изменения, которые положительно влияют на качество знаний, эмоциональное состояние, поведение, физическое благополучие (Рисунок 7). Однако оценить эти компоненты очень сложно. Качество образования можно измерить по показателям внутренней и внешней оценки обучающихся, достижениям олимпиад и конкурсов и т.д. А оценить влияние на поведение, эмоциональное состояние сложно. Тем не менее, существует множество методов, которые могут помочь определить эти факторы, наиболее эффективными для педагогов являются отзывы учащихся и родителей. После внесения каких-либо нововведений или разработки программы вариативного курса педагог должен запросить обратную связь у обучающихся по окончании апробации. Для обратной связи можно разработать специальный опрос. Педагог просит участников оценить новую программу с помощью опроса, чтобы прокомментировать, насколько она была полезной. В целом, с помощью анкетирования можно выявить изменения в настроении и эмоциях обучающегося.

Рисунок 7. Возможные объекты инновации



Педагогу для того, чтобы оценить свой инновационный опыт, необходимо оформить его в текстовом виде. В тексте описываются основные содержательные особенности предлагаемого нововведения. Обычно оценка

происходит на основе информации, изложенной в этом тексте. Еще один вопрос, который следует учитывать здесь, заключается в том, что инновационный опыт педагога также можно оценить путем наблюдения. Например, путем наблюдения в классе, исследованием урока. В большинстве случаев наблюдение становится одним из критериев его оценки. Тем не менее, критерии оценки в ходе этого контроля не сильно отличаются от работы, оформленной текстом.



Внимание!

Вопросы, на которые следует обратить внимание при оценке инновационного опыта педагогов

Педагогическая инновация – внедрение в учебно-воспитательный процесс новой методики, идеи, технологии, инструмента, направленной на совершенствование качества образования. Однако инновации в сфере образования не следует путать с инновациями в производстве, изобретением. Изменения в сфере образования направлены на человека и влияют на качество его образования. Поскольку объектом педагога является несовершеннолетний ребенок, необходимо проявлять особую осторожность при оценке его новизны. Этот вопрос должен учитывать и педагог, предлагающий инновации, и эксперты, оценивающие его опыт.

Инновации – многолетний труд педагога по совершенствованию качества образования. Внедрение инноваций как целенаправленной деятельности, направленной на улучшение образования, состоит из нескольких этапов. Педагог, представивший свой опыт как инновацию, должен уметь четко ответить на следующие вопросы.

- Удалось ли педагогу четко описать актуальность своих инноваций, проблему в сфере образования, которую он стремился решить?
- Четко ли продемонстрирована цель инновационной практики педагога, задачи и ожидаемые результаты ее достижения?
- Удалось ли педагогу обосновать положительное влияние своей инновационной новизны на учебно-воспитательный процесс?
- Какие данные, данные обосновывают положительное влияние на учебно-воспитательный процесс
- Является ли вывод только одним данным или основан на нескольких данных?
- Являются ли данные надежными или качественными?
- Надежны ли документы педагога, обосновывающие преимущества своих инноваций?
- Достаточно ли апробирована инновация педагога, чтобы определить ее эффективность?

- Обсуждал ли педагог свои инновации на мероприятиях научно-педагогической направленности (конференция, семинар), получил ли он обратную связь?
- Публикует ли педагог о своем опыте в изданиях научно-педагогического направления?
- Применялись ли нововведения педагога со стороны других коллег? Каков результат использования там? Достаточно ли информации о нем?
- Дал ли педагог описание среды, в которой он создал свой инновационный опыт? Инфраструктура в школе, ресурсообеспеченность, тип школы, демография, социально-экономическое положение обучающихся и т.д.? Может быть, для внедрения инноваций педагога нужен особый дополнительный ресурс?
- Дана ли информация о возможных препятствиях, факторах, на которые следует обратить внимание, о возможности реализации опыта педагога в других организациях в целом?

Международный опыт написания проекта, инновации включает нижеперечисленные компоненты:

1. Общая концепция проекта, включая описание потребности, актуальности и обоснование. Здесь представлено описание актуальной проблемы или потребности, к решению которой направлена инновационная идея. Также описываются предпосылки, которые привели к разработке инноваций в целом, их могут быть указаны как потребности. В этой части также формулируется цель инновации и задачи, которые она ставит перед собой.



Внимание!

При раскрытии актуальности успешного инновационного опыта важно ответить на следующие вопросы:

- Почему выбор пал на решение именно данной проблемы?*
- Какое влияние окажет решение данной проблемы на качество знаний обучающихся?*
- Какие преимущества есть у данного опыта?*
- Какие навыки обучающихся будут сформированы?*
- Что изменится в процессе обучения?*
- Какая польза от использования практики?*

Рекомендация: Каждому педагогу важно знать степень изученности проблемы, ее значимость. Поэтому стоит внимательно изучить литературу, касающуюся инноваций и косвенную.

2. Теоретические основы инновационного проекта, научность, связь с другими дисциплинами. В целом, необходимо показать всю научную основу предлагаемого нововведения, со ссылкой на литературу по данной теме, проблеме, которую намеревается решить инновация. Необходимо сослаться исследования, проведенные в мире и Казахстане.

3. Новизна, значимость проекта. В этом разделе описывается преимущество инноваций, в отличие от существующих аналогов, проектов. Обосновывается, почему предлагаемая инновация — это новшество, каким образом решает проблему. Кроме того, характеризуется значимость педагогического опыта в местном, республиканском и международном масштабах.



Внимание!

Новизной инновационной практики может быть объект исследования, который ранее не рассматривался ни в одной работе или же новая формулировка уже изученных проблем или поставленных задач. Необходимо описать чем практика отличается от предыдущей, новые аспекты данной инновационной практики.

Рекомендация: Описание новизны может быть прописано следующим образом: Новизна успешной практики состоит в том, что в данном опыте впервые рассмотрено, изучено, применено, сформулировано, получено и т. д.

4. Результативность, эффективность, вклад проекта. В этом разделе описывается какие результаты, улучшение показал. Описываются результаты, достижение которых предусмотрено в результате реализации инновационного проекта. Если инновационная педагогическая практика прошла апробацию, то указываются выводы, достигнутые в результате апробации. Если нет ожидаемые результаты представляется в виде прогноза.



Внимание!

Эффективность практики — это измеримое влияние или результаты инновационных действий, которые могут повлиять на обучение, посещаемость, мотивацию к обучению и академические достижения обучающихся. Это может включать успеваемость, навыки критического мышления, способность решать проблемы и личное развитие. Также возможно влияние на функциональную грамотность – роль обучающихся в формировании необходимых в жизни знаний, умений и навыков. Результаты положительного педагогического опыта передаются с постоянной

динамикой. Описание качества обучения и влияния внедрения инновационного опыта, направленного на повышение качества образования обучающихся.

Рекомендация: автор инновационного опыта должен знать, какую практическую ценность имеет его опыт. Влияние успешной практики Автор может показать на диаграммах, рисунках, таблицах, достижениях динамики учащихся.

5. Соответствие проекта законодательным, этическим требованиям. В этом разделе будут отражены нормативные основы инноваций. Этические нормы, применяемые методы, охватываемые в ходе реализации практики, предоставляются участникам с возможным их влиянием. Актуальным является охват инновационного проекта правами интеллектуальной собственности и т.д.

6. Ограничения проекта, возможные препятствия в реализации проекта, обобщении. В разделе указывается, в какой среде реализован проект, особенности участников, ресурсное оснащение и т.д. В результате дает информацию о препятствиях, возникающих при реализации проекта на других условиях. Например, если инновационный опыт, предложенный педагогом, проходит апробацию в специализированной школе или других специальных школах, то это может вызвать трудности в реализации в общеобразовательных организациях образования. Поэтому указываются предполагаемые ограничения, которые необходимо учитывать при обобщении. Это становится предметом особого внимания педагогов, желающих реализовать эту инновацию в своей организации образования.

7. Техническое оформление проекта. Одним из актуальных критериев, который необходимо учитывать при оценке, является оформление концепции инновационной педагогической практики в соответствии с требованиями. Работа автора, совершившего большие ошибки в процессе оформления, должна рассматриваться критически.

Инновационный педагогический опыт должен соответствовать вышеуказанным критериям. Его соответствие оценивается администрацией школы, методистами. С этой целью он может спросить педагога об особенностях предлагаемой инновации. Если каждый автор знает и обосновывает такие аспекты своей практики, то эффективность его творчества усиливается.

Результат любой оценки вызывает определенное недовольство, возражение, несогласие с выводом. Среди заявителей, не получивших положительного результата оценки, будут несогласные с ее заключением. Это явление характерно для всех работ, связанных с экспертизой и оценкой. Единственный способ уменьшить несогласие с результатом оценки – сделать ее процедуры более прозрачными. Процесс оценки инновационного педагогического опыта должен быть транспарентным, прозрачным для

педагогов. Для этого лучше иметь правило, протокол и т. д. Документ, который четко отражает процедуры оценки. Должна быть разработана методика или положение изучения инновационного педагогического опыта. Методика утверждается в предметном методическом объединении, администрации школы, на заседании методического кабинета района, области. В методике обсуждаются и определяются критерии оценки инновационного педагогического опыта. Желательно, чтобы в методике были следующие компоненты.

Методы сбора данных. Организация образования, методический кабинет района, области собирает сведения о деятельности учителей, признанных инновационными. Можно получить с помощью качественные или количественные методы в зависимости от характера собранных данных. Это можно сделать с помощью различных методов, таких как опросы, интервью, просмотр документов и мониторинг, также получения обратной связи от заинтересованных сторон. А также, может быть обзор документации: краткосрочные планы учителей, сертификаты мероприятий с участием учителя, образцы работы обучающихся и их достижения, показатели уровня знаний обучающихся и т.д.

Методы анализа данных. После сбора данных необходимо проанализировать данные, чтобы оценить, насколько действия учителей соответствуют установленным критериям новизны.

Проведение экспертной оценки. Необходимо провести процесс экспертной оценки, в ходе которого другие педагоги или эксперты в данной области оценивают инновационную деятельность. Экспертная оценка может выражать различные точки зрения на ценную информацию и достигнутый уровень инноваций.

Исследование оценки воздействия. Важно оценить влияние инновационной деятельности на результаты обучения учащихся, опыт преподавания и общеобразовательную среду. Эта оценка может включать оценки до и после внедрения инноваций, отзывы учащихся, наблюдения в классе и любые доступные данные об успеваемости.

Обратная связь. Необходимо проводить обратную связь с заинтересованными сторонами об эффективности инновационной деятельности. Заинтересованными сторонами могут быть обучающиеся, коллеги, члены администрации и родители. Эта обратная связь может предоставить дополнительную информацию о влиянии и эффективности инновационных инициатив.

Рефлексия и самооценка. Рефлексия учителей на собственный инновационный опыт, оценка его эффективности и результатов обучения. Это может быть поддержано структурными рефлексивными действиями по самооценке, инструментами самооценки и возможностями профессионального развития.

Документация и отчетность. Необходимо подготовить отчет об инновационной деятельности, то есть какую работу проделали. При этом

важно подготовить документацию данной деятельности, то есть разработать описание инновационного опыта по структуре. Очень важно документировать итоги и оценки инновационной деятельности в виде отчетов. Этот отчет может служить отчетом об успехах учителя и свидетельствовать об их постоянном профессиональном развитии и признании.

Анализ результатов апробации. Следующим этапом реализации инновационного опыта является внедрение инновационного опыта в других организациях образования. Наиболее важным вопросом, который следует учитывать при обобщении инновации, является изучение того, насколько она может быть качественно реализована в других контекстах, средах. Необходимо апробировать инновационный опыт в нескольких организациях образования. Необходимо получить результат апробированного нововведения, неоднократно критиковать и при необходимости запрашивать дополнительную информацию. Работа, апробированная в соответствии с конкретными потребностями и руководящими принципами нового контекста, с соблюдением основных принципов инновационной практики, оправдывает свою эффективность.



Внимание!

Сначала в классе, затем в школе, а затем в нескольких школах района/города (2-3) необходимо апробировать инновационный опыт педагога. Апробация инновационного опыта проводится в школах, где есть учителя, которые понимают суть этого инновационного опыта и поддерживают его. Автор инновационной практики должен координировать эту работу совместно с методистом района/города. При необходимости можно внести коррективы в инновационный процесс. По окончании апробации заполняется акт внедрения организации образования, проводившей апробацию. Если отзывы коллег положительные, то методический кабинет области представляет данный инновационный опыт на рассмотрение на заседании Республиканского учебно-методического совета (РУМС).

При оценке новизны учителя особое внимание следует уделить вопросу безопасности. Важно заметить, что нововведение, предложенное учителем, не наносит физического и психологического вреда обучающимся и другим участникам (Рисунок 8).

Рисунок 8. Оценка безопасности инновационного опыта

<p>Внимание!</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Соответствие государственным общеобязательным стандартам образования ❖ Не наносить вреда психофизиологическому и социальному здоровью детей ❖ Не наносить вреда физическому здоровью обучающихся 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ влияние детей на коммуникативные, индивидуальные и групповые навыки работы  <ul style="list-style-type: none"> ❖ формирование у обучающихся не только знаний, умений и навыков, но и учитывает воспитательной компонент ❖ содействие становлению детей как личности, гражданина

Важно отметить, что конкретный метод и процесс могут варьироваться в зависимости от контекста и целей оценки. Индивидуализация и гибкость в адаптации метода к конкретным образовательным условиям необходимы для обеспечения четкой оценки и качественного рецензирования инновационной деятельности педагогов.

В процессе оценки инновационного педагогического опыта предлагается обратить внимание на несколько вопросов (Рисунок 9). Необходимо обратить внимание на децентрализацию оценки. Это означает передачу оценки педагогическому коллективу, возможно самому педагогу. Для этого педагогам лучше предоставить анкету с критериями оценки его инновационной деятельности. В приложении 1 и 2 представлен образец такой анкеты. Затем рассмотреть нововведение в местном методическом кабинете, которое педагог оценил, как хорошее и положительно оценили его коллеги и методическое объединение в организации образования. Такой подход

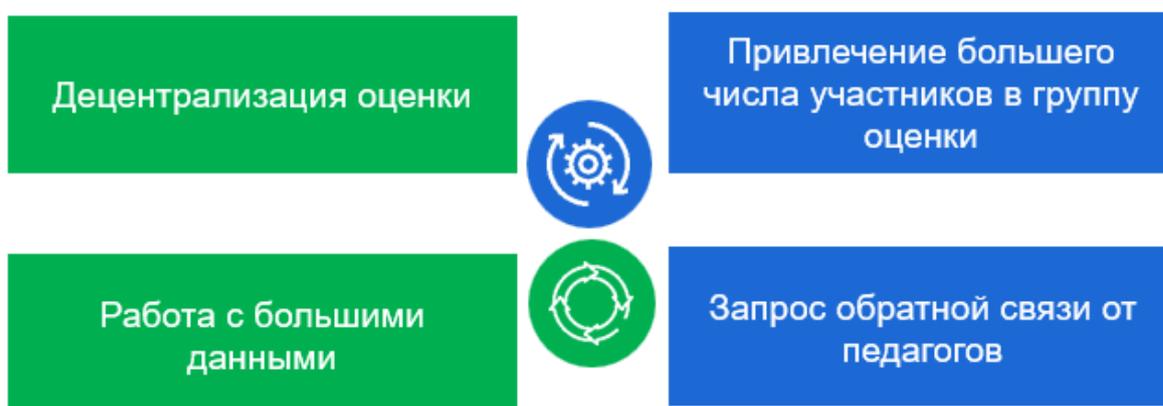
приводит к отбору педагогических разработок со слабым потенциалом, начиная с нижних ступеней.

Следующий вопрос, на который следует обратить внимание – это включение как можно большего количества людей в оценочную группу. Это означает привлечение педагогов по этому предмету, опытных учителей, учителей-ветеранов, других экспертов в области образования. Оценочная группа, состоящая из таких разнообразных экспертов, может качественно оценить все аспекты инноваций. Коллегиальная оценка способствует сотрудничеству и обмену передовым опытом.

Следующий актуальный вопрос – работа с данными. В настоящее время источников в сфере образования много, нужно только уметь их собирать и анализировать. Например, ученики конкретного педагога несколько лет показывает хорошие результаты на олимпиадах или других конкурсах. Необходимо обратить внимание опыту такого педагога, и в дальнейшем распространять ее как инновационная практика, если будет определена эффективным в результате оценки. Поэтому важно анализировать, сопоставлять различные данные в процессе оценки инновационного опыта педагога. Эти данные помогают определить эффективность инноваций. Ниже представлена более обширная информация о работе с данными.

Также важно запрашивать обратную связь от других учителей, чтобы оценить инновационный опыт педагога. Этот отзыв можно запросить в форме рецензии. В соответствии с ним педагог обращается к двум или трем квалифицированным учителям с просьбой дать отзыв о разработке. Для усиления объективности следует применить «слепое рецензирование» - личные данные педагога и рецензентов не предоставляются друг к другу. С этой целью рекомендуется изучить процедуры рецензирования научных статей. Кроме того, важно предоставить образец рецензии, которым будут руководствоваться рецензенты. В этом образце указывается, на какие аспекты следует обратить внимание рецензенту, по каким компонентам он должен оценивать работу педагога.

Рисунок 9. Советы по оценке инновационного педагогического опыта



Оценка инновационной деятельности педагогов имеет решающее значение для признания заслуг педагогов, которые помогают постоянно совершенствовать образование и служат для улучшения качества обучения обучающихся. Процесс оценки часто направлен на признание и поддержку учителей, которые вносят позитивные изменения в учебно-воспитательный процесс. Поэтому при оценке инноваций учителя очень важно ознакомиться с планами уроков учителей и учебными материалами, которые дают представление об их инновационных подходах. Повышение успеваемости, творчества, критического мышления и навыков решения проблем у обучающихся может свидетельствовать об эффективности инновационного обучения. Для эффективной оценки необходимо привлечь к данной процедуре коллег педагогов, проанализировав инновационные инициативы учителя и попросив оставить отзыв о них. Вовлечение педагога в оценку своих коллег также помогает уменьшить недовольство результатом решения.

Рисунок 10. Актуальные аспекты при оценке инновационного опыта

Сравнительное преимущество	<ul style="list-style-type: none"> • В чем преимущество данного опыта педагога по сравнению с остальными
Совместимость	<ul style="list-style-type: none"> • Насколько совместимы с системой знаний, местным контекстом, ценностями, культурой
Сложность внедрения	<ul style="list-style-type: none"> • Насколько легко понять, внедрить особенности практики
Апробация	<ul style="list-style-type: none"> • Инновация проверена, протестирована
Обзор	<ul style="list-style-type: none"> • Насколько качественны, надежны данные, подтверждающие эффективность практики
Масштабирование	<ul style="list-style-type: none"> • Потенциал распространения в другие школы, гибкость изменений, потребность в дополнительных ресурсах

Источник: Vander Ark T. On Spreading Learning Innovations: Pandemic Update. Jun 14, 2020. <https://www.gettingsmart.com/2020/06/14/learning-innovations-it-takes-an-ecosystem/>

В настоящее время существует множество методов сбора информации, данных, необходимых для оценки эффективности и влияния инновационных педагогических практик. Ниже представлена информация по наиболее распространенным методам среди них.

Наблюдение в классе – одна из наиболее распространенных форм диагностики инновационного опыта учителя. Для правильного проведения контроля на уроке, прежде всего, необходимо правильно выбрать и уточнить цель наблюдения. Это могут быть:

- определение эффективности инновационного подхода;
- контроль за деятельностью учащихся в классе, их взаимодействием;
- и сотрудничество, участие в учебном процессе, их активность;
- влияние инновационного подхода на формирование навыков.

Навыки должны быть востребованы обучающимися в будущем.

Анкетирование обучающихся, изучение мнения детей об инновационном подходе и обобщение их взглядов. Вопросы могут касаться уровня их участия в учебном процессе, мотивации к обучению, ожидаемых результатов обучения и любых проблем, с которыми они сталкиваются.

Интервью с учителями. С учителями, реализующими инновационный подход, проводятся интервью или фокус-групповые обсуждения. Обобщение их идей, опыта и мыслей об эффективности подхода, его влиянии на обучение обучающихся, любых необходимых изменениях и корректировках.

Оценка успеваемости учащихся осуществляется с применением различных методов, таких как викторины, творческие задания, проекты, портфолио и презентации. Для сравнительного анализа используется инновационный подход, который затрагивает как обучающихся, изучающих материал традиционным способом, так и тех, кто обучается через новые методики.

Проводится анализ данных по участию, успеваемости и методикам обучения, чтобы выявить тенденции и закономерности, связанные с эффективностью инновационного подхода. Исходя из результатов, корректируются педагогические методы с целью их усовершенствования.

Взаимная оценка и обратная связь осуществляются через наблюдение коллег в одном учебном учреждении или в разных школах. Это помогает получить ценную информацию и конструктивную критику инновационных методик обучения.

Рисунок 11. Методы сбора данных для оценки педагогических инноваций



В целом, методы, выбранные для определения эффективности педагогической инновационной практики, могут различаться в зависимости от конкретного контекста, целей и имеющихся ресурсов. Сочетание количественных и качественных методов важно для получения всестороннего понимания эффективности инновации. Администрации школы, методистам рекомендуется наряду с перечисленными выше методами оценки инновационной деятельности учителя использовать изучение портфолио учителя, обучающихся, самостоятельные оценки педагога по практике преподавания и обратной связи от обучающихся.

Оценка инновационного педагогического опыта на примере Экспертного совета при Республиканском учебно-методическом совете (РУМС)

Для проведения экспертизы инновационной педагогической практики и распространения в республике одобренных программ и разработок педагогов создан Экспертный совет при Республиканском учебно-методическом совете в области среднего образования, рабочим органом которого является Национальная академия образования им. Ы. Алтынсарина. Экспертный совет

изучает, проводит экспертизу и представляет на обобщение инновационный опыт педагогов. Методика определения и оценки инновационного опыта педагогов будет объяснена на примере данного Экспертного совета.

Положение экспертного совета и требования к инновационной практике педагога размещены на официальном сайте Национальной академии образования им. И. Алтынсарина [22].

В Положении об экспертном совете обозначены критерии определения и оценки инновационного педагогического опыта. К ним относятся:

1. Актуальность работы (концепции, программы, темы исследования или опытно-экспериментальной работы и т.п.) связь с общенаучными и общегосударственными приоритетами.

Ее необходимость, своевременность, соответствие потребностям дня.

2. Научно-методический уровень работы:

а) модификационный: модернизация, восстановление утраченного, но уже известного приема, методики, технологии, разработки, системы и т.п.;

б) комбинаторный: интеграция известных элементов в разных сочетаниях, приводящих к новому качеству;

в) радикальный: изобретение принципиально нового, новаторского, не известного ранее.

3. Степень новизны работы:

3.1. Наличие или отсутствие аналогов в системе образования:

а) города /района;

б) области;

в) республики;

г) за рубежом.

3.2. Масштаб, вызываемых ею преобразований (частные – локальные, единичные не связанные между собой; модульные – комплекс частных, связанных между собой; системные – охватывающие всю школу.

4. Научность работы – ее соответствие философии, методологии, психологии новой образовательной парадигмы и последним достижениям педагогической науки и практики.

Направленность на:

а) развитие и воспитание личности учащихся, а не только формирование их знаний, умений, навыков;

б) сохранение психофизиологического и социального здоровья детей;

в) обеспечение экономической, экологической, этнопедагогической, психологической направленности образовательного процесса;

г) обеспечение соответствия содержания образования гуманистическим, интеграционным и инновационным подходам и др.;

д) обеспечение соответствия требованиям научности (наличие проблемы, научной гипотезы, гипотетического решения проблемы,

проведения научно-обоснованного исследования, сравнение результатов исследования с данными, полученными до исследования)

5. Оценка внутреннего единства и характеристика методологической основы работы: логичность, взаимосвязь результатов с методологическими основами непротиворечивость их.

6. Степень обоснованности и достоверности каждого результата, научного положения, выводов и заключений работы.

7. Практическая значимость работы – насколько предлагаемая работа позволяет изменить реальное состояние дел в лучшую сторону. Что предлагается для внедрения в практику.

8. Формы и способы представления (апробации) промежуточных и итоговых результатов работы (статьи, доклады, творческие отчеты, открытые занятия с учебно-методическим обеспечением, методические пособия, рекомендации, диаграммы, таблицы, анализ и др.).

Оценка новизны педагогов в системе образования также должна быть инновационной. Другими словами, чтобы оценить инновационность педагога необходимо иметь передовую методологию оценки. В этом контексте важно знать разные модели, подходы оценки инновационных опытов педагогов.

Оценка эффективности интеграции новых технологий с помощью модели SAMR

В настоящее время многие новизны в деятельности педагогов связаны с интеграцией цифровых технологий в образовательный процесс. Педагоги часто используют на уроках разные современные цифровые технологии в целях повышения качества знаний, усвоения материалов, облегчение коммуникации. В этом аспекте SAMR является важной моделью, которая помогает измерить, насколько эффективным было внедрение педагогом нового инструмента, цифровой технологии.

SAMR – это аббревиатура на английском языке, состоящая из основных компонентов модели, называемых Substitution, Augmentation, Modification, и Redefinition. Эти четыре слова критерия помогают насколько важным был инновация педагога для системы образования.

Substitution (замещение) — использование новой технологии с целью замены традиционной методологии. Например, обучение с помощью Зум-платформы, электронных книг, интерактивной доски. Цифровые технологии на этом уровне не приведут к качественным изменениям в обучении, изменят формат существующего подхода.

Augmentation (улучшение качества) — функциональность нового цифрового инструмента улучшается по сравнению с функциональностью предыдущего инструмента. Например, онлайн-тесты (Kahoot, Google Form), QR-коды в электронных книгах. Этот уровень отличается тем, что цифровые технологии вносят качественные изменения в образование.

Modification (Модификация) — применение новых технологий для изменения учебных задач, содержание уроков. Например, общение через онлайн-платформы, изучение территории с помощью общедоступных изображений, сделанных из космоса.

Redefinition – (новое формирование) – использование новых технологий для составления задач, которые ранее не могли быть реализованы. Например, разработка виртуальной видео / аудио анимации, реализация совместных проектов с детьми из других регионов с помощью технологий удаленной связи и др.

Первые два критерия обычно воспринимаются как расширение существующей практики, в то время как последующие два критерия оцениваются как трансформационные изменения.

Ученый Рубен Пуэнтедура (Ruben Puentedura), разработавший SAMR, предложил эту модель, чтобы помочь учителям смело интегрировать технологии в свою практику [23, 24]. Эта модель эффективна как для педагога, так и для внешнего оценщика в определении того, насколько сильно изменил новая технологи учебно-воспитательный процесс. Модель следует рассматривать как спектр, а не как лестницу. Другими словами, новые технологии возможно будет ограничиваться на определенном уровне, не развиваясь поэтапно до высшего уровня.

Эффективно оценивать использование педагогами новых технологий в рамках данной модели. Это позволяет классифицировать, насколько новые цифровые технологии изменили процесс обучения в рамках четкого и научно обоснованного критерия.

При оценке инновационного опыта педагогов используются различные способы, такие как обратная связь от учащихся, самооценка, наблюдение за коллегами, мнение экспертов и т. д. Педагоги анализируют свой опыт обучения, получают обратную связь от учащихся и родителей путем анкетирования и обмена мнениями, также опираются на результаты посещения уроков коллег.

Для определения инновационного потенциала и эффективности своей новизны, педагоги изучают успеваемость детей, результаты различных конкурсов и показатели тестов. Сбор информации различными методами необходим для выработки обоснованного предложения об эффективности инновационной педагогической практики, поскольку разные методы дают разные результаты.

Внедрение педагогических инноваций требует не только успешной оценки, но и поддержки со стороны коллег, администрации школы, методистов и других заинтересованных сторон. Педагог должен быть мотивированным и квалифицированным для успешного внедрения новшеств. Критическую роль играет позиция и творческий потенциал учителя, а также активное участие. Важно, чтобы учебное заведение создавало благоприятную атмосферу для новых идей, обеспечивало необходимую инфраструктуру и активно функционирующее методическое объединение. Кроме того, качественная методическая помощь играет важную роль в мотивации, поддержке и помощи педагогам при внедрении инноваций.

3. Рекомендации по обобщению инновационной деятельности педагогов

Важную роль в улучшении уровня образования учащихся играют находчивость и сообразительность педагогов в повседневной педагогической работе. Распространение новых методик, которые положительно влияют на детей, помогает расширить их использование и повлиять на успех большего числа учеников. Другим важным аспектом распространения новых методик является повышение общего уровня преподавания в школе. Другими словами, учителя стимулируют друг друга к улучшению своих умений и знаний, что приводит к профессиональному росту всего коллектива. Такой подход улучшает мотивацию учителей и качество обучения. Кроме того, распространение опыта помогает учительскому сообществу признать и уважать данного педагога. Поэтому важно не только внедрять новые методики, но и качественно транслировать свой опыт.

В данной главе даны рекомендации по распространения педагогических инноваций, эффективность которых подтверждена результатами оценки. Прежде чем описывать алгоритм трансляции инновации, необходимо еще раз подчеркнуть важность рефлексии собственного опыта. Поскольку педагоги работают с детьми, имеющими особенности развития, необходимо тщательно обдумать все возможные риски, связанные с инновацией, в том числе ее распространением. В этом контексте педагог, стремящийся к разработке, внедрению и распространению нововведений, должен постоянно критически анализировать каждый свой шаг и вносить коррективы по мере необходимости. Только благодаря такому критическому подходу можно избежать возможных негативных последствий.

Как было показано в предыдущих главах, в Казахстане существуют успешные инновационные педагогические практики. Однако иногда педагоги не проявляют достаточного интереса к демонстрации преимуществ, оригинальности и эффективности своего опыта, а также не уделяют должного внимания его публикации и продвижению. В результате инновационные разработки педагогов часто не получают широкого распространения и остаются неизвестными в педагогическом сообществе. Здесь важна работа местных методистов и администрации школы, которые должны выявлять и способствовать продвижению инновационного опыта, оказывающего положительное влияние на учебно-воспитательный процесс. В данной главе приведены советы для учителей и методистов по обобщению успешного инновационного опыта, а также описаны аспекты, которые следует учитывать при распространении инноваций и механизмы, способствующие эффективному обобщению.

Алгоритм обобщения и распространения инноваций

После оценки инновационного опыта учителя и получения положительного отзыва, важно распространять новшества, которые положительно влияют на качество образования. Обобщение инновационного педагогического опыта приведет к изменению подхода в образовании, направленного на готовность обучающихся к успеху в постоянно меняющемся современном мире. Важно учитывать, что учитель, представляя свои инновации, должен помнить, что они будут использоваться в другой среде и с другими учениками. Поэтому перед началом распространения новшества каждому учителю, членам предметного объединения и администрации школы необходимо составить план, как обобщить успешный инновационный опыт. При обобщении инновационного опыта необходимо учитывать различия в контингенте учащихся, условиях обучения и предметных областях. То, что хорошо работало с одним классом, может потребовать корректировки в соответствии с потребностями другого класса, другого контингента учащихся. Результат такого анализа показывает обоснованность предложенного педагогом нововведения и то, как может измениться эффективность при различных условиях.

Человек, планирующий распространение своего инновационного педагогического опыта, должен прежде всего уметь аргументировать его результативность, преимущество. С этой целью следует составлять аргументы, которые будут четко показывать другим коллегам превосходства данной практики. Необходимо обосновать особенности, отличительных компонентов, стратегий и методов, который способствовал повышению качества знаний, показал положительные результаты. В процессе анализа результативности необходимо проанализировать основные принципы или факторы, способствовавшие успеху инновации. Важно отметить образовательные и психологические принципы, которые способствовали успеху практики, показать, как они могут измениться в другом контексте. Результатом такого аргументирования и обоснования станет растущий интерес к представленному опыту среди педагогического сообщества.

После выработки всех аргументов рекомендуется перейти к активному распространению, то есть обобщению инновационной практики. В целях достижения максимального результата важно использовать разные каналы коммуникации, в том числе возможности современных технологий. Продвижения инноваций с помощью различных средств коммуникации способствует быстрому распространению практики, оказывающих положительное влияние на качество образования, и росту популярности среди педагогического сообщества авторов инновационного проекта и лиц, имеющих отношение к ее распространению.

Ниже приведены советы по продвижению и обобщению инновационных проектов в области педагогики:

- Важно презентовать инновационные практики на научно-педагогических мероприятиях.

- Докладывать об инновационном опыте на семинарах, конференциях или круглых столах научно-педагогического направления. Обмен мнениями с экспертами и другими коллегами на таких мероприятиях позволяет не только дополнить слабые аспекты инновации, получить обратную связь, качественные советы, но и показать другим коллегам преимущества нововведения. В результате они также стремятся использовать их на своих уроках.

- Другим эффективным каналом обобщения педагогического опыта является – широкое использование возможности горизонтального сотрудничества. В сообществах педагогов, в том числе педагогов-предметников, необходимо делиться работой, достижениями и трудностями, связанными с инновационной практикой. Это помогает другим учителям получать больше информации об инновациях, что не только повышает их интерес к новизне, но и развивает культуру инноваций в педагогическом сообществе. Необходимо отметить, что на подобных мероприятиях педагог имеет возможность предложить своим коллегам инновационные методики успешного внедрения опыта в образовательный процесс. Чтобы инновации могли быть успешно применены в различных образовательных контекстах, важно поддерживать педагогов, желающих внедрить новый опыт. Совместные усилия часто приводят к более всестороннему и эффективному применению инноваций.

- Следующим способом трансляции опыта является мероприятия, организованные автором/авторским коллективом. Автор, заинтересованный в широком использовании своих инноваций другими коллегами, проводит различные открытые уроки, мастер-классы, семинары и тренинги. Делится своим опытом на таких мероприятиях и рассказывает секреты эффективного внедрения инновации. Важна поддержка инициатив педагога администрацией школы и других коллег, поскольку такие мероприятия содействуют формированию позитивного имиджа организации образования.

- Если педагогическая инновация обладает потенциалом для привлечения общественности, то ее следует рассмотреть для публикации в прессе. Через средства массовой информации о новых методиках обучения могут узнать не только работники образования, но и широкая аудитория. Чтобы привлечь внимание общественности, необходимо представить краткую информацию о проекте, как это делают в пресс-релизах. Важно включать интересные факты и примеры, связанные с инновацией, чтобы заинтересовать широкую публику. Такая статья привлечет внимание не только читателей, но и других журналистов, блогеров и активных пользователей социальных сетей.

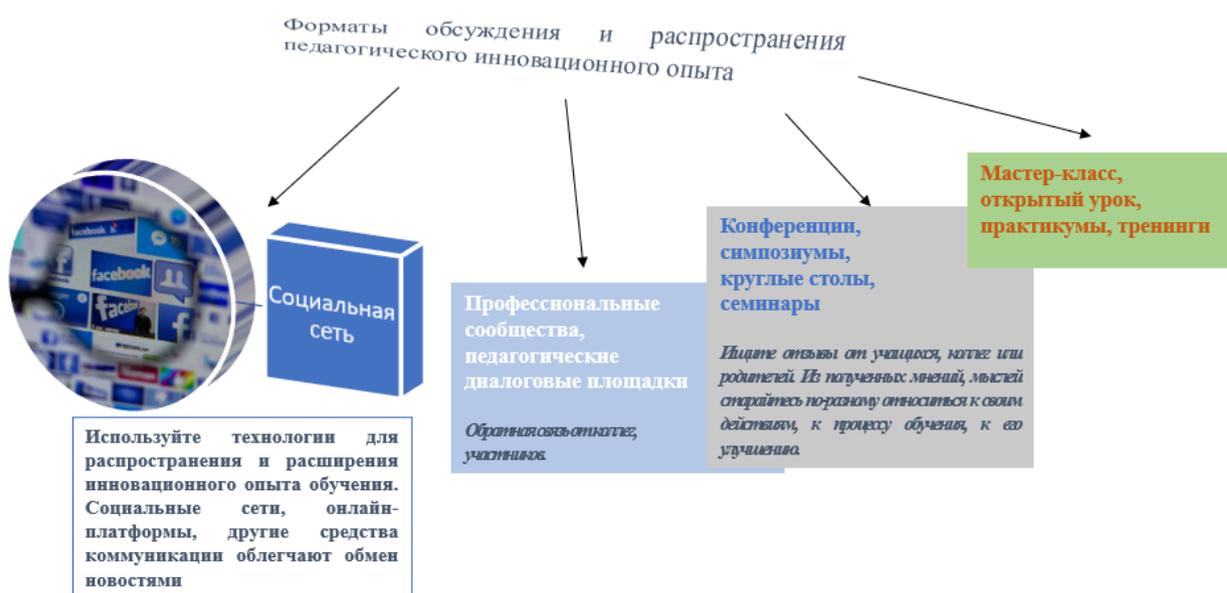
- Следующий способ поделиться инновационным опытом – это использование современных технологий, в том числе социальных сетей. Этот метод продвижения продукта все чаще используется не только специалистами по рекламе и маркетингу, но и другими профессионалами, учеными,

художниками, и другими инноваторами различных отраслей, чтобы делиться информацией о своих продуктах и получать обратную связь от заинтересованных сторон. Есть примеры того, что не только иностранные, но и отечественные педагоги в последние годы активно используют социальные сети для распространения своих методик.

Некоторые инновационные открытия педагогов могут оставаться неизвестными широкой публике и даже коллегам по другим дисциплинам, несмотря на их значимость для сферы образования. В результате труд педагога остается незамеченным. Поэтому важно, чтобы авторы инноваций и их сторонники умели эффективно продвигать свои продукты.

Авторам педагогических разработок необходимо проявить терпение и настойчивость. Внедрение, интерпретация и обобщение любого открытия требует значительного времени, упорства и настойчивости. Часто инновации не сразу находят отклик у аудитории, сталкиваются с критикой и остаются незамеченными. Однако лишь благодаря упорному труду и планомерной работе удастся добиться успеха. Прежде всего, учитель сам должен проявить заинтересованность в этом процессе, поэтому ему следует установить сотрудничество с коллегами в своей школе, преподавателями из других учебных заведений, а также другими заинтересованными лицами, которые могут помочь в разработке и распространении инновационного опыта.

Рисунок 12. Рекомендации педагогу по распространению передового опыта



Педагоги могут эффективно продвигать и распространять свой инновационный опыт, следуя предоставленным советам, чтобы применить его

в более широком контексте. Потенциальные инновации не только могут улучшить качество образования, но и привести к его трансформации.

В обобщении инновационного опыта должны принять участие руководители методических объединений школы, администрация школы, и методисты методического кабинета района/области и городов республиканского значения. Одобрение инновации педагога в школьном методическом объединении или педагогическом совете означает можно использовать данного опыта другими педагогами данной организации образования, а также возможно учителями других школ для апробации и изучения эффективности предложенной инновации в других контекстах. Инновационная педагогическая практика, получившая положительную оценку методического кабинета (центра) района, города или области, может быть распространена на уровне соответствующего региона. При этом методический кабинет может направить данную практику на рассмотрение республиканского учебно-методического совета. После утверждения инновационной практики в республиканском учебно-методическом совете можно начать ее обобщение на всей территории республики.

В целом, актуальным является систематическое проведение работы по обмену передовым опытом между учителями различных организаций образования и регионов. Обсуждение инноваций, последних трендов позволяет педагогам общаться с коллегами, экспертами и разработчиками, что стимулирует обмен идеями и сотрудничество. Важно, чтобы управления образования, отделы образования на местном уровне постоянно поддерживали внедрение и применение новых цифровых технологий, методик, инструментов педагогами региона. Наличие специального плана в данном направлении систематизирует и активизирует внедрение и распространение педагогами инновационных инноваций. Актуальна поддержка педагогов региональными методическими кабинетами (центрами), в контексте изучения, оценки и распространения инновационных опытов учителей. Администрация школы играет ключевую роль в формировании позитивной атмосферы и профессиональной педагогической культуры для внедрения инновации. Кроме того, педагогу, планирующему внедрять инновации, необходимо сначала обсудить идею со своими коллегами, коллективом, только после обсуждения перейти к апробированию. Следует продвигать только те новшества, эффективность которых доказана в ходе апробации. Любые изменения должны быть проанализированы и обсуждены коллективом до их внедрения, после окончания запланированного срока апробации. В целом, открытость к новшествам, рефлексивная практика, регулярное обсуждение и последовательная работа над улучшением практики гарантирует успех инновационного опыта.

Заключение

В современном мире педагоги – это личности, стремящиеся к совершенствованию, развитию, ищущие новые возможности, инициативы, создающие необходимые условия для удовлетворения потребностей обучающихся, обеспечивающие условия для развития критического мышления, навыков и компетенций обучающихся, необходимых в реальной жизни. Поэтому введение инноваций в образовательный процесс – это требование времени, это поиск эффективных форм обучения. Каждый педагогический коллектив, каждый педагог имеют право внедрять инновации в целях совершенствования учебно-воспитательного процесса. Инновации возникают в результате поиска эффективных методик преподавания, технологий образования, путей совершенствования коммуникации с обучающимися. Внедрение педагогического инновационного опыта стимулирует педагогов к изучению эффективных методов обучения, повышению осведомленности об исследованиях в области образования и постоянному совершенствованию методов обучения.

Инновации в педагогической сфере происходят в ответ на изменения в технологиях, в социуме, в запросах обучающихся. Академические исследования предполагают, что образовательные организации должны быть гибкими в отношении изменений, чтобы подготовить конкурентоспособного специалиста [25]. В контексте образования инновации в области педагогики считаются одним из ключевых условий для повышения качества образования и формирования высококвалифицированных граждан. Педагог имеет возможность создать в классе атмосферу образовательной среды, которая способствует повышению мотивации обучающихся и формированию у них культуры постоянного поиска знаний, позволяя им генерировать нестандартные, инновационные идеи. Только в инновационной среде возможно обучение молодых людей, обладающих навыками, необходимыми для современного мира. Опыт педагога в области инноваций важен не только для повышения качества образования обучающихся, но также для совершенствования всей системы образования. Поэтому важно поддерживать инновации педагогов

Инновационная деятельность - это особый вид педагогической работы, который заключается во внедрение инноваций с целью улучшения качества учебно-воспитательного процесса. Цели и задачи инноваций строятся на основе анализа текущей ситуации в учебно-воспитательном процессе и предсказания результатов нововведений. Внедрению и распространению инноваций в образовании способствуют различные факторы, включая:

- решение проблем в учебно-воспитательной работе;
- стремление к повышению качества образования;
- желание отдельных педагогов улучшить свои результаты;
- требования и запросы обучающихся;
- изменения и тенденции в мире, обществе, государстве;

– стремление некоторых учителей к повышению квалификации, обмену опытом, последующему участию в мероприятиях по реализации полученных знаний.

Внедрение инноваций - сложный процесс, требующий внимательности, критического анализа и настойчивости. Педагоги, желающие улучшить качество своей работы, должны следовать определенным шагам при внедрении инновационных подходов:

1. Выявить потребность в новизне, проблему, которую необходимо решить, и продумать пути ее совершенствования или решения (актуальность и значимость проблемы).

2. Теоретическое обоснование инновационной идеи, планирование, выбор методов апробации, определение процедур контроля.

3. Апробация.

4. Выявить недостатки новизны, рассмотреть пути ее совершенствования.

5. Внедрение и мониторинг инноваций.

6. Анализ данных, собранных в ходе мониторинга, определение эффективности инноваций.

7. Проведение дискуссий между научно-педагогическим сообществом, с другими коллегами о внесенном им нововведении, его эффективности.

8. Обобщение инноваций с доказанной эффективностью.

Инновационная деятельность требует тщательного плана, учета всех возможных рисков. Важно, чтобы педагог обратил внимание, обдумал следующие вопросы, прежде чем вводить какие-либо нововведения.

Необходимо учитывать, что инновация должна быть обеспечена ресурсами, необходимыми для успешной реализации инновационной идеи. Внедрение любого нововведения требует материально-финансовых, технологических и временных ресурсов. Прежде чем вводить новшества, педагогу необходимо изучить обеспеченность достаточным количеством необходимых ему ресурсов.

Рациональность – это размышление о том, насколько полезны разработанные инновации для обучающихся? Приводя эти потребности в качестве обоснования, педагог обосновывает преимущества своих инноваций.

Как измерить эффективность новинки. При реализации проекта важно определить способы измерения его влияния на качество знаний. Актуальным является определение внутренних и внешних критериев оценки реализуемого проекта. Важно изучить опыт отечественных и зарубежных коллег, реализовавших аналогичные инновационные проекты.

Продумайте безопасность. Любой шаг в процессе обучения начинается с размышлений о безопасности его участников. Поэтому важно, чтобы педагог также размышлял о безопасности своей новизны для объекта образования. При этом следует учитывать влияние не только на физическое, но и воздействие на психологическое и эмоциональное состояние. Также необходимо подумать о мерах сохранения материалов, которые помогут предотвратить

несанкционированный доступ, использование и распространение личных и конфиденциальных данных, связанных с участниками.

Если нововведение требует какого-то нового инструмента, то лучше продумать вопрос об его доступности. Например, если учитель рассматривает возможность использования смартфона на уроке, то лучше заранее продумать доступ всех обучающихся к данному инструменту. Кроме того, если есть новая технология, которая еще не получила широкого распространения, следует также учитывать вероятность того, что все участники не умеют пользоваться данной технологией. Учет таких условий, касающихся доступности, способствует качественной реализации инноваций учителя.

Самый важный момент, который следует учитывать при этом, заключается в том, что иногда инновации педагога могут не достичь запланированного результата, а в некоторых случаях даже дать отрицательные показатели. Поэтому важно внимательно изучить, оказывает ли нововведение, положительное влияние на качество знаний. Если установлено, что новизна имеет не положительное, а отрицательное влияние, то в тот момент следует прекратить ее реализацию.

Важно отметить, что инновационный педагогический опыт возможен только при участии множества людей. Во-первых, педагог должен быть мотивированным и квалифицированным. Во-вторых, не менее важна поддержка со стороны коллег и руководства. Необходимо также, чтобы образовательное учреждение, где работает педагог, предоставляло атмосферу, благоприятную для инноваций, а также имело необходимую инфраструктуру и активное методическое объединение. И наконец, требуется качественная методическая помощь, которая мотивирует, поддерживает и помогает педагогу внедрять инновации. Инновация возникает в среде, где созданы такие условия, и успех нововведения зависит от усилий всех участников.

Использованная литература

1. Hauser, G. and Hauser, R. Pedagogy, practice and teaching innovation at Harvard. Harvard Magazine, - October, 2011. Қолжетімді: <http://harvardmagazine.com/2011/10/analysis-pedagogy-practice-and-teaching-innovation-at-harvard>
2. Ellis A.K. Educational Innovations in Countries Around the World: Editorial Comments on the Contributions to a Symposium. – November 12, 2019. Қолжетімді: <https://www.ide-journal.org/article/2019-volume-6-number-2-educational-innovations-in-countries-around-the-world-editorial-comments-on-the-contributions-to-a-symposium/>
3. Alvarado F., La Voy D. Teachers: Powerful Innovators, Generating Classroom-Based Education Reform. -Academy for Educational Development Global Education Center. – 2006.
4. Nguyen, D., Pietsch, M. and Gümüş, S., Collective teacher innovativeness in 48 countries: Effects of teacher autonomy, collaborative culture, and professional learning. Teaching and Teacher Education, 2021.
5. Жазылбек Л.И. Развитие инновационной системы образования РК через формирование инновационной личности. – Алматы: Вестник КазНПУ, 2017.
6. Дронишинец Н.П., Булдакова Л.Б. // XVII Международная конференция памяти профессора Л. Н. Когана "Культура, личность, общество в современном мире: Методология, опыт эмпирического исследования", 20-21 марта 2014 г. - Екатеринбург: УрФУ, 2014. - С. 412-422.
7. Mazman Akar, S.G. Does it matter being innovative: Teachers' technology acceptance. – Educ Inf Technol 24. - 2019. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09933-z>
8. Thurlings, M., Evers, A.T. and Vermeulen, M., Toward a model of explaining teachers' innovative behavior: A literature review. Review of educational research, 85(3). – 2015. pp.430-471.
9. TIME. Innovative teachers. 2022. Қолжетімді: <https://time.com/collection/time-innovative-teachers-2022/>
10. Vincent-Lancrin, S., et al. (2019), "Innovation in various school-level practices", in Measuring Innovation in Education 2019: What Has Changed in the Classroom?, OECD Publishing, Paris.
11. OECD PISA 2018: Insights and Interpretations. – 2019. Қолжетімді: <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>
12. Morgan, H. Review of research: The education system in Finland: A success story other countries can emulate. Childhood Education, 90(6). – 2014. 453-457.

13. Estonian education. PISA 2018: Estonian students rank 1st in Europe. Қолжетімді: <https://www.educationestonia.org/pisa-2018-estonian-students-rank-1st-in-europe/>

14. CEITER. Estonia at the forefront of educational innovation in Europe. Қолжетімді: <https://cordis.europa.eu/article/id/267900-estonia-at-the-forefront-of-educational-innovation-in-europe>

15. OECD. Measuring Innovation in Education: Japan Country Note. -2014. Қолжетімді: <https://www.oecd.org/education/cei/>

16. Lim, F.V., Kwan, Y.M., Poh, M.L. Spreading Educational Technology Innovations: Cultivating Communities. In: Hung, D., Lee, SS., Toh, Y., Jamaludin, A., Wu, L. (eds) Innovations in Educational Change. Education Innovation Series. Springer, Singapore. – 2019. Қолжетімді: https://doi.org/10.1007/978-981-13-6330-6_4

17. STEM технологиясы негізінде орта білім беру мазмұнын қайта құрылымдау бойынша әдістемелік ұсыныстар. Астана: Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2022. – 120 б.

18. Bhat, Z.A. and Bhat, G.J., Flipped Classroom Method in Contemporary Teaching Learning Environment. International Journal of Movement Education and Social Science, 7(2). – 2018. pp.636-643.

19. Harvard University, Derek Bok Center. Flipped Classrooms. Қолжетімді: <https://bokcenter.harvard.edu/flipped-classrooms#:~:text=A%20flipped%20classroom%20is%20structured,that%20involve%20higher%20order%20thinking.>

20. RAND Corporation. Teachers Matter: Understanding Teachers' Impact on Student Achievement. Қолжетімді: <https://www.rand.org/education-and-labor/projects/measuring-teacher-effectiveness/teachers-matter.html>

21. Román-Sánchez, D., De-La-Fuente-Rodríguez, J.M., Paramio, A., Paramio-Cuevas, J.C., Lepiani-Díaz, I. and López-Millan, M.R. Evaluating satisfaction with teaching innovation, its relationship to academic performance and the application of a video-based microlearning. Nursing Open, 10(9) – 2023. pp.6067-6077.

22. Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы. Республикалық оқу-әдістемелік кеңес, Сараптамалық кеңес туралы ереже. Қолжетімді: https://uba.edu.kz/storage/app/media/_%D0%BA%D0%B5%D2%A3%D0%B5%D1%81_%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D1%81%D1%96_29_12_2020.pdf

23. Transforming Teaching and Learning with New Digital Technologies. Қолжетімді: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382302/PDF/382302eng.pdf.multi>

24. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования. Под редакцией А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. Глава: 3.2. Четыре уровня изменений педагогической практики с использованием ЦТ. Қолжетімді: https://ioe.hse.ru/data/2019/07/01/1492988034/Cifra_text.pdf

25. Wong, T.M., 2018. Teaching innovations in Asian higher education: perspectives of educators. *Asian Association of Open Universities Journal*, 13 (2), 179–190.

Формирование ценностей на основе развития навыков функциональной грамотности

Акульбекова Н.З.,
учитель русского языка и литературы
Riviera International School

В ГОСО РК отмечен ряд общечеловеческих ценностей, таких как:

- 1) казахстанский патриотизм и гражданская ответственность;
- 2) уважение;
- 3) сотрудничество;
- 4) труд и творчество;
- 5) открытость;
- 6) образование в течение всей жизни.

На основе привития ценностей образования мы должны на уроках развивать у учащихся:

- 1) социальную ответственность и умение принимать решение;
- 2) уважение культуры и традиций народа Казахстана, культурного многообразия мира;
- 3) приверженность идеям духовного согласия и толерантности;
- 4) позитивное отношение к окружающему миру и сохранению экологического равновесия;
- 5) творческое и критическое мышление;
- 6) коммуникативность и умение эффективно использовать информационно-коммуникационные средства и технологии;
- 7) мотивацию к обучению и самосовершенствованию на протяжении всей жизни.

Одной из самых актуальных проблем обучения является привитие ценностей. Мы, как учителя, знаем цель и задачи обучения, но по-прежнему актуальным является вопрос методики: как и какими приемами и средствами на языковых предметах можно прививать ценности?

На уроках русского языка это возможно осуществить, в первую очередь, через анализ текста различных жанров и стилей. Я, как учитель, очень обдуманно подхожу к выбору текста, каждый текст должен нести в себе воспитательное значение. Кроме того, учебная программа по русскому языку построена таким способом, что в рамках каждого раздела материал уроков направлен на воспитание ценностей у учащихся. Например, из своего опыта предлагаю рассмотреть задания урока раздела «Подросток в современном мире» 9 класса.

Итак, цель обучения 9.2.1.1 понимать открытую и скрытую (подтекст) информацию сплошных и несплошных текстов, соотнося заключённую в

тексте информацию с информацией других источников /личным опытом. Тема раздела «Подросток в современном мире».

Так как цель обучения предполагает использование как сплошных, так и несплошных текстов, предлагаю взять иллюстрации на тему раздела. Сама тема раздела подразумевает привитие семейных ценностей, проблему общения со сверстниками и многие другие. В зависимости от темы обучающимся предлагаю работу по картинкам.



Задания следующие:

1. К каждой картинке подберите заголовок.
2. Сформулируйте общую тему всех рисунков.
3. Насколько знакомы вам эти ситуации?
4. Как часто, на ваш взгляд, подростки сталкиваются с каждой из данных проблем?
5. Заполните графический органайзер «Бриллиант», выстроив иерархию от самой редко встречающейся (ячейка внизу) до самой распространенной в вашем окружении (вершина бриллианта).

Можно предложить учащимся выполнить это задание в виде коллажа иллюстраций на флипчарте, либо просто вписать цифры иллюстраций в готовый графический органайзер «Бриллиант».

Интересен тот факт, что мои девятиклассники при выполнении последнего задания на вершину бриллианта поставили проблему «Взаимоотношения в семье». Во время работы в группах обучающиеся высказывали свое мнение, спорили, достигали консенсуса, а это привитие еще одной ценности – сотрудничества.

Очень интересными являются задания на привитие ценности «Труд и творчество». Рассмотрим один урок в 6 классе. Цель обучения - 6.3.5.1 писать эссе-повествование, эссе-рассуждение, эссе-описание. На данном уроке обучающиеся будут готовить черновик эссе-описания на основе видеоролика на тему «Еду домой на новогодние праздники». Создание эссе, творческих работ – процесс творческий, требующий от обучающихся выражения чувств, ведь хорошая работа отражает внутренний мир ученика

Задания:

1. Просмотри видеоролик. <https://youtu.be/DDt3u2Ev1cI>

2. Представь, что ты возвращаешься домой на машине зимним вечером. Опиши в эссе-описании зимний пейзаж за окном, свои ощущения, чувства, переживания.

Дескрипторы:

- соблюдает структуру эссе-описания;
- описывает чувства (что я вижу? что я ощущаю? что я слышу? какой запах чувствую?);
- использует сюжет видеоролика в качестве основы описания;
- использует имена прилагательные / выразительные средства;
- выдерживает объем (60-80 слов);
- пишет логично, последовательно;
- правильно расставляет знаки препинания при однородных членах предложения (допускает не более 2-х ошибок).

Для создания хорошей творческой работы обучающимся нужна поддержка учителя, так что необходимо предложить опорные слова, с помощью которых обучающиеся смогут описать атмосферу в автомобиле, на улице.

Опорные слова	
Небо	хмурое, покрытое тучами, серое, задумчивое
Земля	позёмка, сугробы, снежное одеяло
Ветер	веселый, морозный, снежный, озорной
Деревья	заснеженные елки, хвойные лапы, красавицы-березы, сказочные
Автомобиль	дворники, лобовое стекло, радио, руль, фары, антенна, салон
Настроение	праздничное, ощущение праздника, радостное, предвкушение праздника, семейный праздник

Просмотр видеоролика помогает представить разворачивающуюся перед глазами водителя картину, музыка создает атмосферу новогоднего праздника.



В итоге мы получаем следующую работу ученика.

Я часто вспоминаю один счастливейший день, день, когда я ехал домой на новогодние праздники.

Я еду по знакомой дороге. Навстречу едут ессаманы с яркими фарами, а через секунду они уже позади далеко от ессыне. Друзья смеются, включают музыку и поют веселые праздничные песни. Они передают мне сладкие и липкие мандарины с апельсиновой кожурой. Весь салон пропитан новогодними цитрусовыми запахами. Я кладу мандаринку в рот и сладкий сок брызгает на язык. Вкус Нового года! За окном летит поземка. По пути заснеженные елки и сосны обдувают снег на машину. Ветер подхватывает снег и кидает прямо на ветровое стекло. Звонкики смело прочищают стекло.

Где-то далеко виднеются остроконечные горы,
покрытые снежным одеялом.
Мне не терпится увидеть всю семью, еще
чуть-чуть и встречу своих родных.
Зима и Новый год – самое лучшее
время! Я самый заботливый человек.

Ученик не только описал в своей работе чувства, ощущения, но и вложил ощущение предстоящего праздника, а также радость от встречи со своей семьей.

Работы такого рода демонстрируют правильные ценностные ориентиры обучающихся. И задача учителя – продолжать работу по дальнейшему развитию ценностей. На уроках русского языка это возможно выполнить в первую очередь за счет текстового материала и предлагаемых учителем заданий.

Типовая таблица, по внешней оценке, инновационной деятельности педагога

Оцените деятельность педагога по 5-балльной шкале?					
	1	2	3	4	5
Новизна					
Уровень актуальности инновационного опыта педагога					
Степень инновационности опыт педагога на региональном уровне					
Степень инновационности опыт педагога на республиканском уровне					
Инновационный опыт педагога подкреплён фактическими данными					
Методическая новизна инноваций педагога					
Цифровое новшество инноваций педагога					
Влияние инноваций педагога на качество образования					
Влияние инноваций педагога на воспитательный компонент					
Влияние инноваций педагога на поведение детей					
Влияние инноваций педагога на коммуникацию обучающихся					

Научная обоснованность инноваций педагога					
Степень обсуждения инновационного опыта педагога в профессиональном сообществе					
Масштабирование					
Степень внедрения инновационного опыта в других организациях образования					
Потенциал обобщения инноваций педагога					
Возможный интерес со стороны других педагогов и организаций образования					

Типовая таблица для самооценки педагогом инновационного опыта

Оцените свою инновационную деятельность по 5-балльной шкале?					
	1	2	3	4	5
Оцените уровень актуальности инноваций					
Оцените практическую важность инноваций					
Оцените новизну инноваций на местном уровне					
Оцените новизну инноваций на республиканском уровне					
Оцените влияние инноваций на качество образования					
Оцените влияние инноваций на компонент воспитания					
Оцените влияние инноваций на поведение учащихся					
Оцените потенциал обобщения инноваций					
Оцените уровень поддержки учащихся по инновациям					
Покажите уровень оценки ваших коллег по инновациям					
Как вы думаете, насколько интересны инновации другим коллегам					
Как вы думаете, как администрация школы оценивает инновации					

Оцените предполагаемый уровень сложности, возникающий при применении инноваций к другой школе (например, отсутствие необходимых инструментов в других школах, отсутствие интернета, специфичность контингента, отсутствие дополнительных кружков и т. д.)					
Продемонстрируйте уровень поддержки родителей инновациями					

Для печати _____ г. подписан. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Офсетная печать.
Тип шрифта «Times New Roman». Условный печатный лист 10.