Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 1 им. А.И. Герцена муниципального образования Тимашевский район

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ШКОЛЬНОГО КЛИМАТА

методическое пособие

Краснодар, 2023

УДК 37.013
ББК 74.03

Современные педагогическое технологии как фактор совершенствования школьного климата: методическое пособие / Сост. О.И. Акасевич, Н.В. Панченко. – Краснодар: ИРО Краснодарского края, 2023. – 105 с.

Рецензенты:
Яковлева Н.О. – доктор педагогических наук, профессор, руководитель центра методической поддержки и инновационного развития системы образования ГБОУ ДПО «Институт развития образования» Краснодарского края;
Пристинская Т.В. – директор МКУ «Центр развития образования» МО Тимашевский район.

Издание содержит методические характеристики современных педагогических технологий, оказывающих положительное влияние на совершенствование школьного климата в общеобразовательной организации.
Методическое пособие адресуется специалистам системы общего образования, интересующихся процессами улучшения школьного климата.

© Акасевич О.И., Панченко Н.В., 2023
© ИРО Краснодарского края, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4

МОДЕЛЬ ОПИСАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ 5

СИНГАПУРСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ 6

ТЕХНОЛОГИЯ 4К 20

ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ 33

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРУЮЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ 50

КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИЯ 63

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ 76

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОКА (LESSON STUDY) 88

ВВЕДЕНИЕ

Проблема повышения качества образования на протяжении длительного времени остаётся актуальной и решается в самых разнообразных направлениях. Одним из них является создание комфортного школьного климата, который важен и для родителей, и для педагогов, и для детей, поскольку собирает воедино всю систему школьного образования.

Школьный климат – это чрезвычайно сложное, уникальное и содержательно объёмное педагогическое явление, которое не возникает само по себе, требует длительной, комплексной и сплочённой работы по его формированию.

Совершенствование школьного климата в современной образовательной организации невозможно без введения и использования особых педагогических технологий, которые способны оказать влияние на отношения и взаимодействие всех субъектов образовательного процесса к школе, улучшить психологическую атмосферу в педагогическом и детском коллективах, снизить риски профессионального выгорания учителей, обеспечить безопасность образовательной среды, способствовать личностному развитию школьников и повышению качества образования.

В настоящее время в педагогической теории и практике продолжаются интенсивные поиски таких технологий и их адаптация к динамично меняющимся условиям образовательного процесса.

Проведенное нами исследование содержания и ключевых факторов школьного климата позволило выделить ряд педагогических технологий, способствующих его совершенствованию. К ним мы отнесли: сингапурскую технологию, технологию 4К, технология смешанного обучения, технология формирующего оценивания, квест-технология, технология проектного обучения, технология исследования урока. Данные технологии прошли комплексную апробацию в условиях средней общеобразовательной школы с 1 до 11 классов на всех предметах начальной школы, а также на предметах основной и старшей школы: русском языке, литературе, математике, информатике, физике, химии, истории, обществознании, биологии, английском языке, технологии, ИЗО, музыке.

Таким образом, данное методическое пособие посвящено описанию указанных технологий для использования в современных общеобразовательных организациях, решающих проблему совершенствования школьного климата, с учетом нашего опыта их применения в образовательном процессе. При этом следует иметь в виду, что педагогические технологии, хоть и являются важным фактором улучшения школьного климата, тем не менее требуют учета и других направлений работы: создания избыточной образовательной среды, введения нового программного содержания, новых подходов и профессионального аппарата в работе психологической службы, сетевого взаимодействия с внешней средой и др.

МОДЕЛЬ ОПИСАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Для обеспечения единообразия представления технологии нами разработана модель ее описания, в соответствии с которой каждая из отобранных технологий будет раскрыта в данном методическом пособии.

Наименование технологии: _____

(указывается полное название технологии)

Актуальность технологии: _____

(дается краткая справка о значении технологии для системы образования)

Обоснование влияния технологии на школьный климат: _____

(приводятся характеристики технологии, обусловившие совершенствование школьного климата: почему и за счет чего при использовании данной технологии улучшается школьный климат)

Цель / задачи технологии: _____

(формулируется цель и / или перечень задач)

Границы применимости технологии: _____

(дается характеристика сферы использования технологии, т.е. ограничения по возрасту, по предметному содержанию, по готовности учеников и педагогов, по условиям реализации – в урочное или внеурочное время, в условиях дополнительного образования и др.)

Требования к материально-техническому оснащению: _____

(указывается перечень оборудования, требуемого для реализации технологии)

Функции субъектов образовательного процесса в рамках реализации технологии: _____

(раскрываются задачи и специфика активности каждого субъекта образовательного процесса, т.е. что делает учитель, что делает ученик, участвует ли родитель?)

Компоненты технологии: _____

(дается характеристика структуры технологии)

Этапы реализации технологии (при наличии): _____

(по возможности указывается последовательность действий в рамках технологии)

Технологические приемы и методы: _____

(раскрываются ключевые приемы и методы, используемые в рамках технологии, по возможности в привязке к компонентам, этапам или задачам технологии)

Организационные формы: _____

(дается характеристика специфических форм работы в рамках технологии)

Инвариантные мероприятия (при наличии): _____

(указываются обязательные мероприятия, составляющие ядро работы по технологии)

Графическое представление технологии (по возможности)

(дается схематичное представление технологии)

СИНГАПУРСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Актуальность технологии

В XXI веке дети должны быть не только знающими и умелыми, но мыслящими, инициативными и самостоятельными. В современном, стремительно изменяющемся мире, происходит смена миссии образования. XXI век диктует свои правила и запросы. Образование сегодня рассматривается как индустрия возможностей, где мотивация стоит впереди навыков и способностей. Мотивационная модель нашего века – это самореализация, выбор пути и решения сложных задач. Школа будущего – это школа мотивации, школа возможностей, школа индивидуализации. Ее ключевой задачей является обеспечение перехода от овладения универсальными действиями к смысловому метапредметному пониманию.

Сингапурская технология, в разработку которой существенный вклад внес Спенсер Каган, основана на так называемых обучающих структурах – особых приемах обучения, которые способствуют эффективному взаимодействию и сотрудничеству обучающихся друг с другом и учебным материалом. При этом сами структуры беспредметны: учитель вкладывает свое содержание для обеспечения активности обучающихся, а каждая структура может быть применена для генерации бесконечного числа видов деятельности, что придает ей универсальность и возможность масштабного использования в современном образовательном процессе.

Обоснование влияния технологии на школьный климат

Преподавание по сингапурской технологии сводится к своеобразной игре, в которой принимают участие абсолютно все. Развиваются важные компетенции XXI века: коммуникация, сотрудничество, критическое мышление, креативность. На уроке создается захватывающая рабочая обстановка, в которой задействован весь класс. Увеличивается разнообразие форм и средств, которые повышают и стимулируют любую, в т.ч. творческую активность обучающихся. Ученикам приходится учиться самостоятельно думать, отвечать на поставленные вопросы, дополняя друг друга, обмениваться мнениями. У них развивается устная речь, коммуникация, сотрудничество, критическое мышление, креативность, повышается мотивация к изучаемому предмету, что ведёт к более эффективному освоению школьниками образовательной программы. Применение обучающих структур позволяет по-новому переосмыслить учебный процесс, при котором центром класса является ученик, а не учитель. При этом учитель перестает быть единственным источником знания в классе, диктующим всем что делать – он лишь помогает детям развиваться и обучаться.

Сингапурская технология обучения – мощный инструмент в получении обучающимися знаний по предмету и многостороннему развитию их способностей. Одной из перспективных технологий в формировании коммуникативных УУД выступает обучение в сотрудничестве, где ведущая педагогическая идея –

учиться вместе, а не просто что-то выполнять вместе. Сингапурская технология основана на приемах сотрудничества (кооперативного обучения):

1) позитивное взаимоотношение (группа работает как единое целое, имеет одну цель, достижение которой возможно только совместными усилиями всей команды);
2) индивидуальная ответственность (каждый представитель группы ответственен за достижение цели);
3) взаимное общение;
4) коммуникативные умения;
5) постепенная выработка коммуникативных умений (формируются умения слушать, слышать, понимать, помогать и т.д., усиливающие коммуникабельность и помогающие решать конфликты и проблемы).

Учитель рассматривается как личность, которая должна создать атмосферу непринужденного обучения, которая будет способствовать снижению напряженности учеников. Он играет ведущую роль в создании доверия в группе как между ее участниками, так и по отношению к себе. Педагоги в рамках данной технологии говорят меньше, чем ученики, которым дается больше возможности высказать свое мнение.

Таким образом сингапурская технология способствует совершенствованию школьного климата за счет улучшения коммуникативного взаимодействия между обучающимися, расширения отношений взаимной ответственности, сплачивания ученического коллектива, усиления доверия друг к другу, предоставления возможности каждому ребенку проявить себя через созданную ситуацию успеха, что в целом улучшает психологическую комфортность взаимодействия.

Цель / задачи технологии

Сингапурская технология ставит своей приоритетной целью переход от пассивных и незаинтересованных школьников к активным замотивированным обучающимся XXI века. Технология несет в себе процесс совместного обучения школьников, в котором основное внимание уделяется процессу обучения в сотрудничестве, а не цикличному выполнению однотипных задач.

Задачи технологии:

– совершенствовать коммуникативную компетенцию;
– активизировать речемыслительную деятельность обучаемых;
– учить решать комплексные задачи;
– думать критически; развивать умение сомневаться, умение творчески мыслить, анализировать любую информацию и формулировать выводы, учить работать в команде, распознавать эмоции других людей и свои собственные, управлять ими;
– развивать умение формировать суждения, принимать рациональные и верные решения;
– быстро переключаться с одной задачи на другую.

Границы применения технологии

Технология привлекает своей универсальностью и надпредметностью. Применима на различных уроках по разным предметам. Подходит для детей любого уровня подготовки и мотивированности.

Границы применимости технологии определяются также ее преимуществами и недостатками.

Преимущества работы по сингапурской технологии

Во время урока задействованы все ученики. Они сидят за партами группками по 4 человека, могут обсуждать вопросы, советоваться, помогать друг другу. На ответ в некоторых упражнениях каждому выделяется несколько секунд, поэтому все успевают высказаться.

Развивается устная речь школьников. Они не только учатся давать быстрый и правильный ответ, но и дискутировать между собой или учителем. Новый материал они усваивают более динамично, ведь каждый из них примеряет на себя позицию как ученика, так и учителя. Они по очереди читают и пересказывают информацию друг другу. Таким образом, источником новых знаний, являются они сами.

У учеников сохраняется мотивация во время обучения в старших классах. Традиционные уроки для современных школьников скучные и сложные. Приходя в младшие классы, они еще замотивированы игровыми методами обучения, но чем дальше, тем больше им предстоит заучивать скучной теории, фактов, которые они не умеют применять. Сингапурская технология полностью решает эту проблему, ведь во время урока задействовано множество форм работы, где нужно именно применить усвоенную информацию. Поэтому старшеклассники заинтересованы разбираться в новых темах, чтобы выступать компетентными перед своими товарищами. Именно они, а не учитель находятся во время урока в центре внимания.

Школьники учатся отстаивать свою точку зрения. Они могут открыто спорить друг с другом, и даже с учителем, но при этом важно подкреплять аргументами свои высказывания. Таким образом они учатся договариваться о сотрудничестве, находить компромисс, и таким образом конструктивно решать конфликты. Они защищают свое мнение, точку зрения, что достаточно важно во взрослой жизни.

Учителю не требуется находить подходы, как донести информацию. Педагог подбирает нужные структуры так, чтобы школьники работали друг с другом, или с учебным заданием, информацией. Сам педагог не доносит никакой информации. Он выступает лишь как модератор, который следит за соблюдением алгоритма, и за временем.

Недостатки сингапурской технологии

Требует обучения учителей работе именно в этой системе. Педагогам сложно будет самостоятельно находить время для освоения сингапурской системы. Поэтому педагогам необходимо пройти специальные курсы по обучению. Кроме того, перед работой непосредственно с детьми, необходимо засе-

кать по времени, сколько длится то, или иное занятие, чтобы эффективно конструировать упражнения. Если высчитать неправильно, то может не хватить времени на уроке, или наоборот – все упражнения будут выполнены, а время еще останется.

Требуется подготовка учеников к работе по сингапурской технологии. Каждый школьник должен понимать, что значит, когда учитель соединяет «структуры» между собой, что значит каждая из них. Это достаточно сложный процесс, ведь им тоже нужно запомнить 250 видов операций для того, чтобы учитель подавал сигнал, а они выполняли. Для современных учеников это нереально, ведь они не приспособлены к таким условиям. Им придется давать дополнительную инструкцию перед каждым упражнением. То есть, акцент снова будет больше смещаться на учителя. Поэтому важно приучить детей к работе по данной технологии, познакомить их с принципами работы большинства «конструктов», сформировать опыт следования заданному алгоритму.

Необходимо правильно укомплектовать рабочие группы. В классе учатся разные дети, с разными психологическими особенностями. У них разные мышление, память, внимание, воображение, темперамент, способы действия в конфликтных ситуациях. Одни из них учатся лучше, все схватывают на лету, другие – хуже, при повторении не могут вникнуть в материал, понять его. Важно, чтобы в распределенных группах ученики помогали друг другу, немного подсказывали, но не превращали в пассивное списывание. Слабые в учебе, не должны пользоваться готовыми результатами работы более сильных своих одноклассников.

Учитель не может формировать мировоззренческие ценностные установки школьников. То есть, полностью исключена воспитательная функция. Присутствует лишь натаскивание на знания.

Таким образом, некоторые приемы из сингапурской технологии реально включить в учебный процесс – работа в малых группах, в парах, микрофон. У самих педагогов должно быть сформированно представление о том, как эффективно внедрить сингапурскую систему в отечественные реалии. Ведь нужно перестраивать то, что наработано и проверено годами, менять свое мышление.

Требования к материально-техническому оснащению

Наш опыт работы по сингапурской технологии показал, что к основным требованиям оснащения образовательного процесса при ее использовании относятся:

– мобильная электронная библиотека,
– компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС),
– многофункциональное устройство/принтер,

- интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (интерактивная доска, проектор, крепление) с возможностью проведения онлайн-трансляций,
- доска пробковая/Доска магнитно-маркерная,
- стол ученический модульный регулируемый по высоте для коворкинга,
- стул ученический поворотный регулируемый по высоте,
- электронные средства обучения/Интерактивные пособия / Онлайн курсы (по предметной области),
- комплект учебных видеофильмов (по предметной области),
- словари, справочники, энциклопедия (по предметной области), дидактические и наглядные пособия (по предметным областям), в том числе с наглядно-тестовыми комплексами,
- игровой набор по развитию речи,
- настольные лингвистические игры,
- набор по математике, алгоритмике и начальному программированию,
- комплект настольных развивающих игр по математике,
- цифровая лаборатория по естествознанию (комплект учителя),
- цифровая лаборатория по естествознанию (комплект обучающегося),
- коллекции и гербарии,
- индивидуальные графические планшеты.

Функции субъектов образовательного процесса в рамках реализации сингапурской технологии

В Сингапурской технологии, учитель является направляющим, а ученики – выполняющими задания. В рамках технологии достигаются личностные результаты, когда ученик выполняет индивидуальное задание учителя, метапредметные, когда обучающиеся узнают новую информацию (познавательные УУД), отрегулированы в работе в группах или индивидуально (регулятивные УУД), учатся находить общий язык с коллегами по группе, учитывать их мнение и приходить к общим выводам (коммуникативные УУД), предметные результаты, в зависимости от проводимого урока (предмета).

Применение приемов Сингапурской технологии не требует тщательного планирования урока и предполагает, что ученики сами должны заниматься поиском знаний. Задача преподавателя – направить процесс обучения в нужное русло.

Роли учителя и ученика распределены не так как в традиционном уроке:

- ученики получают свободу в выборе плана, объема и форм работы, а учитель предоставляет им возможность проявить самостоятельность, подобрав соответствующее задание;
- школьники выступают в роли учителя друг друга, работая в паре или группе. Педагог становится консультантом для самостоятельно работающих команд и поддерживает их продуктивную работу;

– обучающиеся принимают участие в оценке результатов урока и процесса работы, используя результаты самооценивания. Учитель получает возможность оценивать не только предметные результаты, но и осуществлять мониторинг формирования и развития критического мышления, креативности, коммуникации и кооперации учеников. Такой мониторинг может проводиться как на уровне класса, так и на индивидуальном уровне. Оценивание в этом случае имеет формирующий характер.

Модель обучения направлена на повышение уровня мотивации и интереса учащихся к урокам. К алгоритмам, по которым осуществляется учеба, детей приучают еще с раннего возраста. Школьники привыкают к работе в коллективе, делают общие задания, учатся обсуждать их выполнение, вступают в дискуссии. На каждом уроке ранее созданные группы учащихся разбиваются учителем, а вместо них формируются новые. Благодаря четко сформулированной структуре учитель успевает опросить за урок всех учеников, но при условии, что дети смогут сформулировать четкие и сжатые ответы. Во время ответа школьника одноклассникам разрешено давать ему подсказки. При выставлении оценки суммируются результаты каждого участника группы из четырех человек.

Непривычным является способ рассадки школьников в классах. Дети садятся за сдвинутые парты по 4 человека для осуществления совместной работы. При таком размещении половина школьников оказывается сидящей спиной к доске и не видит учителя. Но урок сосредоточен не у доски, все самое интересное происходит в центре класса.

На одном уроке не должно быть перебора методик. Надо подбирать правильно и удачно материал для урока, так как у учеников может не хватить времени на ответы. На каждый ответ ученика отводится от 10 до 30 секунд. Время каждый раз засекается. Поэтому в кабинете должны находиться часы. Весь урок менять не надо, можно только использовать какой-то фрагмент урока. Сингапурская технология хороша тем, что на уроке задействован весь класс. На таком уроке нет лидера, все на равных. Применение данной технологии помогает раскрыться учащимся с новой стороны, так как главным на уроке сам ученик и его деятельность, а учитель – помощник, наставник. Данные методы развивают личность каждого ученика, заставляет его думать, проявляться, позволяет изменять видение материала, повышает его эмоциональный уровень, а значит, и благотворно влияет на здоровье организма. На уроке создается такая рабочая обстановка, выйти из которой уже невозможно. Ученик не должен только сидеть и писать.

При использовании сингапурской технологии обучения:

– обеспечивается психологически комфортное состояние преподавателя и учащихся;
– снижается количество конфликтных ситуаций на занятиях;
– повышается общекультурная подготовка учащихся;
– создаются условия для формирования человека знающего, коммуникабельного, творческого, рефлексирующего, способного к саморазвитию.

Этапы реализации технологии

Жестких (инвариантно заданных) этапов реализации сингапурской технологии на уроке не выделяется. В зависимости от вида реализуемой «обучающей структуры» набор этапов может быть различным. Вместе с тем, в структуре учебного занятия, проводимого по данной технологии, как правило, имеют место координационный этап, на котором учитель формирует понимание решаемой проблемы, этап самостоятельной коллективной деятельности, этап контроля и рефлексии выполненной работы.

В привязке к традиционным этапам урока сингапурская технология предусматривает использование следующих структур.

Структура *«организация посадки»* – инструмент для управления классом.

Табличка в центре стола, позволяющая удобно и просто распределить учеников в одной команде (партнёр по плечу, по лицу; партнер А, Б) для организации эффективного учебного процесса в командах. Дети рассаживаются в группу по 4 человека. Занимают свои места за партами. При этом учитель учитывает уровень детей: под номером 1 – высокий уровень, 2 – ниже высокого, 3 – средний, 4 – ниже среднего.

Фрагмент урока: организационный момент

Поприветствуйте друг друга: партнеры по плечу дайте пять друг другу; партнеры по лицу – ударьтесь кулачками и улыбнитесь друг другу; а теперь все вместе поприветствуйте друг друга, соприкасаясь правой рукой.

Структура «*концентрация внимания*» – дословно «дай пять» – сигнал тишины и привлечения внимания.

Эта структура используется после звонка в начале урока. Учитель поднимает руку и говорит, обращаясь к классу: «Хай файв!» или можно другое слово. Учащиеся в ответ должны тоже поднять руку и посмотреть на учителя. Данная структура учит сконцентрировать внимание на учителе и приготовиться к следующему этапу работы.

Структура «*свидание*» – «друзья по часам (времени)» – структура, в которой учащиеся встречаются со своими одноклассниками в отведенное учителем время для эффективного взаимодействия.

Фрагмент урока: проверка домашнего задания

Заранее приготовить картинку часов. Разложить на столы. Дети должны отметить на часах, например, время 3 и 9 часов и записать на это время тех, с кем бы они захотели встретиться. Учитель предлагает встретиться с друзьями по часам, выбранных на 9 часов и обсудить решение домашнего задания, например, № 30. Поблагодарили друг друга. Затем учитель предлагает обсудить решение № 32 с друзьями, выбранных на 3 часа. В зависимости от количества заданий, время можно назначить, например, на 12, 3, 6 и 9 часов. Можно обсуждать в течение 30 секунд.

Структура «*встать-сесть*» – структура для получения информации о классе (кто решил задачу одним способом, двумя, тремя), а также знакомства с классом.

Фрагмент урока: проверка домашнего задания

Если учащиеся считают утверждение верным, то они встают, в противном случае они остаются на местах.

– Я справилась(ся) с домашним заданием.
– Домашнее задание было трудным.
– Мне родители оказывали помощь при приготовлении домашнего задания.
– Я в хорошем настроении.
– Я готов к уроку.

Структура «*мысли на столе*» – «запишите мысли» – структура, в которой участники громко проговаривают придуманное слово по данной теме, записывают его на листочках и кладут в центр стола лицевой стороной вверх. Не соблюдая очередности, каждый участник должен заполнить 4 листочка, следовательно, в центре стола окажутся 16 листочков.

На столе у каждой команды лежат листы формата А4. Учитель предлагает участникам под номерами 1 взять чистый лист бумаги, разделите его пополам, половину отдать партнеру по плечу. Затем эту половинку разделить пополам и половину отдать партнеру по лицу. Теперь каждый участник делит лист на 4 части.

Фрагмент урока: актуализация знаний

Учитель дает задание: Записаны числа 6; 9,4; 234; 96,54; 7; 234; 9,56; 7; 87. Что вы можете сказать об этих числах? Могут быть, например, такие варианты:

– есть натуральные,
– есть трехзначные,
– есть четные…

Все ответы кладете на середину стола. У вас должно получиться 16 ответов. Время на выполнение можно дать 3 минуты. Когда время закончится можно использовать структуру «*концентрации внимания*». Учитель предлагает участнику под номером 3, стол номер 3 зачитать свои предложения.

Структура «*крестики-нолики*» – структура, используемая для развития критического и креативного мышления, в которой участники составляют предложения, используя три слова, расположенных в любом ряду по вертикали, горизонтали и диагонали.

Сначала учитель предлагает из одного листочка получить 16.

Фрагмент урока: закрепление изученного материала

Каждый участник команды берет 4 листочка бумаги. На каждом листочке бумаги, не соблюдая очередности, выполняет шаги:

– Придумайте трехзначное нечетное число
– Проговорите громко это число для участников вашей команды и запишите на одном листочке бумаги
– Положите на центр стола лицевой стороной вверх
– Повторите шаги 1-3, пока вы не используете все листочки.

Учитель дает 1 минуту, чтобы обсудить какие 9 чисел они оставят на столе. Время вышло. Перемешайте листочки и разложите 9 листочков в формате 3х3 Каждый участник команды выполняет задание учителя, используя любые три числа на одной линии (по вертикали, горизонтали или диагонали):

– расположить числа в порядке убывания
– сложить числа
– представить в виде суммы разрядных слагаемых

На выполнение задания можно дать 2–3 минуты. Правильность выполнения задания можно проверить с партнерами по лицу.

Структура «*перемешай класс*» – структура, в которой учащиеся молча передвигаются по классу для того, чтобы добавить, как можно больше идей участников к своему списку.

Фрагмент урока: повторение

В течение 30 секунд учащиеся отвечают на вопрос, поставленный учителем. Например, что вы знаете о квадрате? Могут быть такие ответы:

– Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны;
– у квадрата 4 прямых угла;
– угол квадрата равен 90 градусам.

После своих ответов ребята должны провести линию. После истечения этого времени за 30 секунд учащимся нужно будет собрать как можно больше ответов у своих друзей. Они двигаются по классу, находят пару не из своей команды, встают рядом и записывают ответ, которого у них нет. Если такой ответ уже есть, то можно его отметить галочкой. И таким образом, они должны встретиться несколько раз с партнерами и собрать как можно больше вариантов ответов. Ответы записывают уже ниже проведенной линии. Все встают, задвигают стулья. Засекается время. Когда время закончится. Они садятся на свои места. После всех написанных ответов проводится вторая линия. Начинается проверка: зачитает нам свои ответы, например, участник А под номером 1 стола № 2. И ребята, слушая ответы, добавляют те, которых нет, но записывают уже ниже второй линии.

Структура «*выбор*» – «углы» – структура, в которой ученики распределяются по разным углам в зависимости от выбранного ими варианта.

Фрагмент урока: проверка прежних знаний

В четырех углах класса прикреплены слова: Прямоугольник. Параллелограмм. Ромб. Трапеция.

Учитель дает задание вспомнить все, что они узнали о данных фигурах в ходе изучения этих тем. Учащиеся подходят к выбранному углу, находят партнера не из своей команды, вспоминают изученный материал, рассказывают друг другу, исправляют ошибки.

Структура «*одновременный раунд*» – структура, в которой 4 участника в команде одновременно выполняют письменную работу на отдельных листочках или в тетради и по окончанию времени передают друг другу по кругу.

Фрагмент урока: закрепление

Например, дать решить № 3, затем № 4. Время можно дать от двух до пяти минут. Можно использовать данную структуру, в которой 2 участника в команде одновременно выполняют письменную работу на отдельных листочках или в тетради и по окончанию времени передают друг другу.

Структура «*опроси – обменяйся карточками*» – структура, в которой учащиеся проверяют и обучают друг друга по пройденному материалу, используя карточки с вопросами и ответами по теме).

Фрагмент урока: актуализация прежних знаний

Ребята работают в парах по плечу. Каждой паре раздаются карточки: четным номерам – вопросы, нечетным номерам – ответы. Проверяют друг друга в знании правил, используя заранее приготовленные карточки с вопросами и ответами. Вопросы:

– Как складывают дроби с одинаковым знаменателем?
– Как вычитают дроби с одинаковым знаменателем?
– Сформулируйте правило выделения целой части из неправильной дроби.

Структура «*развернутый ответ*» – структура, в которой два участника делятся развернутыми ответами в течение определенного количества времени.

Фрагмент урока: изучение нового материала

Учитель объявляет, что сегодня на уроке будем учиться выполнять морфологический разбор имени существительного. Посмотрите на памятку. Подумайте и запишите на листочках ответы на следующие вопросы:

– Как найти начальную форму имени существительного?
– Какие признаки мы относим к постоянным?
– К непостоянным?

Поделитесь со своим партнером по плечу своими суждениями. Можно использовать структуру «свидание». В течение 30 секунд по каждому вопросу, начинает тот, у кого в имени больше букв. Время пошло.

Структура «*МИКС ПЭА ШЭА*» – структура, в которой участники смешиваются под музыку, образовывают пару, когда музыка прекращается, обсуждают предложенную тему, используя структуру «Релли Робин» (для коротких ответов) и «*ТАЙМД ПЭА ШЭА*» (для развернутых ответов).

Фрагмент урока: закрепление

Учитель дает задание по учебнику (решать задачу). Ученики молча смешиваются под музыку, двигаясь по классу. Как только музыка останавливается они образуют пару с ближайшим к ним учеником и «дают пять» (взяться в воздухе за руки). Ученики, которые не нашли партнера, поднимают руку, чтобы найти друг друга. Учитель задает вопрос и дает 3–5 секунд на размышление:

– О чем говорится в этой задаче?
– Что сказано про площадь кухни?
– Известна ли площадь комнаты?
– Что еще известно в этой задаче?

– Что следует обозначить через х?

Ученики делятся мнениями со своими партнерами, используя: «Релли Робин» и «*ТАЙМД ПЭА ШЭА*». Начинающего ученика назначает учитель, например, кто старше, кто выше, кто стоит ближе к учителю и т.д.

Структура «*заморозки*» – структура, в которой участники смешиваются под музыку, замирают, когда музыка прекращается, и объединяются в группы, количество участников в которых зависит от ответа на какой-либо вопрос.

Фрагмент урока: физкультминутка (1–2 мин.)

Включается музыка, дети начинают передвигаться по классу. Когда музыка остановится, замирают и слушают вопрос. Ответом на вопрос будет, какое-то число. Ребята собираются в группу столько человек, каким будет ответ.

Условие: никто из ребят не должен озвучивать ответ.

– Какая цифра записана в разряде десятков у числа 132? (3.)
– Сколько будет 25 х 2 - 43? (7.)
– Сколько будет, если 540 делить 90? (6.)

Для физкультминутки можно использовать структуру «*Тим чир*» – «кричалка, девиз». «*Тим чир*» – это короткое, веселое упражнение для поднятия духа аудитории, поощрения или выражения благодарности:

– Стряхнули с себя лень и усталость.
– Потянулись к звездным далям.
– Спрятались (присели) от бед и опасностей.
– Улыбнулись друзьям и весеннему солнышку.
– Без шума, тихо приземлились за своими рабочими столами.

Технологические приемы и методы

Существуют 250 готовых алгоритмов урока, основными из которых являются 13. Все структуры имеют свои жесткие рамки, особенности и названия.

Менэдж мэт – система распределения школьников по командам из четырех человек. Для реализации структуры парты расставляются специальным образом: сдвигаются два стола, и ученики размещаются друг напротив друга. Сидящие за столом являются партнерами по лицу и плечу.

Хай файф – специальный сигнал, обозначающий тишину. Используется для привлечения внимания учеников. На практике это выглядит следующим образом: учитель поднимает руку и говорит «Hi five!», а школьники в ответ должны поднять свою руку и замолчать. Этот способ учит концентрации внимания на преподавателе и дает возможность подготовиться к следующей части урока.

Клок баддис – структура, позволяющая осуществлять эффективное взаимодействие. Группа школьников работает над выполнением отдельного задания определенное количество времени. После того как прозвучит сигнал учителя, состав команды должен измениться. На практике это выглядит так: дети на картинке циферблата часов в определенное учителем время отмечают тех одноклассников, с кем бы они хотели встретиться в одной команде. На встрече с друзьями по часам учитель дает задание обсудить ответ на вопрос или домашнюю работу.

На обсуждение заданий в составе одной группы выделяется в среднем 30 секунд, после чего ребята работают с новыми партнерами.

Тэк оф-тач даун – структура, позволяющая получить информацию о работе класса. Например, если утверждение учителя школьники считают верным, они встают со своих мест, если неверным – остаются сидеть.

Джот тост – сигнал учителя о необходимости записать основные идеи в конспект. Например, учитель называет несколько слов и просит учеников написать, что они могут сказать о них. Все ответы выкладываются на середину парты и поочередно зачитываются.

Стэ зе класс – дети должны свободно перемещаться по классу для сбора максимального количества мыслей и идей по своему списку. После этого ребята должны проанализировать полученные результаты и в течение 30 секунд дать ответ учителю на поставленный вопрос.

Конэрс – распределение учащихся по углам класса на основании выбранных ими вариантов ответов.

Симантиниус раунд тэйбл – выполненные письменные работы проверяют друг у друга соседи по парте.

Микс пэа шэа – произвольные перемещения под музыку и образование случайных пар для обсуждения тем и ответов на вопросы учителя.

Микс фриз групп – быстрое перемешивание детей под музыку.

Таймд тим чир – перерыв на веселые упражнения для того, чтобы поощрить учащихся за работу.

СРТ – командные письменные ответы. Педагог задает вопрос, а ученики должны написать на своем листочке ответ. После этого листы передаются соседям по парте, а учитель продолжает опрос.

Сингл Роунд Робин – учитель задает вопрос и дает время подумать. Ученики из одной команды должны по очереди дать на него свой ответ.

Организационные формы работы

По количеству учащихся и характеру их взаимодействия: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, классные и внеклассные.

По продолжительности учебных занятий: классический урок (45 мин.), спаренные (блочные) занятия (90 мин: два урока по 45 мин или три урока по 30 мин), спаренное укороченное занятие (70 мин), урок без звонка – произвольной длины.

По систематичности использования и решению основных задач образования: основные (урок), дополнительные (экскурсия, дополнительные занятия, домашняя работа, школьная лекция, школьный семинар, практические и лабораторные занятия и др.), вспомогательные (кружковые занятия, факультативы, занятия в клубах по интересам).

Ключевыми являются звеньевые формы учебной работы, которые представляют собой организацию учебной деятельности относительно постоянных малых групп учащихся, управляемых их лидерами. Звеньевая форма предполагает работу учащихся над едиными заданиями. Темп работы зависит от групп

(при данной технологии время, отводимое на выполнение задание регулирует учитель).

В рамках технологии используется идея взаимного обучения, без учета различий наличного уровня знаний и способностей, включая в посильный диалог-общение всех детей, используя форму динамических (меняющихся) пар, в которых ребенок выступает поочередно то учеником, то учителем. При таком способе системообразующим фактором становится коллективная форма обучения. Кроме того, в рамках данной технологии разработаны не структуры, а алгоритмы, следование которым приведет к освоению учебного материала. Алгоритм регламентирует долю самостоятельной работы с информацией, а также долю обучения во взаимодействии с партнером.

Инвариантные мероприятия

В рамках технологии применяется не более 2-х приемов на каждом уроке.

Графическое представление технологии

Библиографический список:

1. Сухомлинский В.А. Избранные произведения: В 5 т. Киев, 1980. Т. 5. С. 102.

2. Вендровкая Р.Б. Очерки истории советской дидактики. М: Педагогика, 1982. 128 с.
3. Кузьминов Я.И., Радаев В.В., Яковлев А.А., Ясин Е.Г. Институты: от заимствования к выращиванию. Опыт российских реформ и возможности культивирования институциональных изменений // Модернизация экономики и выращивание институтов: в 2 т. Т. 1 / отв. ред. Е.Г. Ясин. М.: Изд. дом ГУ–ВШЭ. 2005. С. 7–64.
4. Алишев Т.Б., Гильмутдинов А.Х. Опыт Сингапура: создание образовательной системы мирового уровня // Вопросы образования. 2010. N 4. С. 227-246.
5. Преобразование обучения в XXI веке: креативное решение проблем/сост. Майк Тируман. Казань: ИРО РТ, 2015. С. 5 -6.
6. Преобразование обучения в XXI веке: развитие культуры мышления/сост. Майк Тируман. Казань: ИРО РТ, 2014. 120 с.
7. Кириллова, С. Сингапурская методика «дружит» с ФГОС // Управление школой. 2014. № 1. с. 46-51 Проблема поиска эффективных методов и приемов. О Сингапурской методе обучения английскому языку.
8. Андреев Г.П., Бугаев Н.И., Михалѐва О.И., Романов Н.Н. К столетию метода проектов // Школьные технологии. 2005. № 4. С. 29-30.
9. Апатова Н.В. Информационные технологии в образовании. М., 1994.
10. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации. Народное образование. 2000. № 9. С. 177-180.
11. Гузеев В.В. «Метод проектов» как частный случай интегральной технологии обучения. Директор школы. 1995. № 6. С. 39-47.
12. Ибрагимов Г.И. Концентрированное обучение. Казань, 1994.
13. Безрукова В.С. Педагогическая интеграция. Интеграционные процессы в педагогической теории и практике: сб. научных трудов. Свердловск. инж.-пед. ин-т., 1990. С. 24-38.
14. Данилюк А.Я. Теория интеграции образования. Ростов на Дону, 2000.

ТЕХНОЛОГИЯ 4К

Актуальность технологии

Формирование навыков человека XXI века сопряжено с решением нескольких вопросов системы образования: «чему учить?», «с помощью чего учить?», «как учить?», ответы на которые позволяют определить вектор обновления содержания образования и форм организации образовательного процесса. В условиях быстрого устаревания информации и повышения требований к подготовке ученика ставки делаются на наращивание потенциала предадаптивности – подготовки личности к постоянному обучению на протяжении всей жизни. Это актуализирует необходимость непрерывного формирования умения учиться на протяжении всего обучения. В рамках школьного образования навыки XXI века сопряжены с умением учиться – основным средством (инструментом) самообразования человека. Отправной точкой в формировании навыков можно считать уровень метапредметного представления содержания образования, который призван обеспечить формирование компетенций мышления, компетенций взаимодействия с собой и компетенций взаимодействия с социумом, что на языке универсальных учебных действий означает умения управления собственной познавательной деятельностью, организации собственной учебной деятельности, коммуникации и взаимодействия с одноклассниками. Обеспечение комплексности результатов обучения требует решения непреодолимой проблемы: как в условиях хронической нехватки учебного времени сформировать и предметные результаты, и навыки человека XXI века? Целесообразно ли для формирования метапредметных результатов выделять отдельные уроки, например, уроки проведения проектно-исследовательских работ, уроки читательской грамотности или уроки развития критического мышления, тем самым расширяя Типовой учебный план на несколько позиций? Анализ зарубежного опыта свидетельствует, что формирование навыков человека XXI века и предметных результатов – взаимосвязанные и взаимообусловленные части одного звена. А именно:

- развитие навыков XXI века целесообразно осуществлять на предметном содержании, фокусируясь на возможностях, заложенных в самом учебном предмете;
- развитие навыков XXI века облегчает освоение предметного содержания;
- интеграция предметных и метапредметных результатов способствует усилению связи с жизнью, реализации дидактического принципа сознательности и активности обучения, формирует целостное восприятие картины мира. В результате возникает положительная обратная связь, способствующая как освоению предметного содержания, так и личностному, общекультурному и познавательному развитию учащегося.

Решению указанных задач в системе общего образования способствует использование технологии 4К, в рамках которой формируются компетенции, связанные с общением, анализом информации, критически мыслить и взаимодействовать [1; 2; 3; 4].

Обоснование влияния технологии на школьный климат

В качестве важных учебных результатов во ФГОС заявлено развитие у учащихся способности самостоятельно мыслить, решать проблемные и творческие задачи, сотрудничать и общаться. Данные компетенции являются навыками высокого порядка. Однако в массовой школьной практике нет таких педагогических технологий и оценочных инструментов, которые позволяют формировать и оценивать эти компетенции в рамках традиционного урока и в соотнесении с конкретным предметным содержанием. Кроме того, данные компетенции не имеют четкого описания в рамках образовательных стандартов. Соотнесение метапредметных результатов обучения, заданных ФГОС, и характеристик навыков «4К» позволяет сделать вывод о том, что они близки и настолько пересекаются, что инструменты для оценки уровня сформированности «4К» позволяют оценить метапредметные результаты образовательного стандарта.

Метапредметные результаты ФГОС начальной школы	Перечень формируемых компетенций	Часть стандарта, совпадающая с рамкой «4К»
Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления	Критическое мышление, креативность/ креативное мышление	Способность анализировать поставленную задачу, планировать, выделять главное и второстепенное в ней, применять технологии,правила и модели для ее решения, оценивать результат
Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера		
Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха	Критическое мышление	Способность анализировать собственную деятельность и оценивать ее результат
Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач		Способность представлять информацию в вербальной и визуальной форме для решения учебных и практических задач
Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач	Коммуникация	Способность формулировать, кодировать и передавать сообщения (в устной или письменной форме, непосредственно или с помощью ИКТ), а также получать и декодировать ответы
Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с комму-	Критическое мышление, коммуникация	Способность осуществлять информационный поиск, обрабатывать полученную информацию, осмыслять и выделять главное. Способность формулировать, кодировать и передавать сообщения (в устной или письменной форме, непосредственно или с помощью ИКТ), а

никативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета		также получать и декодировать ответы. Способность представлять информацию в визуальной и/или вербальной форме
Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме		Способность анализировать текст (отыскивать связи в тексте, делать выводы по его содержанию, оценивать приведенные в нем аргументы). Способность формулировать, кодировать и передавать сообщения (в устной или письменной форме, непосредственно или с помощью ИКТ), а также получать и декодировать ответы. Способность представлять информацию в визуальной и/или вербальной форме
Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям	Критическое мышление	Способность анализировать информацию (вербальную, визуальную, представленную устно или письменно), отыскивать связи в тексте, делать выводы по его содержанию, оценивать приведенные в нем аргументы
Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий	Кооперация, коммуникация, критическое мышление	Способность работать в команде (оценивать участников команды, осуществлять командные действия, признавать существование различных точек зрения). Способность формулировать, кодировать и передавать сообщения (в устной или письменной форме, непосредственно или с помощью ИКТ), а также получать и декодировать ответы. Способность критически оценивать аргументацию (свою и партнеров по команде)
Определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно	Кооперация	Способность работать в команде (оценивать участников команды, осуществлять командные действия, распределять ответственность и придерживаться договоренностей)

оценивать собственное поведение и поведение окружающих		
Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества		Мотивация к сотрудничеству, способность работать в команде

Таким образом, технология 4К способствует улучшению школьного климата за счет более качественного освоения обучающимися программного материала, достижения требований ФГОС, общего повышения качества образования и удовлетворенности всех субъектов содержанием образовательного процесса и его результатами.

Цель / задачи технологии

Задачи технологии 4К:

- учить решать комплексные задачи;
- думать критически;
- развивать умение сомневаться, умение творчески мыслить, анализировать любую информацию и формулировать выводы, учить работать в команде, распознавать эмоции других людей и свои собственные, управлять ими;
- развивать умение формировать суждения, принимать рациональные и верные решения;
- быстро переключаться с одной задачи на другую.

Границы применимости технологии

Технология 4К привлекает своей универсальностью и надпредметностью. Она может применяться при работе с детьми любого возраста, на любом учебном предмете, в урочное и внеурочное время.

Требования к материально-техническому оснащению

- мобильная электронная библиотека,
- компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС)),
- многофункциональное устройство/принтер,
- интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (интерактивная доска, проектор, крепление) с возможностью проведения онлайн-трансляций,
- доска пробковая/Доска магнитно-маркерная,
- стол ученический модульный регулируемый по высоте для коворкинга,
- стул ученический поворотный регулируемый по высоте,
- электронные средства обучения/Интерактивные пособия / Онлайн курсы (по предметной области),
- комплект учебных видеофильмов (по предметной области),

– словари, справочники, энциклопедия (по предметной области), дидактические и наглядные пособия (по предметным областям), в том числе с наглядно-тестовыми комплексами,
– игровой набор по развитию речи,
– настольные лингвистические игры,
– набор по математике, алгоритмике и начальному программированию, комплект настольных развивающих игр по математике,
– цифровая лаборатория по естествознанию (комплект учителя),
– цифровая лаборатория по естествознанию (комплект обучающегося),
– коллекции и гербарии,
– индивидуальные графические планшеты.

Функции субъектов образовательного процесса в рамках реализации технологии

Роли учителя и ученика распределены не так как в традиционном уроке:
– ученики получают свободу в выборе плана, объема и форм работы, а учитель предоставляет им возможность проявить самостоятельность, подобрав соответствующее задание;
– школьники выступают в роли учителя друг друга, работая в паре или группе. Педагог становится консультантом для самостоятельно работающих команд и поддерживает их продуктивную работу;
– обучающиеся принимают участие в оценке результатов урока и процесса работы, используя результаты самооценивания. Учитель получает возможность оценивать не только предметные результаты, но и осуществлять мониторинг формирования 4К компетенций. Такой мониторинг может проводиться как на уровне класса, так и на индивидуальном уровне. Оценивание в этом случае имеет формирующий характер.

Основные характеристики урока по формированию 4К компетенций:
– педагог представляет учащимся максимум выбора приемов и способов работы;
– учебные задачи не содержать в явном виде алгоритм решения, не всегда имеют единственное решение;
– в ходе работы привлекаются знания из различных областей;
– педагог поощряет и стимулирует обсуждение;
– организуется групповая работа.

Компоненты технологии

Основными компонентами технологии 4К являются учебные ситуации, развивающая среда, конструирование заданий, совместная деятельность и др.

Учебная ситуация строится нетрадиционным образом. Ее основными характеристиками являются следующие:
– учебная задача предполагает несколько решений или разные способы одного;

– обучающиеся разрабатывают мини-проект или создают с помощью нестандартных средств;
– сюжет решаемой проблемы может развиваться в рамках конкретного предметного содержания и обогащать предметные умения;
– предполагается работа в группе;
– требуется самостоятельный поиск и применение информации;
– реализуется идея использования для решения знаний из разных разделов курса, учебных предметов;
– учитываются возможности детей с разным уровнем готовности;
– развитию 4К компетенций способствуют не только специально составленные задания, но и особая организация деятельности учеников при их выполнении.

Развивающая среда создает условия для формирования субъектности учения, в ходе чего у ученика формируется познавательная активность и учебная самостоятельность, т.е. способность научить себя учиться. В этом выражается направленность результатов на собственную регуляцию деятельности: ученик самостоятельно ставит цели, планирует деятельность, рефлексирует, контролирует себя. Коммуникация и кооперация (взаимодействие) как формы парного и группового сотрудничества учащихся на уроке зачастую игнорируются учителями ввиду экономии учебного времени. Но именно они развивают у учащихся мотивацию, способность к лидерству, умение договариваться, слушать и слышать, управлять временем, презентовать коллективный продукт труда. Навыки командной работы отрабатываются в процессе проведения ролевых игр, проектных исследовательских работ, тренингов.

Конструирование заданий осуществляется с учетом смены способов (типов) обучения с объяснительно-иллюстративного на активно-деятельностный и влечет за собой использование частично-поисковых, исследовательских и проблемных методов обучения, формирующих абстрактное, критическое, креативное мышление и универсальные способы действий с учебным материалом. Формированию активности и учебной самостоятельности учащихся способствует использование различных технологий и форм работы на уроке в зависимости от вектора направленности метапредметного результата (на мышление, на себя, на взаимодействие).

Совместная деятельность и сотрудничество начинается с умения осознавать чувства и идеи других. Чувство принятия мотивирует к развитию способностей уважать других, идти на компромиссы и ценить точку зрения и навыки друг друга. Педагогам следует учить детей работать с возможностями пространства, показывать, каким образом можно его трансформировать под различные цели и задачи; давать задания как в парах, так и больших группах; вовлекать в командную работу всех детей; способствовать ведению конструктивных дискуссий [4].

Этапы реализации технологии

Технология не предусматривает закрепленной последовательности этапов деятельности. Любой урок может быть сориентирован на формирование 4К компетенций посредством использования специфических приемов.

Технологические приемы и методы

Методы для развития «4К» компетенций

Открытый диалог

Алгоритм:

- Выбор актуального вопроса, позволяющего ответить «да» или «нет»;
- Аргументация в пользу «Да» и в пользу «нет»;
- Выбор одного тезиса для обсуждения;
- Высказывание согласия (аргументы в поддержку) и возражений;
- Итог дискуссии.

Метод побуждающих вопросов

Вопросы, побуждающие ребёнка размышлять о его чувствах и поступках, проводить работу над ошибками, разбирать составляющие успеха.

Кластер

Суть метода – представление информации в графическом оформлении. Кластер – универсальный приём. Он отлично подходит для любой стадии урока. Кластер используется, когда нужно собрать у учеников все идеи или ассоциации связанные с каким-либо понятием (например, с темой урока).

Алгоритм:

- В центре записывается ключевое понятие.
- Рядом записываются понятия, связанные с ключевым.
- Ключевое понятие соединяется линиями или стрелками со всеми понятиям «второго уровня».

Корзина идей

Это прием организации индивидуальной и групповой работы учащихся на начальной стадии урока, он позволяет выяснить все, что знают или думают ученики по обсуждаемой теме урока.

Алгоритм:

- Учитель выделяет ключевое понятие изучаемой темы
- Предлагает учащимся за определенное время выписать как можно больше слов или выражений, связанных, по их мнению, с предложенным понятием.

Важно, чтобы школьники выписывали все, приходящие им на ум ассоциации.

Денотатный граф

Используется для систематизации и наглядного графического представления существенных признаков рассматриваемого понятия.

Правила составления денотатного графа:

1 этап – выделение ключевого слова или словосочетания, от которого будет составляться денотатный граф.

2 этап – подбор глаголов, которые будут связывать ключевое понятие и его признаки.

Верные, неверные утверждения

Учитель зачитывает верные и неверные утверждения. Учащиеся выбирают «верные утверждения» из предложенных учителем, обосновывая свой ответ, описывают заданную тему (ситуацию, обстановку, систему правил).

Инсерт

Используется на стадии «осмысления». При работе с текстом в данном приёме используется два шага: чтение с пометками и заполнение таблицы «Инсерт».

Шаг 1: Во время чтения текста учащиеся делают на полях пометки: «V» – уже знал; «+» – новое; « – » – думал иначе; «?» – не понял, есть вопросы. При этом можно использовать несколько вариантов пометок.

Шаг 2: Заполнение таблицы «Инсерт», количество граф которой соответствует числу значков маркировки.

Чтение с остановками

Остановки в тексте – своеобразные шторы: по одну сторону находится уже известная информация, а по другую – совершенно неизвестная информация, которая способна серьезно повлиять на оценку событий.

«Фишнбоун» или «Рыбий скелет»

Данная графическая техника помогает структурировать процесс, идентифицировать возможные причины проблемы (отсюда еще одно название – причинные (причинно-следственные) диаграммы (причинные карты)). Такой вид диаграмм позволяет проанализировать причины событий более глубоко, поставить цели, показать внутренние связи между разными частями проблемы.

Таблица «Плюс – минус – интересно»

Данный приём формирует навыки анализа и классификации изучаемой информации. Заполняя такую таблицу, учащиеся учатся точно работать с информацией, не искажая её смысла.

«Плюс» (+) записываем те факты, которые могут отвечать на вопрос «Что в этом хорошего?»

«Минус» (-) записываем все те факты и мысли, которые могут отвечать на вопрос «Что в этом плохого?»

Интересно» (?) – предназначается для записи различных интересующих ученика фактов и мыслей «Что в этом интересного?»

«Таблица – ЗХУ»

Работа с таблицей ведется на всех трех стадиях урока. На «стадии вызова», заполняя первую часть таблицы «Знаю», вторая часть таблицы «Хочу узнать» – это определение того, что дети хотят узнать, пробуждение интереса к новой информации. На «стадии осмысления» учащиеся строят новые представления на основании имеющихся знаний. После обсуждения текста учащиеся заполняют третью графу таблицы «Узнал».

«Ромашка вопросов» («Ромашка Блума»)

Шесть лепестков – шесть типов вопросов.

– *Простые вопросы.* Отвечая на них, нужно назвать какие-то факты, вспомнить, воспроизвести некую информацию. Их часто формулируют на традиционных формах контроля: на зачетах, при использовании терминологических диктантов и т.д.
– *Уточняющие вопросы*. Обычно начинаются со слов: «То есть ты говоришь, что...?», «Если я правильно понял, то...?», «Я могу ошибаться, но, по-моему, вы сказали о...?». Целью этих вопросов является предоставление обратной связи человеку относительно того, что он только что сказал.
– *Интерпретационные (объясняющие) вопросы*. Обычно начинаются со слова «Почему?».
– *Творческие вопросы*. Когда в вопросе есть частица «бы», а в его формулировке есть элементы условности, предположения, фантазии прогноза. «Что бы изменилось в мире, если бы у людей было не пять пальцев на каждой руке, а три?», «Как вы думаете, как будет развиваться сюжет фильма после рекламы?».
– *Оценочные вопросы*. Эти вопросы направлены на выяснение критериев оценки тех или иных событий, явлений, фактов. «Почему что-то хорошо, а что-то плохо?», «Чем один урок отличается от другого?» и т.д.
– *Практические вопросы.* Всегда, когда вопрос направлен на установление взаимосвязи между теорией и практикой, мы его будем называть практическим. «Где вы в обычной жизни могли наблюдать диффузию?», «Как бы вы поступили на месте героя рассказа?».

Эссе

Эссе часто называют «потоком сознания, перенесенного на бумагу». Если это работа на уроке, заранее оговариваются временные границы ее выполнения: 5,10, 15, 20 минут (это время, отведенное на "свободное письмо"). В зависимости от цели написания отбирается автором и содержание. В любом случае эссе – художественная форма размышления.

Рафт

Данная стратегия структурирует процесс создания первичного текста. Перед написанием учащимся предлагается определиться с четырьмя параметрами будущего текста:

Р – ролью. То есть, от чьего имени вы будете писать?

А – аудиторией. Кому вы будете писать?

Ф – в какой форме вы будете писать (анекдот, рассказ, диалог, эссе).

Т – тема. На чем будет сосредоточен ваш текст? Какова его основная идея?

Эта структуризация поможет учащимся осмысленнее подходить к написанию текста.

Диаманта

Очень полезно для работы с понятиями, противоположными по смыслу, написание диаманты. Диаманта – это стихотворная форма из семи строк, первая и последняя из которых – понятия с противоположным значением.

Синквейн

1. В первой строчке тема называется одним словом (обычно существительным).

2. Вторая строчка – это описание темы в двух словах (двумя прилагательными).

3. Третья строчка – это описание действия в рамках этой темы тремя словами – глаголами.

4. Четвертая строка – это фраза из четырех слов, показывающая отношение к теме.

5. Последняя строка – это синоним из одного слова, который повторяет суть темы.

Хокку (хайку)

Краткие правила написания хайку:

Три строчки и 17 слогов: 5 + 7 + 5.

Должно иметь сезонное слово, указывающее на время года или времени суток.

Должно показывать и передавать, но не называть и не объяснять.

Не должно быть рифмы.

Повествование ведется в настоящем времени.

Первые две строчки описывают некое явление, на третьей строке подводится итог сказанному на предыдущих строчках.

Может строиться на приеме сопоставления двух объектов, явлений или действий.

Бортовые журналы

Бортовые журналы – обобщающее название различных приемов обучающего письма, согласно которым учащиеся во время изучения темы записывают свои мысли. Дети заполняют левую колонку. При работе с различными источниками информации, во время пауз и остановок, учащиеся заполняют правую колонку «дневника исследователя», исходя из полученной информации и своих знаний, опыта.

Зигзаг

Этот прием используется при изучении большого по объему материала. При этом текст должен хорошо делиться на смысловые части. Сколько частей выделено, столько и должно быть групп (6 фрагментов – 6 групп). Эти первоначальные группы мы называем «родные».

Игра «Третий лишний!».

Диск, зубчатое колесо, шина. Кубик, кирпичик, конус.

Нужно найти объяснение, почему каждая деталь может быть лишней.

Создание символов.

Особенности заданий заключаются в следующем:

– отсутствие алгоритма решения и единственного правильного ответа
– привлекаются знания из разных областей
– обсуждение в ходе решения
– групповая форма работы

– коммуникация и кооперация.

Метод символических действий, который развивает навык слушать и слышать идеи другого в небольших группах и парах. Этому помогают карточки, которые распределяются между детьми при работе в парах и на которых изображены символы, отражающую некую роль-функцию, например, рассказывать, слушать, делать, проверять. Эти карточки становятся помощниками детей для того, чтобы удержать свою роль, не поддаваясь импульсивным порывам. Но как мы понимаем, помимо произвольности, метод позволяет развивать навыки коммуникации и кооперации.

Метод ФЭН-ЭН-ПИК.

Первый ребенок держит карточки веером, 2 ребенок выбирает и задает вопрос, 3 – отвечает, 4 – хвалит или помогает.

Игра «Архитектор и строитель» – два ребенка с одинаковым набором кубиков садятся друг к другу спиной. Один «архитектор» придумывает и строит постройку и потом рассказывает второму «строителю» последовательность построения так, чтобы у строителя получилась такая же постройка, как и у архитектора.

Игра «Лабиринт» – на ковре делается лабиринт из крупного лего. Одному ребенку завязываем глаза. Второй ребенок дает словесную инструкцию идущему – один шаг вправо, два шага вперед и т.д.

Технология интеллект-карт.

У этой технологии много названий: ментальная карта, mind map, интеллект-карта, умная карта, карта памяти Тони Бьюзена… Сегодня это один из самых популярных способов работы с информацией, которым пользуются миллионы людей. Метод «Интеллект-карты» – это практичный и результативный способ визуализации мышления и записи. Ее можно применять для создания новых идей, анализа и упорядочивания информации, принятия решений и др.

«Метод шести шляп мышления»

Этот метод делит мышление на шесть подходов, каждому из них соответствует шляпа определённого цвета. Чтобы переключиться на определённый режим, ребенок должен надеть воображаемую (а в дошкольном варианте настоящую) шляпу нужного цвета и ответить на соответствующие вопросы. Если педагоги просят детей о чём-то подумать, дети часто теряются. Но если предложить им посмотреть на предмет с помощью шести шляп, они начнут воспринимать всё гораздо шире. Предлагая надеть, снять, поменять шляпу, педагог делает мышление всесторонним и управляет его направлением.

Все эти методики лежат в пространстве, поддерживающем когнитивное развитие учеников и наполняют его конкретным содержанием. Они являются инновационными для общеобразовательных школ. Освоение новых способов организации урока, проектирование заданий нового типа требует времени и определенных умений для педагога.

Организационные формы работы

По количеству учащихся и характеру их взаимодействия: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, классные и внеклассные.

По продолжительности учебных занятий: классический урок (45 мин.), спаренные (блочные) занятия (90 мин.: два урока по 45 мин. или три урока по 30 мин), спаренное укороченное занятие (70 мин.), урок без звонка – произвольной длины.

По систематичности использования и решению основных задач образования: основные (урок), дополнительные (экскурсия, дополнительные занятия, домашняя работа, школьная лекция, школьный семинар, практические и лабораторные занятия и др.), вспомогательные (кружковые занятия, факультативы, занятия в клубах по интересам).

Важными в рамках данной технологии являются групповые формы работы. При решении заданий нового типа предлагается создавать группы, работающие не в привычных рамках урока, а в свободном общении друг с другом без непосредственного руководства учителя. Оптимальное число в группе 4-5 человек. Только в такой группе можно обмениваться мнениями (слушать и слышать друг друга) относительно решения общей проблемы; распределить общую работу, используя сильные стороны личности и личный опыт каждого участника; вырабатывать общую стратегию поиска и движения к цели. В ходе своей деятельности ученики доносят свои идеи, обмениваются мнениями, в ходе чего появляется план совместных действий, возможны споры, вызванные несогласием с оригинальной, недостаточно понятной для всех идеей или подходом к решению проблемы. Здесь на первый план выступает сотрудничество для достижения общих целей, при котором происходит обмен знаниями, обучение и достижение согласия.

Инвариантные мероприятия

Набор инвариантных мероприятий по формированию каждой компетенции включает специализированные игры, выполнение творческих заданий и кейсов, взаимодействие, конкурсы, проектную деятельность, исследования и др.

Графическое представление технологии

Библиографический список:

1. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке: Практические рекомендации / авт.-сост. М. А. Пинская, А. М. Михайлова. – М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. – 76, [4] с.

2. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра: предвар. выводы междунар. докл. о тенденциях трансформации шк. образования / И. Д. Фрумин, М. С. Добрякова, К. А. Баранников [и др.] ; Нац. исслед. ун-т “Высшая школа экономики”, Ин-т образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 28 с.

3. Фадель, Ч. Четырехмерное образование: Компетенции, необходимые для успеха [пер. с англ.] / Ч. Фадель, М. Бялик, Б. Триллинг. – М.: Точка, 2018. – 240 с.

4. Арно А.О. Проектирование образовательного пространства на основе подхода развития навыков «4К» // KANT. 2020. № 1(34). С. 188-192.

ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Актуальность технологии

Русскоязычный термин «смешанное обучение» представляет собой дословный перевод английских слов *blended learning*. Обратим внимание, что в английской версии употребляется именно слово *learning* – учение, т.е. процесс получения знаний и умений, в котором ученик является активно действующим субъектом.

Впервые основные принципы смешанного обучения применялись ещё в шестидесятых годах XX века в корпоративном и высшем образовании, но сам термин был впервые использован в 1999 г., когда американский Интерактивный Учебный Центр начал выпуск программного обеспечения, предназначенного для преподавания через Интернет.

В отличие от многих других педагогических технологий, смешанное обучение не имеет конкретного авторства и складывалось во многом спонтанно, в результате многочисленных попыток изменить существующие методы и принципы обучения. Такая спонтанность и многофакторность развития смешанного обучения вызывает сложности при анализе данной технологии, которые начинаются с попыток сформулировать чёткое определение.

Смешанное обучение призвано помочь преодолеть минусы технологий, используемых сегодня в практике обучения. При очном, классно-урочном, обучении, во-первых, не всегда можно реализовать требование включенности каждого ученика в образовательный процесс. Не все и не всегда могут участвовать в обсуждениях, в силу определенного распределения социальных ролей в классе (ведомый-лидер), особенностей темперамента (пассивный-активный), объективных обстоятельств (отсутствие по уважительной причине). Во-вторых, временные рамки урока не позволяют многим достичь желаемой глубины понимания обсуждаемых вопросов, что не дает возможность реализовать требование гибкости образовательного процесса, предусматривающее удовлетворение различных персональных познавательных стилей ученика. При дистанционном обучении за счет утраты спонтанности образовательного процесса нивелируется такой этап, как естественное и быстрое выстраивание цепочек ассоциативных идей и интуитивных открытий, нарушается требование включения нового знания в уже имеющееся. Кроме того, при дистанционном обучении возможна тенденция к отсрочке учебных действий, поскольку данная среда воспринимается многими учащимися из-за отсутствия личных прямых контактов обезличенной, что может вызывать неудовлетворенность образовательным процессом, нарушающее требование психологической комфортности образовательной среды.

Смешанное обучение позволяет решить актуальные задачи, выдвигаемые сегодня в сфере образования:

– расширить образовательные возможности обучающихся за счет увеличения доступности и гибкости образования, учета их индивидуальных образовательных потребностей, а также темпа и ритма освоения учебного материала;

– стимулировать формирование субъектной позиции обучающегося: повышения его мотивации, самостоятельности, социальной активности, в том числе в освоении учебного материала, рефлексии и самоанализа и, как следствие, повышение эффективности образовательного процесса в целом;
– трансформировать стиль педагога: перейти от трансляции знаний к интерактивному взаимодействию с обучающимся, способствующему конструированию обучающимся собственных знаний;
– персонализировать образовательный процесс, побудив учащегося самостоятельно определять свои учебные цели, способы их достижения, учитывая собственные образовательные потребности, интересы и способности, учитель же является помощником обучающегося.

Обоснование влияния технологии на школьный климат

ФГОС второго поколения ориентируют на переход от обучения, где ученик – объект воздействия учителя, к учебной деятельности, субъектом которой является обучающийся, а учитель выступает в роли организатора, сотрудника и помощника.

Смешанное обучение – это обучение и самообучение, построенные на базе взаимодействия (общения) учащегося и учителя, предлагающего учащемуся в различных формах сопровождение процесса обучения: 1) планирование процесса обучения, 2) поддержку освоения и усвоения учебного материала, 3) поддержку применения полученных знаний в практической деятельности, 4) контроль за ходом выполнения тренировочных, диагностических и итоговых работ, 5) их оценивание, 6) руководство рефлексией учебного процесса и/или ее экспертизу. Ключевым в определении смешанного обучения является слово взаимодействие. Использование учителем электронных образовательных ресурсов на уроках для наглядности транслируемого учебного материала к смешанному обучению не может быть отнесено [1; 2; 3].

Смешанное обучение – технология организации образовательного процесса, в основе которого лежит концепция объединения технологий традиционной классно-урочной системы и технологий электронного обучения, базирующегося на новых дидактических возможностях, предоставляемых ИКТ и другими современными средствами обучения.

Смешанное обучение обеспечивает формирование в классно-урочном режиме личные (человеческие) связи, спонтанность, дающую возможность более быстрого усвоения новых знаний, придание при электронном обучении в информационно-образовательной среде гибкости, адаптивности, индивидуализации, интерактивности обучения и глубины рефлексии. Гибкость предполагает, что время и место при смешанном обучении не ограничены строгими рамками урока и школы, темп и ритм обучения не привязаны к темпу и ритму работы других учащихся класса. Смешанное обучение обеспечивает вовлеченность в учебный процесс 100% обучающихся. Адаптивность реализуется как возможность организации учебного процесса для учащихся с разными возможностями и запро-

сами. Индивидуализация осуществляется за счет выстраивания учебного процесса в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями и возможностями обучающихся, при этом методические подходы и педагогические технологии, используемыми учителем в классе, дополняются интерактивными учебными средствами и адаптивным программным обеспечением. Интерактивность достигается использованием вариативных форм и способов взаимодействия как участников образовательного процесса друг с другом, так и с контентом. Обучающиеся при смешанном обучении имеют время для того, чтобы более внимательно и глубоко рассмотреть и обосновать собственные суждения.

Таким образом, технология смешанного обучения оказывает непосредственное влияние на улучшение школьного климата за счет обеспечения комфортности образовательного процесса, выражающегося в возможности освоения программного материала в удобном темпе, использовании разных каналов восприятия информации, активности каждого ребенка, т.е. общей адаптированности образовательного процесса к особенностям обучающихся.

Цель / задачи технологии

Целью технологии смешанного обучения является формирование способности учащихся планировать и организовывать свою учебную деятельность, ориентируясь на конечный результат. При обучении в рамках смешанного обучения у учащихся формируются навыки работы в информационном пространстве, они учатся самостоятельно искать, отбирать и анализировать информацию, а также представлять результаты своей работы с использованием различных современных технологий.

Задачи смешанного обучения в отношении обучаемых:

- расширение образовательных возможностей обучающихся за счёт увеличения доступности и гибкости образования, учёта их индивидуальных образовательных потребностей, а также темпа и ритма освоения учебного материала;
- реализация индивидуальных учебных планов с неограниченным выбором предметов, уровня их освоения и способов организации учебной деятельности;
- персонализация образовательного процесса: обучаемый самостоятельно определяет свои учебные цели, способы их достижения, учитывая свои образовательные потребности, интересы и способности;
- максимальная объективизация процедуры и результатов оценивания;
- стимулирование формирования субъектной позиции обучающегося: повышение самостоятельности, социальной активности, мотивации познавательной деятельности;
- получение индивидуальных консультаций учителя для преодоления трудностей при освоении учебного материала и ликвидации пробелов в знаниях;

Задачи смешанного обучения в отношении преподавателей:

- повышение квалификации педагогических кадров;

– приобретение квалификационных компетенций, направленных на реализацию ФГОС нового поколения;
– повышение эффективности педагогической деятельности с целью достижения новых образовательных результатов;
– использование новых видов контроля и коммуникации в педагогическом процессе;
– возможность организовывать качественную работу с высокомотивированными учениками;
– трансформировать стиль педагога: перейти от трансляции знаний к интерактивному взаимодействию с обучающимся, что способствует конструированию обучающимся собственных знаний;

Задачи смешанного обучения в отношении организации учебного процесса:

– возможность экономии средств за счёт повышения уровня эффективности педагогической деятельности.
– привлечение дополнительного контингента обучающихся благодаря организации многопрофильного обучения;
– решение проблемы дефицита педагогических кадров;
– интенсификация учебной деятельности с целью экономии времени для реализации иных образовательных и культурных потребностей [4].

Границы применения технологии

Модель смешанного обучения выбирается в зависимости от характеристик и возможностей участников образовательного процесса, возможностей существующей у образовательного учреждения материально-технической базы, ориентиров, диктуемых социальной средой, ожиданиями родителей и государственным заказом. Выбор модели смешанного обучения осуществляется на основе анализа следующих факторов:

– возраст обучающихся – ключевой фактор: связанные с ним уровень развития ИКТ-компетентности и регулятивных УУД;
– возможности пространственной организации учебного процесса (наличие больших помещений, позволяющих зонирование, либо наличие дополнительных помещений);
– уровень ИКТ-компетентности и готовности к работе в экспериментальном режиме учителя.

Необходимо учитывать возрастные и индивидуально-психологических возможности как отдельных учащихся, так и групп учащихся, осознавать степень их мотивированности, зрелости УУД, самоконтроля и саморефлексии и готовности к ИКТ опосредованному обучению и самообразованию. В обучении младших школьников целесообразно прежде всего использовать модель «Смена рабочих зон». Для среднего звена наиболее приемлема модель «Перевернутый класс». Специфике организации обучения в старшей школы более всего соответствуют модели группы «Личный выбор».

При организации смешанного обучения необходимо иметь достоверные сведения о материально техническом оснащении школы и рабочего места школьника дома (наличие компьютера, сканера, выхода в интернет, наушников, микрофона и пр.). Необходим специальный сотрудник или (при большой численности учащихся) отдел контролирующий состояние материально-технического обеспечения образовательного процесса.

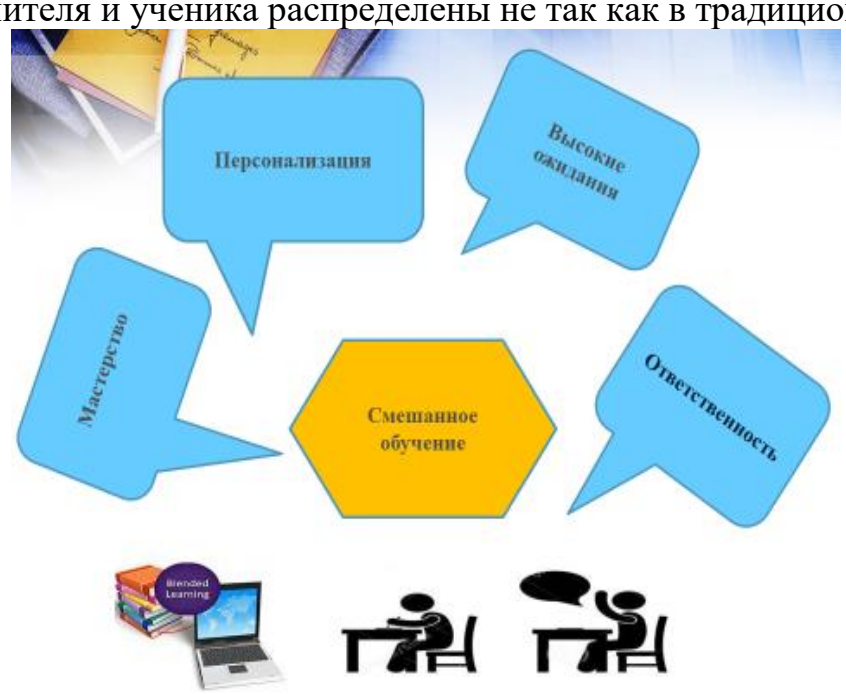
Круг родительских ожиданий целесообразно выяснять при помощи анкетирования. Установки, связанные с реализацией госзаказа и социального заказа, реализуемого на конкретной географической территории, обозначены в соответствующих документах по организации образования (Закон об образовании, Федеральные государственные и образовательные стандарты, рабочие программы по предметам) и в документах, определяющих стратегии развития страны, региона, населенного пункта.

Требования к материально-техническому оснащению

С технической точки обязательным условием реализации смешанного обучения является использование компьютеров. Это могут быть компьютерные или мобильные классы, компьютеры в школьной библиотеке, личные мобильные устройства учащихся. Следует обратить внимание, что смешанное обучение не требует обязательного наличия устройства у каждого ученика в один и тот же момент времени, хотя в смешанном обучении широко применяются модель «1:1» (один ученик – одно устройство), а также модель BYOD («принеси своё устройство).

Функции субъектов образовательного процесса в рамках реализации технологии

Роли учителя и ученика распределены не так как в традиционном уроке.



Обучение носит персонализированный характер. Все дети разные, и у каждого свои образовательные потребности. Обучение идет от потребностей каждого ученика, а не класса в целом.

Смешанное обучение основано на мастерстве. Это означает, что ученик может перейти к следующей теме, только овладев предыдущей, т.е. только когда он почувствует себя в ней мастером. А учитель внимательно отслеживает результаты. С помощью ИКТ делать это гораздо легче.

Третий принцип – высокие ожидания учащихся. Учащиеся имеют четко определенные стандарты. Они сами выстраивают свой маршрут достижения цели, планируют его во времени и месте. Но все это делается под внимательным взором учителя, но ученик должен понимать, как он будет работать.

Учащиеся принимают на себя ответственность за результаты своей учебы. Они понимают, что все, чего они достигли, – это результат их деятельности, результат принятых ими решений. Конечно в начальной школе произвольность, последовательность учащихся еще не развиты в достаточной мере, но работать над этим можно и нужно именно с начальной школы.

Благодаря тому, что функцию объяснения темы пусть и частично берет на себя программное обеспечение, учитель может уделить больше времени индивидуальной работе с учениками в зоне «С учителем». В этой зоне учитель может проработать самые сложные аспекты учебного материала. Ориентируясь на уровень подготовки группы, учитель организует работу таким образом, чтобы она способствовала не только усвоению учебного материала, но и освоению способа применения полученных знаний и выработке навыков их применения.

Компоненты технологии

Технологию смешанного обучения можно рассматривать как технологию синергетическую, которая позволяет более эффективно использовать преимущества как очного, так и электронного обучения, и нивелировать или взаимно компенсировать недостатки каждого из них.

Очное обучение	Электронное обучение
(–) определённое ограниченное время для получения обратной связи с учителем, невозможность интерактивного взаимодействия с учебными материалами на полиграфических носителях	(+) возможность постоянного интерактивного взаимодействия, возможность получения обратной связи в любом месте в любое время, высокая степень вовлечённости ученика в учебный процесс
(+) спонтанность реакции, все, что происходит, происходит здесь и сейчас, возможность более гибкой и мгновенной реакции учителя на действия ученика	(–) заранее заложенные варианты реакции электронного ресурса на действия ученика, отсрочка реакции учителя при онлайн-взаимодействии
(–) низкая степень индивидуализации, одинаковая образовательная траектория для всех учеников	(+) повышение степени индивидуализации за счёт разнообразия избыточности, гибкости и адаптивности (под индивидуальные запросы) электронных ресурсов
(–) ограниченное коммуникационное поле (взаимодействие с небольшой группой од-	(+) более широкое коммуникационное поле (взаимодействие через системы коммуникации,

Этапы реализации технологии

ноклассников, сходной по возрасту, географическому положению и социальному статусу)	социальные сети и их аналоги с разновозрастной, географически и социально распределённой группой)
(+) возможность формирования непосредственных личных человеческих связей с глубоким эмоциональным взаимодействием	(–) опосредованное (через компьютерную коммуникацию) формирование личных связей, ограниченность эмоционального взаимодействия

Организация образовательного процесса представляет собой технологический цикл, включающий планирование образовательной деятельности, непосредственную реализацию образовательной деятельности, оценивание достижений учащихся, анализ и оценку образовательной деятельности с целью коррекции в последующем планировании. В целом деятельность учителя может быть представлена в виде циклограммы (рисунок 1).

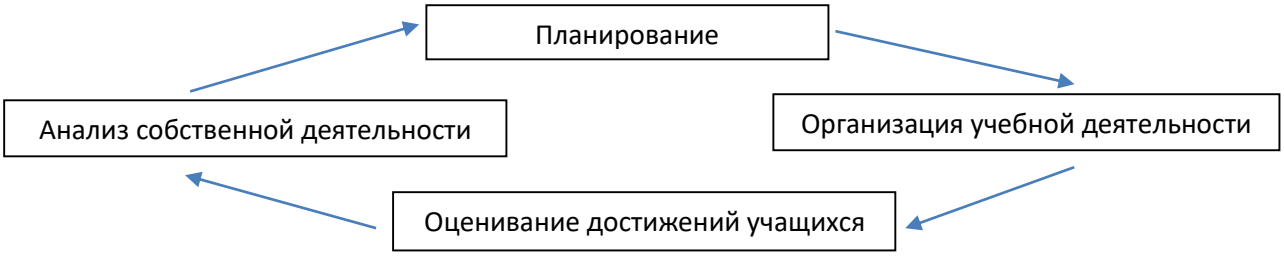


Рисунок 1. Этапы педагогической деятельности в рамках технологии смешанного обучения

Планирование – это первый этап деятельности учителя. Планирование может и должно осуществляться на нескольких уровнях:

1) всего курса по годам;
2) четверти/триместра – по календарю;
3) учебного года – по четвертям/триместрам;
4) тематического раздела, модуля;
5) урока.

Планирование первых трех типов осуществляется при помощи основной программы обучения по предмету и календаря. Доля участия учителя на этих этапах может быть минимальной, если берется готовая программа. Два последних уровня, имеющие относительную самостоятельность, планируются учителем.

Основной принцип, используемый при планировании, – это планирование «от конца». Прежде всего, учитель должен определить, какие результаты он ждет по завершении изучения определенного фрагмента курса. Планируемые результаты связаны с ответом на ключевой вопрос «Чему научатся (узнают и научатся делать) учащиеся по окончании изучения данного фрагмента курса?». Учебные цели есть ожидаемые результаты учения. Учебные цели должны быть ориентированы на деятельность учащегося и формулироваться, начинаясь со слова «Учащийся сможет...».

После определения учебных целей планируется процедура оценивания. Планирование и оценивание организуют учебный процесс и находятся во взаимосвязи. При планировании тематического раздела сразу определяется, как будет проводиться констатирующее оценивание (по завершению освоения определенного фрагмента курса), при планировании урока – то, как будет осуществляться формирующее оценивание (в ходе освоения учебного материала). Учебные цели ложатся в основу определения критериев оценивания.

После определения учебных целей и способов проверки их достижения (оценивания) учитель планирует свою деятельность.

Планирование деятельности учителя происходит «от конца» (рисунок 2).

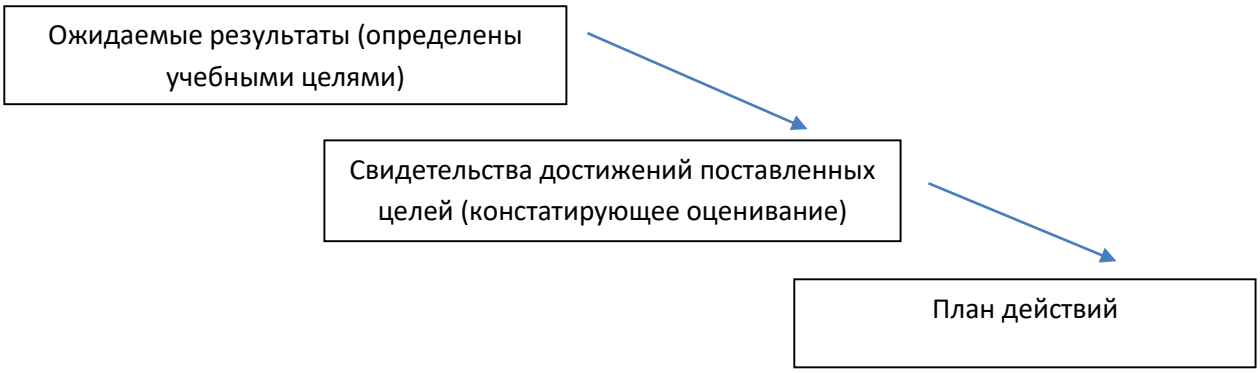


Рисунок 2. Планирование в деятельности учителя «от конца»

План действий – совокупность тех видов деятельности, которые учитель будет предлагать учащимся и организовывать на уроке. Учителю необходимо выбирать наиболее эффективные для изучаемого содержания виды деятельности, учитывать интересы детей, заботясь о возникновении у учащихся мотивации к учебной деятельности.

Поскольку планирование урока должно быть прежде всего ориентировано на деятельность, то в соответствии со стимулами, обеспечивающими деятельность учащихся, возможны два подхода к построению урока: «от задания» и «от исследования» Построение «от задания» предусматривает выбор задания, которое будет использоваться при констатирующем оценивании в итоге изучения темы. Применительно к каждому уроку учитель решает, какие задания будут предлагаться и зачем. Задания должны «раскрывать» тему и служить средством организации учебной деятельности. Разные типы заданий (репродуктивные, продуктивные) задают разные типы деятельности, разную организацию и качество учебного процесса. Целесообразно использовать виды заданий продуктивного типа: изобретение, карта, эссе, брошюра, интервью, письмо, резюме, автобиография или дневник, журнальная статья, стихи, рассказы и т.п., картина, скульптура и т.п., стенд, выставка, реклама, исследование, исследовательская статья, научный прибор, инструкция по применению, правила или устав, рецензия на книгу, новая глава в книгу, иллюстрированная книга, видео, газета, социальная акция. Для разных детей могут предлагаться разные задания. При подготовке задания следует его проанализировать по трем направлениям. Отвечая на вопрос «Что делает учащийся, выполняя задание?» необходимо провести 1) анализ поведения

учащегося; 2) анализ учебного материала, востребованного заданием; 3) анализ метапредметного содержания (УУД), востребованного заданием.

Второй подход – построение урока «от исследования» эффективен для формирования метапредметных навыков.

Исследование – активная деятельность учащихся при решении поставленных вопросов, предполагающая сбор и анализ данных. Исследование стимулируется учителем путем предъявления проблемы, дилеммы, противоречия, которые выступают в качестве стимула. Исследование предполагает описание проблемы, предложение по ее решению, выводы. Используются следующие приемы: беседа с последующим обсуждением, приглашенный спикер, дискуссия/дебаты, рабочая тетрадь, изучение конкретного примера (Case study), исследование, совместное исследование, «группа экспертов», мозговой штурм, работа в малых группах, ролевая игра.

В условиях смешанного обучения после выбора модели необходимо спланировать, какое место в учебном процессе будет принадлежать каждому их компонентов – очному, ИКТ-опосредованному, самообразованию. Уже сам выбор модели задает первичное соотношение временных и содержательных характеристик компонентов. В зависимости Ожидаемые результаты (определены учебными целями) План действий Свидетельства достижений поставленных целей (констатирующее оценивание) 10 от индивидуальных особенностей и потребностей конкретного ученика, учебной, группы, класса, параллели должны приниматься решения о соотношении разных компонентов в образовательном процессе и о корректировке этого соотношения. Кроме того, образовательное учреждение может выбирать принцип организации учебного процесса и последовательно осуществлять его, планируя долю и содержание каждого их компонентов смешанного обучения. В наибольшей степени потребностям образования сегодня отвечают принципы дифференциации, индивидуализации и персонализации образовательного процесса. Дифференциация – принцип организации учебного процесса разных групп обучающихся, различающихся по уровню или профилю, осуществляемой учителем с учетом образовательных потребностей группы обучающихся. Цели обучения одинаковы для всех обучающихся данной группы. Формы предъявления учебного материала и виды деятельности, предлагаемые для его освоения, варьируют в зависимости от индивидуальных предпочтений обучающихся или их потребностей.

Индивидуализация – принцип организации учебного процесса, осуществляемой учителем с учетом индивидуального темпа освоения учебного материала и образовательных потребностей, обусловленных психолого-педагогическими особенностями обучающихся.

Персонализация – принцип организации учебного процесса, при реализации которого обучающийся может влиять на выбор содержания образования, способов, приемов, темпа обучения с учетом собственных индивидуальных образовательных потребностей и познавательных интересов. Данный принцип в наибольшей степени отвечает целям и задачам современного образования. Однако, реализация на практике принципа персонализации определяется, прежде

всего готовностью педагогов и родителей, а также уровнем социальной зрелости обучающихся.

Технологические приемы и методы

Смешанное обучение складывается из 1) традиционного прямого личного взаимодействия участников образовательного процесса; 2) интерактивного взаимодействия, опосредованного компьютерными телекоммуникационными технологиями и электронными информационно-образовательными онлайн ресурсами; 3) самообразования. Объем и сочетание названных компонентов зависит от объективных и специфических для данной образовательной организации (ОО) характеристик конкретного образовательного процесса. Так, например, доля компонента «Самообразование» зависит объективно от возраста и личностных качеств обучающегося, ступени образования и одновременно определяется спецификой образовательной концепции ОО.

Существует большое разнообразие моделей в зависимости от доли очного обучения и учебной деятельности, опосредованной ИКТ, а также от местоположения обучающегося в процессе учебной деятельности (в школе или за ее пределами). Любая комбинация, кроме моделей организации учебного процесса без online учебной деятельности (традиционные формы) и заочного обучения, в котором полностью отсутствует прямое личное взаимодействие между учителем и обучающимся, может быть отнесена к смешанному обучению.

Модель «Перевернутый класс».

Суть перевернутого урока заключается в следующем:

– учителя готовят мини-видеолекции и выкладывают их в сеть;
– учащиеся смотрят дома видеолекции, подготовленные учителем. Это позволяет им осваивать материал в своем темпе, не будучи зажатыми временными рамками урока, дает возможность общаться со сверстниками и учителем, используя систему онлайновых дискуссий;
– урочное время используется для совместной деятельности по изученной теме: решение задач, создание мини-проектов, составление алгоритмов, проведение экспериментов и др.

Перевернутый класс – это не просто изменение обучающей последовательности, но и пересмотр собственных педагогических приемов.

Для учителя при использовании модели перевернутый класс существенно меняется структура деятельности. Он не должен строить всё обучение на объяснении нового материала, не должен тратить время урока на трансляцию. Учитель по-прежнему много работает дома, но теперь он больше занят отбором учебных материалов и разработкой контента, созданием проверочных форм – всё это необходимо для организации онлайн-среды. Подготовка к очному уроку существенно меняется, поскольку иной становится сама его структура.

В модели перевёрнутого класса предполагается, что на очном уроке ученики активны: они спрашивают, совещаются, спорят друг с другом, поэтому для обеспечения продуктивного очного взаимодействия нужно продумать диалоговые форматы заданий. Но всё это осуществимо при условии, что первая часть учебной работы – ознакомление с материалом – выполнена дома. Создание опорного конспекта, составление вопросов разных типов к теме, разработка теста, поиск ошибок в лекции, само- и взаимоконтроль – все эти виды работы призваны помочь ученикам самостоятельно разобраться с темой.

Другими словами, меняется содержание домашней работы и работы на уроке, и открываются новые преимущества:
– учителя располагают большим временем на уроке, чтобы помочь учащимся и объяснить разделы, вызвавшие затруднение;
– традиционное домашнее задание теперь делается в классе, при поддержке и консультации учителя;
– учитель может использовать как собственные методические разработки, так и готовые;
– учитель на уроке имеет возможность оптимально организовать совместную учебную деятельность, вовлекая в разные виды работ всех учеников класса.

Таким образом, при использовании модели перевернутый класс:
– заинтересованные ученики работают друг с другом, а образовательный процесс организуется с учетом потребностей учеников;
– увеличивается время на индивидуальное обучение;
– хорошо успевающие ученики могут углублять свои знания, а отстающие получают гораздо больше возможностей наверстать упущенное;

– общение ученика и учителя выходит на новый качественный и количественный уровень.

Следует лишь помнить, что для нейтрализации ряда проблем, связанных с «переворотом», переход от традиционного класса к перевернутому осуществляется постепенно. Учителю важно понять, что его роль заключается не в том, чтобы «дать урок», передать, а затем проверить знания. Его роль заключается в создании учебной ситуации для самостоятельной познавательно-исследовательской деятельности учащихся, работая в которой они будут ответственными за свое обучение. Вот тогда и можно считать, что класс перевернут.

Преимущества:

– ученик может покойно знакомиться с заданием, делать паузу в любом месте или повторять нужный фрагмент, не завися от скорости работы класса;
– уроки доступны для отсутствующих школьников. Ели ученик что-то забыл, он всегда может обратиться к исходному файлу.

Недостатки:

– ученик не может непосредственно задавать вопрос учителю, ели он у него возник;
– не каждый ученик выполняет домашнее задание;
– компьютер или другой аппарат должен быть в свободном доступе для школьника, что не всегда возможно.

Модель «Ротация станций»

Модель ротация станций широко применяется в начальной и средней школе, но требует наличия компьютеров или планшетов в классе, использования LMS (система управления обучением) и умения организовывать групповую работу.

Учащиеся делятся на три группы по видам учебной деятельности, каждая группа работает в своей части класса (станции): станция работы с учителем, станция онлайн-обучения и станция проектной работы. В течение урока группы перемещаются между станциями так, чтобы побывать на каждой из них. Состав групп от урока к уроку меняется в зависимости от педагогической задачи. Например, одна группа начинает работать под руководством учителя, другая занимается с помощью компьютеров, третья разбивается на подгруппы и работает над групповыми проектами. Группы перемещаются по кругу: ученики, сначала работавшие с учителем, затем переходят к групповым проектам, а далее – в зону онлайн-обучения, где работают на компьютерах.

Станций может быть и две – станция работы с учителем и станция онлайн-работы. В этом случае рекомендуется проводить уроки проектной работы или занятия в интерактивной форме не реже, чем каждый третий-четвертый урок. Возможен и вариант с четырьмя станциями – станция работы с учителем, станция онлайн-работы, станция работы над коллективным проектом, станция индивидуальной самостоятельной работы. Количество электронных устройств равно числу учеников, делённому на количество групп. Так, классу из 27 учащихся потребуется 9 компьютеров при организации работы на трёх станциях.

Делить на группы можно по разным принципам, например:

- готовность к уроку, что можно определить с помощью мини-опроса в начале урока или онлайн-опроса, выполненного дома;
- успешность выполнения домашнего задания или контрольной работы;
- наличие пробелов в усвоении предыдущих тем;
- наличие интереса к теме урока (требуется проведение опроса).

Цель станции работы с учителем – предоставить каждому ученику эффективную обратную связь. Максимальное влияние на качество образования оказывает обратная связь со стороны учителя, поэтому повышение качества обратной связи и увеличение времени контакта учителя с учеником положительно отражаются на успеваемости. На станции работы с учителем у учителя появляется возможность учесть особенности группы детей, с которыми он работает, а также их индивидуальные особенности за счёт деления на группы и уменьшения числа детей в группе. Например, если учитель работает с группой отстающих, можно уделить больше внимания теме, которую они не поняли, дать каждому ученику обратную связь по этой теме и предложить индивидуальный план работы над материалом, вызывающим затруднения.

Цель станции онлайн-работы – дать каждому ребёнку возможность развить навыки самостоятельной работы, личную ответственность, развить саморегуляцию и научиться учиться. На станции онлайн-работы учащиеся могут познакомиться с новым материалом, проверить свои знания и потренировать навыки. Количество ресурсов в системе должно быть избыточным и достаточно разнообразным, чтобы обеспечить учащимся возможность достаточно глубоко познакомиться с темой. Учащийся получает доступ к материалам не только одного урока, но целой темы для того, чтобы дать возможность каждому идти в своём темпе.

Кто-то из учеников может достаточно глубоко освоить предлагаемое учебное содержание за пару уроков и остальное время посвятить работе над олимпиадными заданиями, а кому-то требуется всё время потратить на базовые задания.

У учащихся должен быть доступ к LMS (система управления обучением), содержащей учебные материалы по новой теме, онлайн-задания и тренажёры с автоматической проверкой, а также различные дополнительные учебные материалы, учебные игры и др. На станции онлайн-работы обратную связь учащиеся получают от компьютера. Несмотря на наличие списка обязательных заданий, у учащихся есть возможность выбирать свой путь в онлайн-среде. Знакомство с новой темой кто-то предпочитает начинать с нового материала, а кто-то сразу же обращается к дополнительным ресурсам или пробует свои силы в выполнении заданий.

Перечень необходимых для выполнения заданий или принципов их выбора обязателен, чтобы сформировать требуемые навыки. Это может быть общий маршрут для каждого – посмотреть видео, ответить на вопросы к нему, потренировать навыки на тренажёре, пройти контрольный тест, а может быть индивидуальный маршрут, разработанный с учётом потребностей и интересов ученика.

Оптимально в начале темы сообщить учащимся о навыках, которые должны сформироваться к концу изучения данной темы, критериях оценки, а также предложить набор заданий для тренировки каждого навыка с учётом уровня сложности, на котором может работать ученик (например: выполнить одно задание третьего уровня сложности или три задания первого уровня сложности).

Цель станции проектной работы – дать возможность применить знания и навыки в новых, практических ситуациях, развить коммуникативные компетенции и получить обратную связь от одноклассников. Как показывают исследования, обратная связь от других учащихся является одним из факторов, влияющих на рост предметных знаний учеников. Кроме того, у подростков в средней школе фокус внимания смещается с учителя на сверстников. Поэтому в 5–9 классах проектная работа и обратная связь становятся основными драйверами развития учащихся. Учащимся предлагается разбиться на группы из 2–3–4 человек в зависимости от задания. На станции проектной работы возможны разные формы применения знаний и навыков:

– групповые практико-ориентированные задания;
– небольшие исследования;
– квесты;
– настольные игры по изучаемой теме;
– мини-соревнования и др.

Чтобы класс начал успешно работать в смешанном обучении, требуется время и дополнительные действия со стороны учителя по формированию учебной культуры класса. Когда дети приходят в первый класс, учитель достаточно долго приучает их к правилам работы в классе, способам работы с книгой, взаимодействию с одноклассниками и др. В смешанном обучении появляются дополнительные правила работы в классе (а иногда и совершенно другие), формируются навыки самостоятельной работы в онлайн-среде, много внимания уделяется формированию навыков групповой работы и взаимопомощи. Все эти навыки пригодятся учащимся во взрослой жизни.

Используемая модель ротации станций предоставляет ряд преимуществ по сравнению с традиционным обучением:

– у школьника появляется пространство свободы и ответственности, которое позволяет существенно повысить его саморегуляцию;
– за счет внедрения системы автоматизированного контроля уровня знаний учащихся у них возникает возможность выстраивать индивидуальные траектории обучения, а у учителей – направлять и корректировать работу школьников на уроке;
– разделение класса на несколько групп, занятых разными видами деятельности, дает возможность дифференцировать подход к учащимся с различными потребностями;
– использование видео, тренажеров и других инструментов онлайн-среды позволяет увеличить количество и повысить качество обратной связи с учащимися;

– появляется возможность выделить время, сэкономленное учителем за счет автоматизации процесса отработки навыков, на проектную деятельность.

Применение данной модели на уроке даёт учителю возможность реализовать дифференциацию, в каждый момент времени работать с малой группой, использовать интерактивные формы работы на уроке, организовать регулярную групповую работу.

Модель «Ротация лабораторий»

Модель ротация лабораторий менее эффективна, чем модель ротация станций, из-за отсутствия обязательной проектной коллективной работы в структуре, но её легче реализовать, используя стационарный компьютерный класс или класс планшетов.

Ротация лабораторий прекрасно работает для учащихся любого возраста при наличии адекватной возрасту онлайн-среды. Часть занятий у учащихся проходит в обычных классах, но на один урок дети переходят в компьютерный класс (лабораторию), где индивидуально работают в онлайн-среде (LMS), углубляя или закрепляя полученные на предыдущих уроках знания.

Эта модель похожа на перевёрнутый класс, реализованный без работы учащихся дома. В онлайн-среде учащиеся могут как знакомиться с новым материалом (смотреть видео, отвечать на вопросы, проверяющие понимание), так и тренировать навыки или участвовать в проектной работе. Она становится эффективной при регулярной работе учащихся онлайн. Для этого несколько учителей в параллели договариваются о том, что организуют работу через ротацию лабораторий, создают или подбирают учебные онлайн-материалы, формируют единое учебное пространство и договариваются с администрацией о том, чтобы каждый третий-четвертый урок по их предметам проводился в компьютерном классе.

Например, если договариваются два учителя, которые ведут суммарно в одном классе семь уроков в неделю, то два урока из семи пройдут в компьютерном классе. Эти два урока желательно проводить в разные дни в соответствии с требованиями СанПин, а также для достижения большего образовательного эффекта.

Возможна более простая реализация, когда один учитель проводит в компьютерном классе один из 3–5 уроков. Но такая форма обычно не даёт заметного эффекта, хотя и позволяет детям поработать в онлайн-среде по данному предмету. Проводить занятия с ротацией лабораторий можно, начиная с 1 класса.

Используя данную модель, учитель имеет возможность отслеживать динамику роста предметных знаний с помощью LMS.

«Гибкая модель»

Гибкая модель – это самая сложная для реализации, но и самая многообещающая модель. Чтобы работать в ней, у учеников должны быть развиты навыки самоорганизации, поэтому гибкую модель обычно применяют у учащихся старших классов. Реализация в конкретной школе зависит от её физического пространства. Обычно используется большое центральное помещение, в котором у каждого учащегося есть индивидуальное рабочее место – мини-офис.

У каждого ученика есть компьютер (или планшет), с помощью которого он занимается онлайн. По периметру этого пространства расположено множество зон для работы в малых группах, для дискуссий, а также учебные лаборатории. Кроме того, есть зона социализации, в которой дети могут размещаться на диванах или пуфиках, чтобы общаться и учиться. Главное, чтобы школьники могли свободно перемещаться и группироваться с учётом своих потребностей.

Основная идея гибкой модели в том, что ученики, в отличие от моделей ротации, не ограничивают количество времени на тот или иной вид учебной деятельности. Вместо этого у каждого школьника есть гибкий график работы, изменяемый в зависимости от необходимости.

Если есть команда учителей по одному предмету, можно реализовать преподавание этого предмета в одной или нескольких параллелях в гибкой модели. Гибкая модель предполагает, что убирается множество ограничений в системе: границы урока, границы тем и т.д., и каждый ученик получает возможность двигаться в своём темпе. В гибкой модели становятся актуальными культура высоких ожиданий, в которой каждый ученик идёт к своей высокой цели, и умение школы создавать и поддерживать эту культуру.

Что требуется от учителя при работе в данной модели? Умение работать с малыми группами, умение поддерживать индивидуальную работу учащихся, помогать им выстраивать индивидуальные траектории, умение работать с LMS, готовность быть тьютором и фасилитатором, умение формировать учебную культуру.

Организационные формы работы

По количеству учащихся и характеру их взаимодействия: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, классные и внеклассные.

По продолжительности учебных занятий: классический урок (45 мин.), спаренные (блочные) занятия (90 мин: два урока по 45 мин или три урока по 30 мин), спаренное укороченное занятие (70 мин), урок без звонка – произвольной длины.

По систематичности использования и решению основных задач образования: основные (урок), дополнительные (экскурсия, дополнительные занятия, домашняя работа, школьная лекция, школьный семинар, практические и лабораторные занятия и др.), вспомогательные (кружковые занятия, факультативы, занятия в клубах по интересам).

Инвариантные мероприятия

применение не более 2-х приемов на каждом уроке.

Графическое представление технологии

Библиографический список

1. Андреева Н.В., Рождественская Л.В., Ярмахов Б.Б. Шаг школы в смешанное обучение. – М.: Буки Веди, 2016. – 282 с.

2. Долгова Т.В. Смешанное обучение – инновация XXI века // Информационно-публицистический образовательный журнал. 2017. № 5. С. 2-8.

3. Андреева Н.В. Смешанное обучение для «чайников»: основные принципы и подходы [Электронный ресурс] // Мобильное Электронное Образование. URL: https://mob-edu.ru/blog/videos/smeshannoe-obuchenie-dlya-chajnikov/ (Дата обращения 20.11.2017 года).

4. Нагаева И.А. Смешанное обучение в современном образовательном процессе: необходимость и возможности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2016. № 6 (33). С. 56-67.

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРУЮЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ

Актуальность технологии

Стратегия формирующего оценивания была предложена в 1998 году двумя учёными Диламом Вилиамом и Полом Блэком.

В отечественной литературе однозначное понимание того, что следует называть «формирующим оцениванием», только складывается. Методике применения формирующего оценивания в школе посвящены работы таких ученых, как М.А. Пинская, А.Г. Асмолов, Т.Г. Новикова, А.С. Прутченков, Г.Б. Голуб.

Формирующее оценивание представляет собой процесс поиска и интерпретации данных, которые ученики и их учителя используют для того, чтобы решить, как далеко ученики уже продвинулись в своей учебе, куда им необходимо продвинуться и как сделать это наилучшим образом.

Применение технологии формирующего оценивания позволяет оперативно корректировать план урока, опираясь на результаты освоения материала учащимися. Самооценивание и взаимооценивание учащимися выполненной на уроках работы вызывает большую заинтересованность в повышении своих результатов и мотивирует их на успех [1; 2; 3; 4; 5; 6].

Обоснование влияния технологии на школьный климат

Формирующее оценивание – педагогическая технология, в основе которой – обратная связь от учителя и самооценка учащихся для того, чтобы ученик мог планировать цели и определять дальнейшие шаги к улучшению собственных результатов. Учитель оценивает результаты деятельности ученика не с целью контроля, а с целью помощи в продвижении к учебной цели и лучшим результатам.

Формирующее оценивание понимается как процесс поиска и интерпретации данных, которые ученики и их учителя используют для того, чтобы решить, как далеко ученики уже продвинулись в своей учёбе, куда им необходимо продвинуться и как сделать это наилучшим образом. Формирующее оценивание принято выделять наряду с итоговым как второй обязательный элемент полноценной системы оценивания. Если итоговое оценивания происходит по завершении того или иного учебного этапа и решает задачи контроля и фиксации результата, то формирующее оценивание происходит в ходе обучения и является его частью. Его можно рассматривать как текущее, диагностическое, но наиболее точное название – «оценивание для обучения».

Общая идея формирующего оценивания выглядит так: учитель определяет и ставит перед учащимся учебные цели и задачи. Затем с помощью информации, полученной от обратной связи, понимает насколько практически реализованы эти самые цели и задачи, и исходя из полученных данных корректирует дальнейший учебный процесс. Учащиеся в свою очередь, получая постоянную обратную связь, учатся самостоятельно оценивать собственный процесс обучения. При наличии четких критериев оценивания и плана работы, каждый из участников образовательного процесса точно понимает в какой точке он находится, чего он

уже добился и куда двигаться дальше. Формирующее оценивание – такая форма оценивания, которая наиболее успешно поможет в реализации этих идей, она помогает совершенствовать учение и преподавание.

Таким образом, технология формирующего оценивания способствует улучшению школьного климата за счет формирования у обучающихся ситуации успеха, обеспечения понимания требований и способов их удовлетворения, возможностей самостоятельного достижения индивидуально обусловленных результатов.

Цель / задачи технологии

Цель технологии формирующего оценивания – мотивировать учащегося на дальнейшее обучение, планирование целей и путей их достижения.

Задачи технологии:

– изменить обучение детей, их отношения к обучению,
– включить по максимуму учащихся в учебную деятельность, во все виды учебной работы,
– полностью изменить их роль в учебном процессе с субъекта на объект обучения.

Самое главное, чтобы учащиеся взяли на себя ответственность за собственное обучение, перестали перекладывать эту задачу на родных, учителей; чтобы ученики ставили перед собой задачи и были уверены в том, что эти задачи им по силам, и они добьются успеха благодаря своим усилиям. Акцент при этом ставится на обучении, а оценочные инструменты используются для улучшения процесса учения. Но для получения эффекта, работа по использованию формирующего оценивания должна быть ежедневной.

Наблюдение, анализ учебных достижений и корректировка знаний учителя и учащихся на основе промежуточных результатов. Помогает развивать полезные навыки – рефлексировать, работать с информацией, оценивать себя и свои успехи, проектировать своё учение и проявлять самостоятельность.

Границы применимости технологии

Технология может применяться как в урочное, так и во внеурочное время на всех этапах урока.

Требования к материально-техническому оснащению

Учителю необходимо использовать увлекательные тексты, дидактический материал, интерактивные приемы обучения и оценивания.

Функции субъектов образовательного процесса в рамках реализации технологии

Роль учителя:

– четкое формулирование критериев оценивания в соответствии с целями обучения;
– составление заданий в соответствии с целями обучения и критериями оценивания;
– разработка дескрипторов к заданиям;

– обеспечение учащихся эффективной обратной связью;
– корректировка процесса преподавания и оценивания.

Роль ученика:

– активное участие в обучении;
– понимание критериев оценивания/ дескрипторов;
– самооценивание / взаимооценивание.

Роль родителей:

– быть внимательным и наблюдательным к ребёнку;
– учитывать изменения в отношении к процессу обучения.

Компоненты технологии

– Активное участие учащихся в процессе собственного учения.
– Корректировка процесса обучения.
– Влияние оценивания на мотивацию учащихся.
– Обратная связь.
– Самооценивание / взаимооценивание.

Этапы реализации технологии

Шаг 1. Планирование достижения образовательных результатов обучающихся по темам.

Шаг 2. Формулировка цели урока как условия достижения образовательных результатов деятельности обучающихся.

Шаг 3. Формулировка задач урока как последовательности шагов деятельности учащихся.

Шаг 4. Определение конкретных критериев оценивания деятельности обучающихся на уроке.

Шаг 5. Оценивание деятельности обучающихся в соответствии с критериями.

Шаг 6. Осуществление обратной связи (от учителя к ученику, от ученика к ученику, от ученика к ученику).

Шаг 7. Сравнение результатов обучающихся с предыдущим уровнем их достижений.

Шаг 8. Определение места обучающегося на пути достижения поставленной цели.

Шаг 9. Корректировка образовательного маршрута обучающегося.

Технологические приёмы и методы

Методы и приёмы формирующего оценивания имеют универсальный характер и могут быть адаптированы к потребностям учеников разного возраста и к разным учебным ситуациям. На данный момент развитие теории и практики формирующего оценивания является актуальной проблемой в педагогике. Этой проблемой занимаются множество ученых в разных направлениях:

1) Главной и первостепенной задачей является проблема включения формирующего оценивания в активное использование в реальный образовательный

процесс. К сожалению, множество учителей, имеющих теоретическую подготовленность в этом вопросе, не используют свои знания на практике. Главным помощником в решении этой проблемы является ФГОС НОО, в котором указаны необходимые изменения.

2) Другим актуальным путем развития исследований являются с разработка новых техник и инструментов формирующего оценивания, повышением эффективности использования информационных технологий для оценивания.

3) Не менее важным аспектом является работа непосредственно с учителями: повышение квалификации в отношении использования формирующего оценивания, повышение у учителей мотивации к его использованию, разработка и проведение практических занятий, показательных уроков.

Для того чтобы оценить работу учащихся в групповой и парной работе используются различные формы и техники оценивания. Наиболее предпочтимы:

«Техника 20 секунд». Учитель задает ключевой вопрос и предлагает подумать над ним не менее 20 секунд. (Использование данной техники предоставляет возможность всем ученикам обдумать свой ответ. В текущей практике учитель начинает опрос в первую секунду после того, как прозвучал вопрос, и, как правило, ответ имеется примерно у 4-6 учеников, обладающих наиболее быстрой реакцией, что не позволяет вовлечь всех учеников в процесс обдумывания ответа). Учащихся средних и старших классов целесообразно просить коротко записать свой ответ (отдельные слова, идеи), чтобы во время обсуждения они не блокировали мыслительные процессы друг друга.

«Светофор». У каждого ученика имеются карточки трех цветов светофора. Учитель просит учащихся показывать карточками сигналы, обозначающие их понимание или непонимание материала, затем он просит учащихся ответить на вопросы:

К учащимся, которые подняли зеленые карточки (все поняли): *Что вы поняли?*

К учащимся, поднявшим желтые или красные карточки: *Что вам не понятно?*

По итогам полученных ответов учитель принимает решение о повторном изучении, закреплении темы или продолжении изучения материала по программе.

«Лестница успеха». Этот приём поможет ученикам наглядно оценить свою деятельность на каждом этапе урока. Лестница успеха – это эффективный способ рефлексии в конце урока или этапа урока. Количество ступеней в лестнице вариативно и зависит от возраста учеников, этапа урока и целей педагога. Минимальное количество – 3 ступени.

Варианты подписей для лестницы успеха (по восходящей слева направо):

- 3 ступени: ничего не понял, остались вопросы, всё понял;
- 4 ступени: нуждаюсь в помощи, нужно повторить, практически всё понял, уверен в знаниях;
- 5 ступеней: услышал и забыл, услышал и не понял, увидел и запомнил, сделал и понял, смогу научить другого.

«Лист самооценки». Данная методика проводится в последние несколько минут урока, ученикам предлагается ответить на ряд вопросов. Целью является получение данных о том, что проходили и поняли ученики в течение урока.

– *Получил удовольствие от урока;*
– *Узнал новое;*
– *Ничего не понял;*
– *Понял, но не всё;*
– *Доволен работой соседа по парте;*
– *Я мог бы поработать лучше.*

«Большой палец». Учитель останавливает объяснение и просит учащихся показывать ему сигналы рукой, свидетельствующие о понимании или непонимании материала. Для этого учитель предварительно договаривается с учащимися об этих сигналах:

Я понимаю и могу объяснить (большой палец руки направлен вверх)

Я все еще не понимаю (большой палец руки направлен в сторону)

Я не совсем уверен в (помахать рукой)

Посмотрев на сигналы, учитель предлагает некоторым учащимся высказаться. Учитель тоже задает уточняющие вопросы.

«Индекс-карточки». Учитель периодически раздает учащимся карточки с заданиями на обеих их сторонах:

1-я сторона. Перечислите основные мысли и идеи из изученного материала (раздела, темы) и обобщите их.

2-я сторона. Определите, какой материал вы не поняли в изученной теме (разделе, параграфе), и сформулируйте вопросы.

Оцениваемые результаты: предметные. Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (самооценка).

Цель проведения: анализ трудностей, возникших у учащихся в результате изучения темы; выявление материала, необходимого для повторного объяснения, повторения, закрепления. Пример использования: представлен в методической разработке урока географии.

«Одноминутное эссе». Оцениваемые результаты: предметные. Написание короткого эссе по вопросам: *Что оказалось на уроке самым главным для тебя?, Какой материал остался непонятным?*

«Недельный отчет». Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные. Недельные отчеты – листы, которые ученики заполняет раз в неделю, отвечая на три вопроса: *Чему я научился за эту неделю?, Какой изученный материал остался для меня неясным?, Если бы я был учителем, какие бы вопросы задал ученикам?*

«Цепочка заметок». Ученики передают друг другу листок, на котором учитель написал один вопрос по поводу происходящего на уроке. Получив листок, ученик находит момент, пишет ответ и кладет его в конверт.

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель.

Цель проведения: анализ ответов учащихся позволит сделать вывод о возможных трудностях, возникающих у них в процессе урока.

Пример использования. Во время выполнения проектной работы учитель на листе пишет вопрос: «В чем разница между целями и задачами проекта?» Учащиеся находят свободное время для написания ответа на этот вопрос. Анализ ответов позволит сделать вывод о сформированности у учеников регулятивного УУД – целеполагания. Если ответ на вопрос вызывает у школьников затруднения, необходимо повторить определения целей и задач проектной деятельности.

«Вопросы для тестов». Ученики составляют по какой-либо теме вопросы для теста и дают возможные ответы к ним в формате, заданном учителем.

Оцениваемые результаты: предметные.

Кто проводит оценивание: учитель.

Цель проведения: анализ вопросов и ответов позволит сделать вывод о понимании темы. Наиболее удачные вопросы можно использовать в дальнейшей работе.

«Матрица запоминания». Ученикам предлагается заполнить таблицу в соответствии с заголовками столбцов и строк (заголовок строки дается в первом столбце). *Оцениваемые результаты:* предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель.

Цель проведения: анализ количества правильных и неправильных ответов для каждой ячейки таблицы (в каждой ячейке только один ответ – он либо правильный, либо нет; анализируется количество правильных/неправильных ответов во всей таблице) позволит выделить образцы ошибочных ответов и подумать о возможной их причине и путях исправления.

Пример использования. На уроке музыки учащимся предлагается заполнить таблицу именами композиторов. Заголовки столбцов – названия музыкальных стилей, в первом столбце (заголовке строки) – названия стран.

«Таблицы оценивания». Универсальные таблицы оценивания определенных типов работ (сочинение, изложение, математический тест, пересказ, портфолио и т. д.). Таблицы имеют одинаковые критерии оценивания для всех типов работ вне зависимости от предмета изучения. Например, сочинение по литературе и по истории будет оцениваться при помощи универсальной таблицы критериев.

Оцениваемые результаты: предметные.

Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (самооценка, взаимооценка).

Цель проведения: анализ с точки зрения учителя и учеников различных аспектов выполнения работы, сравнительный анализ результатов оценивания учителя и учеников.

«Карты приложения». Описание. После изучения теории, принципа или научного закона ученикам дают задание описать по крайней мере один вариант применения на практике того теоретического материала, который они только что изучили. Задание может быть выполнено в письменной и устной форме. Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель.

Цель проведения: анализ понимания изученного материала, умение применять на практике теоретические знания. \

Пример использования. После изучения на уроках математики темы «Проценты» предложить учащимся привести примеры использования полученных теоретических знаний на практике: сделать расчет процентной концентрации растворов в бытовых условиях (например, для консервирования) или расчет повышения заработной платы и т. д.

«Недельный отчет». Недельные отчеты – листы, которые ученики заполняют раз в неделю, отвечая на три вопроса:

1. Чему я научился за эту неделю?
2. Какой изученный материал остался для меня неясными?
3. Если бы я был учителем, какие вопросы я задал бы ученикам для проверки понимания изученной темы?

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (самооценка).

Цель проведения: недельные отчеты дают ученикам возможность провести рефлексию вновь приобретенных знаний и сформулировать вопросы о том, что им неясно. Учитель может: 1) узнать о затруднениях и ошибочных понятиях, сформированных у учеников; 2) получить полезную обратную связь и реорганизовать содержание курса; 3) проникнуть в то, как учащийся осознает собственную учебную деятельность (метакогнитивные процессы).

«Аффективный опросник» (опросник отношений). Описание. В таблице приводятся вопросы об отношении учащегося к предмету в целом, к различным аспектам деятельности, к выполнению домашнего задания и т. д. Таблица вопросов сопровождается шкалой оценивания.

Оцениваемые результаты: метапредметные.

Кто проводит оценивание: учащиеся (самооценка).

Цель проведения: дает возможность учителю оценить метапредметные результаты учащихся во время разных уроков.

«Две звезды и желание». Учитель предлагает ученикам проверить работы одноклассников и не оценить работы, а определить в них два положительных момента – «две звезды», кроме того, выделить один момент, который заслуживает доработки, – «желание». Данный вид оценивания может проводиться в письменной или устной форме.

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные. Кто проводит оценивание: учащиеся (взаимооценка).

Цель проведения: анализ результатов проверки позволит определить уровень владения материалом, выявить ошибки в понимании темы, способность учащихся обобщать.

«Квадраты». Учитель создает таблицу из четырех ячеек (квадратов) с надписями: «предсказать», «объяснить», «обобщить» и «оценить». После объяснения нового материала он просит каждого учащегося выбрать для себя опреде-

ленный квадрат. При этом учитель поясняет, что таким образом каждый учащийся выбирает себе задание определенного типа, которое ему нужно будет выполнить по изучаемой теме. Затем, в зависимости от выбора учеником ячейки (квадрата), учитель задает вопрос. Данный вид оценивания проводится в устной форме.

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель.

Цель проведения: анализ ответов учеников дает возможность учителю оценить уровень понимания изученной темы, а также метапредметные навыки учащихся (познавательные).

Пример использования.

После изучения темы «Отмена крепостного права» учитель предлагает учащимся в зависимости от выбранного квадрата выполнить задание:

1) предсказать влияние отмены крепостного права на развитие промышленности и сельского хозяйства;

2) объяснить предпосылки отмены крепостного права;

3) обобщить историческую ситуацию на момент отмены крепостного права;

4)оценить положительные и отрицательные стороны отмены крепостного права с точки зрения крестьян.

Оценивание в ходе урока

«Сигналы рукой». Учитель предлагает учащимся показывать сигналы рукой, обозначающие понимание или непонимание изучаемого материала (в ходе объяснения учителем каких-либо понятий, принципов, процесса и т. д.). Предварительно следует договориться с учащимися об использовании условных сигналов. Возможные варианты:

1. «Я понимаю и могу объяснить» – большой палец направлен вверх.

2. «Я все еще не понимаю» – большой палец направлен вниз.

3. «Я не совсем уверен, у меня есть сомнения в правильности моего понимания, вопросы» – большой палец направлен в сторону. Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (самооценка).

Цели проведения: анализ понимания объясняемого материала; определение темпа урока. По итогам оценивания учитель может продолжить объяснение или объяснить непонятный материал повторно.

«Светофор». У каждого ученика имеются карточки красного, зеленого и желтого цвета. Учитель предлагает учащимся давать карточками сигналы: «понимаю» или «не понимаю» материал. При наличии желтых и красных карточек учитель должен повторно объяснить непонятный учащимся материал или попросить это сделать тех учеников, которые подняли зеленые карточки.

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные. Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (самооценка).

Цели проведения: анализ понимания объясняемого материала; определение темпа урока. По итогам оценивания учитель может продолжить объяснение или объяснить непонятный материал повторно.

Пример использования: представлен в методической разработке урока английского языка (с. 50-62).

Наименование: «Речевые образцы».

Описание. Учитель периодически дает учащимся речевые образцы (выражения, подсказки), помогающие строить ответ.

Например: основной идеей рассказа является…, потому что… и т. д. Речевой образец предъявляется в письменной или устной форме. Ответ учащегося – в устной форме. *Оцениваемые результаты*: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель.

Цель проведения: анализ понимания учащимися основных идей, принципов, логики выполненного задания.

«Поиск ошибки». Учитель намеренно дает учащимся письменные задания с ошибками или устные высказывания, о каких-либо идеях, принципах или процессах, содержащие ошибки. Затем он предлагает учащимся найти и исправить ошибки или высказать свое согласие/несогласие с высказыванием и объяснить свою точку зрения. Данный вид работы может быть выполнен в устной или письменной форме.

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель.

Цель проведения: анализ понимания учащимися основных идей, принципов, логики выполненного задания.

«Матрица наблюдения». Используются таблицы наблюдений различных процессов (работа в процессе выполнения проекта, исследовательские работы и т. д.). *Оцениваемые результаты*: метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель.

Цели проведения: анализ умения работать с точки зрения различных метапредметных результатов; корректировка поведения учащихся во время урока.

Оценивание метапознавательных процессов

«Измерение температуры». Для проведения этого вида оценивания учитель останавливает ход урока и задает учащимся вопрос «Что мы делаем?».

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные. Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (взаимооценка).

Цель проведения: данный метод используется для выявления того, насколько правильно ученики выполняют задание. Ответив на вопрос, учащиеся предоставляют информацию об уровне понимания сути задания или процесса его выполнения. Такое оценивание позволяет исключить случайные правильные ответы, полученные в результате угадывания или списывания. Данный вид работы выполняется в устной форме.

Пример использования. При выполнении упражнения по выбору времени глагола на уроке английского языка учитель может прервать выполнение упраж-

нения вопросом «Что мы делаем?». Учащиеся должны объяснить ход своих размышлений по выбору временной формы. На пример: «В этом предложении встречается слово now (сейчас), которое указывает на использование настоящего продолженного времени. Поскольку подлежащее предложения может быть выражено местоимением He (он), необходимо выбрать глагол to be в форме is и добавить к нему основной глагол с окончанием -ing».

«Метапознавательное интервью». Учащегося просят обдумать сделанное задание и вслух объяснить, как он выполнял его и почему именно так. Данный вид оценивания проводится в устной форме.

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (взаимооценка).

Цель проведения. Цель интервью для учителя – выслушать учащегося и понять ход его мыслей. В ходе ответа ученика учитель понимает, в каком месте своего объяснения ученик делает ошибку.

«Уточнение с помощью вопроса почему?». Способ уточнения сказанного, согласно которому вычлененное из текста предложение может быть переделано четырьмя способами:

1) перефразировано с сохранением смысла;

2) перефразировано с изменением смысла;

3) заменено на «обманку» (т. е. предложение, сходное по синтаксической структуре и тематике, но, в сущности, не имеющее никакого отношения к оригинальному предложению и отрывку в целом);

4) передано без изменения.

Учащиеся читают исходный отрывок, а затем на отдельном листе, где даны четыре варианта предложений, они помечают «верно» или «неверно», проверяя соответствие предложений прочитанному отрывку. Свои ответы учащиеся должны объяснить. Оцениваемые результаты: предметные (преимущественно область «филология»).

Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (самооценка и взаимооценка).

Цели проведения: варианты ответов и объяснение выбранного варианта поможет учителю выявить проблемы в понимании материала или ошибки в логических рассуждениях учащихся.

«Рассуждение по алгоритму». На первом этапе работы учитель совместно с учащимися вырабатывает алгоритм выполнения задания. Разработанный алгоритм записывается на доске (выносится на слайд; распечатывается *и раздается учащимся и т. д.). На втором этапе учащиеся выполняют задание самостоятельно. На третьем этапе, используя алгоритм, ученики рассказывают о результатах работы, объясняя вслух логику своего рассуждения.*

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (взаимооценка).

Цель проведения: высказывание ученика по алгоритму позволит учителю немедленно выявить, в каком месте алгоритма произошла ошибка, и объяснить учащемуся причины ее возникновения.

«Упрощение». Упрощенный пересказ изученного материала, например, языком, доступным для учащихся младших классов. Данный вид оценивания может проводиться в устной и письменной форме.

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (взаимооценка).

Цель проведения: понять причины непонимания и ошибок, учащихся в пересказе. Если у учащегося нет четкого понимания, как он получил данный результат, то он не сможет однозначно сформулировать правило.

Пример использования. Старшеклассник объясняет ученикам начальной школы права и обязанности граждан на основе законов РФ и Конвенции о правах ребенка.

«Если бы я был учителем». Учащимся предлагается, поставив себя на место учителя, объяснить классу тему, ход выполнения задания, теорему и т. д. Данный вид оценивания осуществляется в устной форме.

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель, учащиеся (взаимное оценивание работы).

Цель проведения: учитель сможет выявить ошибки, трудности, неточности объяснения ученика и откорректировать их.

«Перевод информации». Учащимся предлагается преобразовать один вид информации в другой, например текст в таблицу, таблицу в текст, текст в картинку, график в текст и т. д. Данный вид работы выполняется в письменной форме.

Оцениваемые результаты: предметные и метапредметные.

Кто проводит оценивание: учитель.

Цель проведения: анализ понимания материала, умения переводить один вид информации в другой.

Включение формирующего оценивания в учебный процесс не требует никакой специальной подготовки для учителя. Однако, для успешного внедрения необходимо учитывать некоторые условия:

1) включение новых методов, форм и инструментов оценивания возможно только тогда, когда ученик является активным участником учебного процесса. На уроках должны активно использоваться методы обсуждения, работы в парах и группах. Между учителем и учеником должно быть постоянное взаимодействие. Каждый их участников учебного процесса может свободно задать любой вопрос. В целом в классе должна быть атмосфера доверия и спокойствия.

2) оценивание будет формирующим только тогда, когда оно будет служить «формированию» обучения, т.е. его результаты должны служить для корректировки учения и преподавания. Критерии оценивания должны быть открыты и понятны каждому участнику образовательного процесса. Его результаты должны быть получены каждым учеником индивидуально и использованы для планирования дальнейшей работы. Только в этом случае оценивание будет «работать» и улучшать мотивацию школьников, а также повышать их самооценку.

3) внедрение формирующего оценивания подразумевает особый вид отношений между учителем и учениками. Например, такое оценивание невозможно при авторитарном стиле преподавание. Формирующее оценивает подразумевает субъект субъектные отношения между учителем и учеником. Учитель должен понимать, что изменение стиля оценивания ведет к изменению его роли в отношениях с учащимися, возможно даже к изменению личного педагогического стиля. Задача учителя создать в классе такую обстановку, для которой внедрение формирующего оценивания будет наиболее естественна.

Организационные формы

Основными формами работы в рамках технологии являются индивидуальная, в парах, в группах, в группах сменного состава.

Графическое представление технологии

Библиографический список

1. Асмолова А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. М.: Просвещение, 2011. 159 с.

2. Землянская, Е.Н. Формирующее оценивание (оценка для обучения) образовательных достижений обучающихся / Е.Н. Землянская // Современная зарубежная психология. 2016. Т. 5. № 3. С. 50-58.

3. Крылова О.Н., Бойцова Е.Г. Приемы формирующего оценивания: методический конструктор: методическое пособие. М.: ООО «Русское слово – учебник», 2016. 80 с.

4. Пинская М.А. Формирующее оценивание: оценивание в классе / М.А. Пинская. М.: Логос, 2012. 264 с.

5. Тяпкина М.В. Школьное оценивание: исторический аспект // Молодой учёный. 2019. № 48 (286). С. 163-165.

6. Шапавалова О.Н. Инновационные технологии оценивания метапредметных компетенций школьников // Достижения науки и образования. 2020. № 12 (66). С. 74-76.

КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИЯ

Актуальность технологии

Одной из основных задач современного педагога является предоставление возможности творческого переосмысления и систематизации приобретенных знаний и навыков, а также их практического применения, возможность реализации способностей обучающихся. В арсенале учителя много технологий, помогающих в реализации этой задачи. Одной из них является технология образовательных квестов.

Образовательный квест – педагогическая технология, включающая в себя набор проблемных заданий с элементами ролевой игры, для выполнения которых требуются какие-либо ресурсы, и в первую очередь ресурсы Интернета.

Сегодня квест как образовательный инструмент отвечает всем потребностям современных учащихся: расширяет кругозор учащегося, способствует развитию аналитического, критического и творческого мышления, навыков решения задач в процессе работы в команде.

Однако такой вид поисковой деятельности нуждается в «опорах», которые должен предоставить педагог. Под опорами понимаются обязательные условия для организации интерактивного обучения, такие как:

- доверительные, позитивные отношения между учителям и учащимися;
- демократический стиль;
- сотрудничество в процессе общения учителя и учащихся между собой;
- опора на личный («педагогический») опыт учащихся, включение в учебный процесс ярких примеров, фактов, образов;
- многообразие форм и методов представления информации, форм деятельности учащихся, их мобильность;
- включение внешней и внутренней мотивации деятельности, а также взаимомотивации учащихся.

Соблюдение этих условий помогает участникам квеста правильно строить план исследования, вовлекает их в решение проблемы, направляет внимание на самые существенные аспекты изучения.

Популярность данной технологии определяется тем, что школьники, проходя квест, учатся формулировать проблему, планировать свою деятельность, самостоятельно добывать и систематизировать новую информацию, критически мыслить, решать сложные проблемы, взвешивать альтернативные мнения. Квест-технологии формируют умение работать в коллективе, принимать решения сообща, совместно находить решения и видеть конечный результат работы всей команды. Квест как педагогическая технология совмещает в себе элементы и мозгового штурма, и тренинга, и игры, и, соответственно, решает ряд задач, возложенных на вышеперечисленные технологии. Данная технология способствует развитию творческого мышления, воображения обучающихся, способствует повышению мотивации к изучению предмета, положительно влияет на

развитие навыков поиска, анализа информации, умение хранить, передавать, сравнивать и на основе сравнения синтезировать новую информацию.

Обоснование влияния технологии на школьный климат

Использование квест-технологий, положительно сказывается не только на обучении и развитии учащихся, но «заставляет» педагога совершенствовать навыки творческого и аналитического мышления. Это связано с тем, что педагогу в процессе создания и организации квеста необходимо по максимуму проявить все свои умения и навыки. Квест-технология в рамках образовательной деятельности имеет особую воспитательную ценность: воспитывает личную ответственность; формирует культуру межличностных отношений и толерантность; стремление к самореализации и самосовершенствованию. Квесты несут в себе элемент соревновательности, и способствуют развитию аналитических способностей.

Образовательные квесты приобретают все большую популярность благодаря тому, что цель этой игровой технологии в большей степени согласуется с практическими потребностями обучающихся получить знания через увлекательную деятельность, вызывающую положительные эмоции, и максимально проявить свои личные качества. В условиях реализации ФГОС общего образования квест-технология, включенная в образовательную деятельность, замечательно вписывается в концепцию, заданную во ФГОС общего образования.

Таким образом, квест-технология оказывает положительное влияние на школьный климат благодаря тому, что делает образовательный процесс занимательным и интересным для обучающегося, придает ему свойства соревнования, мотивирующего на новые достижения, развивает в игровой деятельности детское творчество и поисковую самостоятельность.

Цель / задачи технологии

Цель технологии состоит в достижении учебных целей, формировании познавательной активности и мотивации учащихся, развитии их как активных участников педагогического процесса.

Задачи:

- вовлечение каждого обучающегося в активный познавательный процесс;
- организация индивидуальной и групповой деятельности школьников, выявление умений и способностей работать самостоятельно;
- развитие интереса к предмету, творческих способностей, воображения обучающихся, познавательных общеучебных умений и навыков;
- формирование навыков исследовательской деятельности, умений самостоятельно работать с информацией, базовых компетенций учащихся посредством развития критического мышления;
- расширение кругозора, эрудиции, мотивации;
- воспитание личной ответственности за выполнение задания;
- мотивация к деятельности через решения игровой задачи поставленной проблемы обучения, повышение мотивации обучающихся к изучаемому материалу;

– образование коллектива, реализуемое через организацию совместной деятельности обучающихся;
– индивидуализация процесса обучения, выражающаяся в развитии навыков самостоятельной осознанной работы, лидерских качеств личности, обеспечении возможности выбора комфортного темпа работы, консультации, обратной связи;
– обеспечение релаксации участников образовательного процесса, устранение нервной нагрузки, переключения внимания, смена форм деятельности.

Границы применимости технологии

Квесты могут быть использованы на различных предметах, на разных уровнях обучения в учебном процессе и могут быть отдельным внеклассным мероприятием, они специально разрабатываются под определённую аудиторию (возраст любой). Они могут охватывать отдельную проблему, тему, могут быть и межпредметными, в урочное или внеурочное время. Их можно использовать для работы с обучающимися, родителями, коллегами.

Квест-технологию можно применять в самых различных ситуациях, но наиболее эффективно данная технология работает в следующих случаях:

1. При организации первого урока курса. В таком случае положительный настрой и мотивация изучения учебного предмета долгое время сохраняется.
2. При организации урока контроля знаний. В данном случае на первом же этапе урока у обучающихся снимается нервное напряжение, что уже способствует к более высокому результату выполнения работы.
3. При организации внеурочной деятельности. Включение квест-уроков или элементов во внеурочную деятельность также дает положительные результаты. Как правило, обучающиеся бывают враждебно настроены к внеаудиторной самостоятельной работе, считая её принуждением. При организации подобной игры агрессивный настрой полностью пропадает.
4. В профориентационной деятельности образовательного учреждения. Наибольшие результаты данная технология проявляет себя в профориентационной работе, так как нестандартная форма проведения мастер-класса в виде поисковой игры всегда привлекает детей.

Границы применимости определяют и базовые принципы реализации квест-технологии:

1. Принцип системности. Задания должны быть логически связаны друг с другом, а также с заданиями ранее пройденных квестов в рамках предмета или какой-либо деятельности, где эта связь необходима.
2. Принцип навигации. В качестве координатора образовательного процесса и коучера (специалист, помогающий добиться в жизни самого главного – счастья) выступает педагог. Его задачи: 1) направлять и «наталкивать» обучающихся на правильное решение. Педагогу необходимо помнить, что окончательные выводы обучающиеся должны делать самостоятельно; 2) мотивировать обучающихся на самостоятельный поиск информации.

3. Принцип доступности заданий. Задания должны соответствовать индивидуальным и возрастным особенностям обучающихся.
4. Принцип эмоциональной окрашенности заданий. Образовательные и методические задачи должны быть спрятаны за игровыми приёмами.
5. Принцип разумности во времени. Квесты могут быть краткосрочными и долгосрочными, на которые может уходить несколько дней. При выборе длительности проведения необходимо учитывать возрастные особенности обучающихся.
6. Принцип интеграции. При проведении квестов можно использовать разные виды деятельности обучающихся и интеграцию учебных предметов.
7. Принцип присутствия выбора. Задание должно быть преподнесено педагогом обучающимся таким образом, чтобы они восприняли задание, как результат собственного желания на основе предоставленного большого выбора средств. Лучше давать 6-7 заданий и средства для их реализации и не ограничиваться 2 заданиями, как это обычно бывает в педагогической практике.
8. Принцип добровольности образовательных действий обучающихся. Обязательность может снижать мотивацию. Поэтом педагогу необходимо выстроить образовательный процесс таки образом, чтобы смотивировать обучающегося до такой степени, когда он сможет выполнять задания, предложенные педагогом без принуждения, добровольно. При этом необходимо учитывать, что добровольность не всегда предполагает наличие интереса со стороны обучающегося, а задания могут быть и интересны для него, но при этом могут отсутствовать желание, позитив и свобода.
9. Принцип присутствия импровизационной экспромтной составляющей. Задания не всегда должны быть чётко выполнены. В зависимости от ситуации педагог должен уметь менять задания, добавлять или убирать их. При этом необходимо сохранять естественность происходящего в проведении квестов. Жёстко выстроенный, чётко структурированный ход квеста нарушает естественность восприятия обучающихся. Не надо забывать, что квест – это игра, и когда педагог смотрит на часы, игра прекращает свое существование. На удержание мотивации обучающегося оказывает большое влияние: оптимальное разнообразие заданий, непредсказуемость, неоднотипность, эмоциональная позитивная окраска, непрогнозируемость того, что будет.
10. Принцип непрерывности во времени. Данный принцип предполагает отсутствие необходимости в завершении квеста. Квест-игра может медленно перейти в сюжетно-ролевую игру. И тематику квеста можно использовать в течение учебного дня, недели. В этом случае чувство ожидания продолжения будет способствовать удержанию обучающегося в эмоциональном позитиве в течение необходимого времени. Возникающее при этом желание поскорее узнать ответы на интересующие вопросы, приводит к самостоятельному поиску информации.

Требования к материально-техническому оснащению

Квест-технология позволяет в полной мере реализовать наглядность, мультимедийность и интерактивность обучения. Наглядность включает в себя различные виды демонстраций, презентаций, видео, показ графического материала в любом количестве. Мультимедийность добавляет к традиционным методам обучения использование звуковых, видео-, анимационных эффектов. Интерактивность объединяет все вышеперечисленное и позволяет воздействовать на виртуальные объекты информационной среды, помогает внедрять элементы личностно ориентированного обучения, предоставляет возможность учащимся полнее раскрывать свои способности.

1. Печать буклетов для участников и карточек компетенций.
2. Печать правил (если не выбран другой способ донесения правил до участников в процессе игры) и карт квеста или маршрутных листов.
3. Оформление игровых станций. При помощи доступных средств нужно сделать внешний вид станций максимально интересным для участников.
4. Обеспечение игровых станций необходимым набором канцелярии.
5. Обеспечение игровых станций всем необходимым для заданий квеста.
6. Проектор, экран, ноутбук.

Функции субъектов образовательного процесса в рамках реализации технологии

Роль педагога-наставника в квест-игре организационная, т.е. педагог определяет образовательные цели квеста, составляет сюжетную линию игры, оценивает процесс деятельности детей и конечный результат, организует поисково-исследовательскую образовательную деятельность.

Самое главное, это то, что квесты помогают нам активизировать и детей, и родителей, и педагогов. Это игра, в которой задействуется одновременно и интеллект участников, их физические способности, воображение и творчество. Здесь необходимо проявить и наблюдательность, и находчивость, и сообразительность, эта тренировка памяти и внимания, это развитие аналитических способностей и коммуникативных качеств. Участники учатся договариваться друг с другом, распределять обязанности, действовать вместе, помогать. Все это способствует сплочению не только детского коллектива, но и родительского сообщества, а также улучшает детско-родительские отношения. Родители становятся активными участниками образовательного процесса в школе, укрепляются и формируются доверительные взаимоотношения школа – семья.

Работа ученика с квестом:

I этап: знакомство с ситуацией, её особенностями;

II этап: выделение основной проблемы (проблем), выделение персоналий, которые могут реально воздействовать на ситуацию;

III этап: предложение концепций или тем для «мозгового штурма»;

IV этап: анализ последствий принятия того или иного решения;

V этап: решение квеста предложение одного или нескольких вариантов последовательности действий, указание на важные проблемы, механизмы их предотвращения и решения.

Действия учителя в квест-технологии:

- создание квеста или использование уже имеющегося;
- распределение учеников по малым группам (4-6 человек);
- знакомство учащихся с ситуацией, системой оценивания решений проблемы, сроками выполнения заданий;
- организация работы учащихся в малых группах, определение докладчиков;
- работа с квестом;
- организация презентации решений в малых группах;
- организация общей дискуссии;
- обобщающее выступление учителя, его анализ ситуации;
- оценивание учащихся преподавателем.

Компоненты технологии

В первую очередь, это цель. «Пройти такую-то учебную тему» – это не игровая цель, а вполне педагогическая, преследующая изучение определенной темы программы. Исходя из цели квеста, возрастных и познавательных особенностей, для участников квеста придумывается сюжет. Главное, чтобы он был интерактивным. В ходе решения обычной учебной задачи учащиеся не получают обратной связи, а вот интерактивный элемент сюжета делает решения игроков необходимыми и реагирует на них.

Следующим обязательным компонентом квеста является наличие ролей для игроков. Внутри игрового пространства учащиеся выступают в роли игровых персонажей. Всё зависит от сюжета и главной цели. Возможно усложнение игры через добавление ролевых элементов. В этом случае всех участников нужно поделить на группы, добавить соревновательности, дать каким-то игрокам личные цели. Ситуация, при которой каждый участник делает свою часть работы и ждёт других, мало чем отличается от обычного решения примеров на уроке. Поэтому хорошо работает кооперация. Например, одни игроки владеют методом решения, а другие – данными.

И наконец, загадки и головоломки, с этой частью ни у одного педагога не должно возникнуть проблем. В качестве заданий подойдут любые учебные задачи из сборников и учебников, которые преподносятся в игровом контексте. Главное помнить, что бессмысленные вещи мы запоминаем куда хуже, чем те, от которых что-то зависит.

Важно помнить, что задача должна быть условием для того, чтобы двигаться дальше. К примеру, только сыграв шахматную партию, я получу ключ и смогу двигаться дальше. И, конечно же, не стоит забывать о правилах, и тут речь идёт не только о технике безопасности, что можно и что нельзя делать, но и о том, как работают те или иные элементы в вашем мире, каким правилам он подчинён. Например, чтобы двигаться дальше, нужно собирать ресурс. Или с каждым следующим шагом игроки получают дополнительные возможности. Лучше всего, если у игроков будет возможность делать выбор, как поступить. Это повышает эмоциональную вовлечённость и учит рассматривать разные варианты. Только после этого можно считать, что основные кирпичики заложены, и квест

готов. Конечно, вначале придётся несколько раз пройтись по маршруту самому, чтобы рассчитать тайминг и разложить конверты с заданиями или флэшки с материалами в укромные места.

Ещё одним компонентом квест-технологии является использование разных мультимедиа ресурсов и приложений. И здесь речь не идёт только о мультимедиа презентациях или интерактивных досках. Например, чтобы пользоваться приложением Plickers, нужны только телефон педагога с установленным приложением и набор распечатанных карточек у участников. Это очень быстрый и простой способ для коллективных решений и голосований. Также по кабинету можно расклеить распечатанные QR-коды, которые ведут на страницу с информацией. Для этого потребуется создать страницы, ссылки на которые будут преобразованы, и воспользоваться генератором кодов. На смартфонах учащихся должны стоять QR-ридеры, скачать такие бесплатные приложения не составляет труда. Карточки с такими кодами могут быть также игровой валютой, которую получаешь, выполняя задания.

Таким образом, квест-технология имеет информационный контент, определяющийся содержанием учебной темы, целями и задачами ее изучения, и предполагает выполнение обучающимися учебно-познавательных заданий по поиску и отбору информации с использованием Интернет-ресурсов, способствующей систематизации и обобщения изученного материала, его обогащению и представлению в виде целостной системы (рис.2).

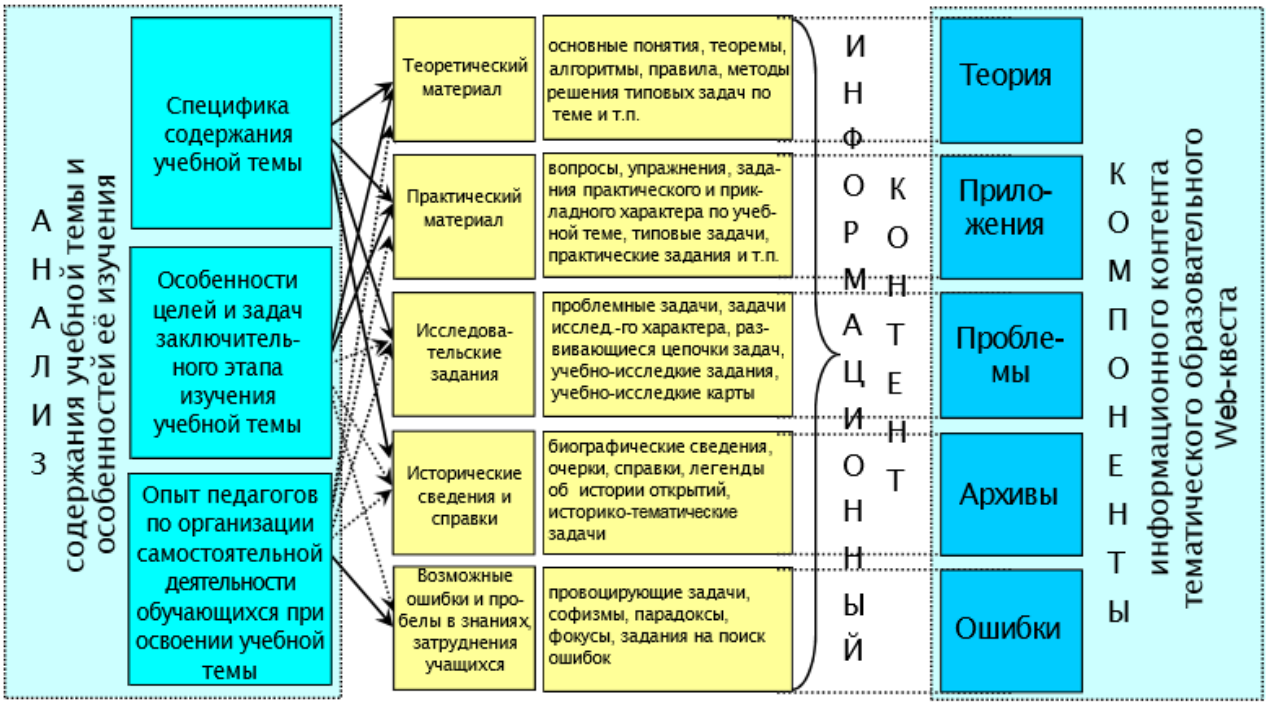


Рисунок – Примерное содержание образовательного квеста

Характеризуя содержание квеста нельзя не сказать о его типологии.

По доминирующей деятельности учащихся квесты делятся на: исследовательский квест; информационный квест; творческий квест; поисковый квест; игровой квест; ролевой квест соревнования, проекты, исследования, эксперименты, задания для квестов, поиск «сокровищ», расследование происшествий (хорошо для экспериментальной деятельности), помощь героям, путешествие, приключения по мотивам художественных произведений (по аналогии с настольными играми-ходилками).

В зависимости от сюжета квесты могут быть:

1) линейными, в которых игра построена по цепочке: разгадав одно задание, участники получают следующее, и так до тех пор, пока не пройдут весь маршрут;
2) штурмовыми, где все игроки получают основное задание и перечень точек с подсказками, но при этом самостоятельно выбирают пути решения задач;
3) кольцевыми, они представляют собой тот же «линейный» квест, но замкнутый в круг.

По типу заданий, которые выполняют участники веб-квесты делятся:

1) пересказ предполагает демонстрацию понимания темы на основе представления материалов из разных источников в новом формате: создание презентации, плаката, рассказа;
2) творческое задание – это творческая работа в определенном жанре - создание пьесы, стихотворения, песни, видеоролика;
3) аналитическая задача предполагает поиск и систематизацию информации;
4) детектив, головоломка, таинственная история (тут участники делают выводы на основе противоречивых фактов);
5) достижение консенсуса подразумевает выработку решения по острой проблеме;
6) журналистское расследование – это объективное изложение информации (разделение мнений и фактов);
7) научные исследования основаны на изучении различных явлений, открытий, фактов на основе уникальных онлайн источников.

Этапы реализации технологии

1. Определение цели и задач квеста.
2. Определение количества участников.
3. Определение необходимого пространства и ресурсов.
4. Разработка сюжета и формы квеста.
5. Реализация квеста.
6. Подведение итогов.

Типология содержания квеста: пересказ, планирование, проектирование, компиляция, самопознание, творческое задание, аналитическая задача, убеждение, достижение консенсуса, оценка, журналистское расследование, детектив, головоломка, таинственная история, научные исследования.

Квесты могут быть реальные и виртуальные. В реальности квест длится от 40 до 90 минут.

Компьютерные игры-квесты – это один из основных жанров компьютерных игр. Он представляет собой интерактивную историю с главным героем. В этом квесте важнейшими элементами являются: собственно повествование (сюжет) и обследование. Ключевую роль в игровом процессе играют решения головоломок и задач, которые требуют от игрока умственных усилий.

Веб-квест – новое направление в педагогике, позволяющее учителю формировать учебные задания при помощи технологий Всемирной паутины. Веб-квесты обладают тем достоинством, что совмещают игровой потенциал с познавательными и исследовательскими возможностями. Учитель, составляя задание, дает учащимся ссылки на определенные ресурсы. Те, выполнив задание, оставляют отчет на сайте веб-квеста. Веб-квест направлен на поиск и анализ веб-ресурсов, создания веб-продукта. К веб-продуктам относятся: сайт, блог, виртуальный словарь и т.п. QR-квесты направлены на использование QR-кодов.

Медиа-квесты направлены на поиск и анализ медиаресурсов. К такому виду квестов относятся фото- и видеоквесты.

Виды заданий, предложенных в квесте, зависят от цели урока и занятия:

1. Аналитические задания. Они позволяют: внимательно рассмотреть объект (один или несколько) изучения; найти сходства и различия; вычислить скрытый смысл этих сходств и различий; понять связь причины и следствия; обсудить их значение. Данный тип задания помогает развивать у обучающихся способность мыслить логически; учит сравнивать какие-то объекты или явления; дает возможность поразмышлять о том, что они означают, каковы их причины и следствия.

2. Задания по решению спорных проблем. Они предполагают поиск и представление различных (противоположных) мнений на одну и ту же проблему, а также попытку привести их к консенсусу. Обучающимся необходимо разработать аргументы в процессе работы с квестом. Конечным продуктом может быть доклад, выступление в суде, письмо и т.п. Данный вид организации учебной деятельности поможет развить у учащихся способность к поиску нескольких способов решения проблемы, а также навык определять наиболее рациональный вариант, обосновывать свой выбор.

3.Конструкторский квест. Обучающиеся, работая над квестом, должны создать продукт или план действий по выполнению заранее определенной цели в определенных рамках. Примеры заданий конструкторского квеста: спланировать дом, который будет удовлетворять нужды определенной семьи; распланировать карьеру вымышленным выпускникам школы, колледжа, университета и так далее. Данный вид заданий позволяет обучающимся реализовать свой креативный потенциал и научиться четко следовать поставленной цели.

4. Творческие задания. Они в чём-то похожи на конструкторские. Однако они более свободны и непредсказуемы в своих результатах. Обучающимся необходимо создать проект в заданном формате: презентация, видеоролик, сочинение, пьеса, стихотворение, картина, игра и т.п. Оценивая такие проекты необходимо уделять больше внимания творчеству и самовыражению обучающихся с

целью развития мало востребованных личных качеств и способностей, таких как: художественные, поэтические, музыкальные.

Алгоритм разработки квеста

Содержание этапа	Рекомендации
1. Организационно-подготовительный этап	
Определение учебных потребностей учащихся Определение темы, цели квеста, типа квеста	Рекомендуется выбрать темы, которые тяжело изучаются при обучении, таким образом, в игровой форме сможете мотивировать учащихся к их изучению. При выборе типа квеста следует обращать внимание на возраст детей: начальная школа – живой квест; средняя школа – квест-соревнование; старшая школа – квест по типу «метод проектов»
Формулировка сюжета и заданий	Сюжет квеста должен быть игровым, интригующим, интересным. Задания должны быть ориентированы на усложненный поиск, который осуществляется больше, чем в 2 шага. Задания следует давать в необычной форме: загадки, зашифрованное послание, вживание в роль. После составления заданий целесообразно привлечь коллег к их выполнению, чтобы увидеть все проблемы. Следует использовать в заданиях современные Интернет-сервисы: создание презентации и буклета детям может быть не интересным
Описание главных ролей участников. Составление плана работы. Определение сроков реализации квеста	Не следует делать слишком длинный квест, чтобы у детей не пропал интерес. Оптимально: 6 заданий на 45 минут. На выполнение заданий следует отводить 5-6 минут
Разработка и создание дополнительных необходимых документов (памятки, рекомендации и т.п.). Разработка входящей и исходящей анкет (определение потребностей учащихся, знаний по выбранной теме, полученных знаний и т.д.). Разработка критериев оценки деятельности учащихся. Подготовка списка информационных источников	Если проводится квест для детей младшего возраста, то необходимо подготовить заранее ресурсы (печатные и интернет-ресурсы), с которыми дети будут работать. Если в рамках квеста заранее подготовленные информационные ресурсы не даются, то можно сделать копилку, например, собирать ссылки, которые найдут дети. Таким образом, в конце квеста будет создана база сайтов. В заданиях необходимо указывать, чтобы дети подготовили ссылки на источники информации, что позволит проанализировать, достоверные ли источники информации (книги, сайты) они использовали

Подготовка аудитории или заполнение платформы для реализации квеста	Необходимо заранее продумать организацию места или платформы, разместить все необходимые документы и четко описать все этапы работы. Для квеста по типу «метод проектов» желательно, чтобы дети сами размещали свои продукты на платформе, для этого заранее необходимо предоставить им доступ
2.Этап реализации квеста	
Ознакомление учащихся с сюжетом, основными вопросами, организационным моментами. Объединение учащихся в группы (по необходимости) и распределение заданий. Ознакомление учащихся с местом проведения квеста или платформой (для веб-квеста). Ознакомление учащихся с критериями оценивания. Проведение консультаций для учащихся по прохождению квеста. Сопровождение прохождения учащимися квеста. Проверка и оценка промежуточных этапов	Необходимо познакомить учащихся с сюжетом квеста и предложить сформулировать проблемную ситуацию. Следует заранее продумать форму организации учащихся для прохождения квеста (коллективная или групповая), а также оговорить с учащимися желаемый результат прохождения квеста и критерии оценки. Целесообразно разработать маршрутную документацию
3. Этап подведения итогов	
Анализ и оценка деятельности учащихся по разработанным критериям. Представление результата деятельности учащихся. Формулировка выводов	Следует показать детям, чему они научились в процессе прохождения квеста, с какими сервисами они научились работать, какие факты узнали. Необходимо предусмотреть награждение победителей, сделать грамоты/дипломы, купить сладкие призы

Технологические приемы и методы

«Лови ошибку» – уже давно зарекомендовавший себя приём, требующий от участников квест-игры особенного внимания на одном из этапов, где ведущий намеренно допускает ошибки в рассказе или в предлагаемом тексте, схеме, рисунке и др. Игроки, заранее предупреждённые об этом, должны обнаружить ошибки, иначе говоря, «поймать» их. Команда не может продолжить путь по маршруту, пока не найдёт все ошибки или не наберёт необходимое количество проходных баллов.

«Проба пера» – задания по сочинению какого-либо текста, где проявляются не только коммуникативные навыки письменной речи и общая эрудиция, но и воображение учащегося. Сочинять тексты можно в заданном стиле, по заданной теме, в заданном жанре. Наконец, сочинить можно не только длинный текст, но и одну строчку по типу слогана или девиза.

Головоломки – оригинальные логические задачи, отличающиеся увлекательностью, требующие не столько энциклопедических знаний, сколько сообразительности. Самые распространённые среди них – ребусы, загадки, шарады, логические парадоксы. Они проверяют, насколько владеют участники квеста навыками сбора информации, умением критически анализировать её и использовать в заданных обстоятельствах.

«*Разбивка кластера»* как приём достойно зарекомендовал себя в современном образовании. Кластер – это графическая форма организации информации в виде схемы-изображения, построенной на выделении основных смысловых единиц с обозначением связей между ними. В центре страницы (по принципу модели Солнечной системы) пишется ключевое слово или словосочетание, а вокруг него, сначала на ближайшей «орбите», затем следующим рядом выстраиваются все имеющиеся знания по теме и ассоциации с ними, расширяющие логические связи.

«Капсулы времени» – приём, который даёт возможность каждому члену команды осмыслить участие в квесте как этап личностного развития. «Капсула времени» – это конверт, в который в начале игры помещаются индивидуальные карточки с ответами участников на несколько вопросов, касающихся актуальности для них целей и задач предстоящей игры, например: Что меня сейчас волнует? Что я хочу достигнуть в конце игры? Как этого добиться? Какова моя личная задача в игре? На стадии рефлексии конверт вскрывается, и участники игры могут сверить ожидания с достигнутыми результатами, а также оценить достижения.

Таким образом, квест как образовательная игровая технология набирает популярность, пополняясь новыми технологическими приёмами. Технологические приёмы в целом направлены на:

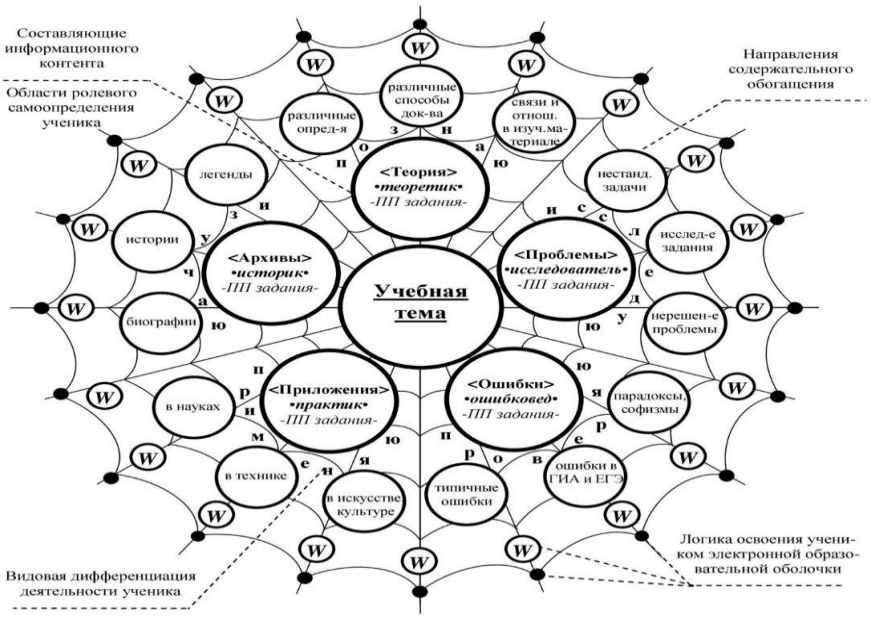
– расширение общекультурного компетенции, развитие интереса к учёбе;
– развитие интеллектуальных способностей, критического мышления, способности устанавливать логические связи между явлениями, выявлять ошибки и фальсификации, анализировать различные точки зрения и события и делать обоснованные выводы;
– развитие личностных качеств: гибкости и продуктивности мышления, быстроты реакции, ответственности, взаимоуважения;
– развитие умений слушать и слышать собеседника, аргументировать точку зрения.

Грамотное применение квестов как интерактивных образовательных игр позволяют «изменить и улучшить формы поведения и деятельности субъектов педагогического взаимодействия и способствуют осознанному усвоению этих форм». Способность квеста обеспечить высокую личностную включенность в обучение, предоставить учащемуся быстрый доступ к информации и вовлечь его в продуктивное партнёрское взаимодействие даёт все основания для использования его практически на всех уровнях образования.

Организационные формы

Квест-технология предусматривает, преимущественно, групповую форму работы обучающихся. Это позволяет наиболее полноценно использовать ее образовательный потенциал и достичь желаемых эффектов. Однако в некоторых случаях достаточно успешно «работают» и квесты, предполагающие индивидуальную работу (т.е. являются индивидуальными по форме). В данном случае акцент с совместной деятельности, общения и формирования компетенций совместной работы, смещается в сторону личностных достижений и отработки персональных результатов.

Графическое представление квест-технологии



Библиографический список

1. Использование квест-игры на уроках технологии и во внеурочной деятельности в условиях реализации ФГОС ООО / Сост. М.А. Аверкова. Пенза, 2019. 83 с.
2. Магич, Е. А. Как создавать образовательный квест / Е.А Магич, А.А. Скулачёв // Народное образование. 2015. № 1. С. 137-143.
3. Осяк, С.А. Образовательный квест – современная интерактивная технология / С.А Осяк, С.С. Султанбекова, Т.В. Захарова, Е.Н. Яковлева, О.Б. Лобанова, Е.М. Плеханова //Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-2. [Электронный ресурс]. URL: http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20247.
4. Пешня, И. С. Интерактивные технологии обучения как средство развития профессиональной компетентности курсанта военизированного вуза: автореф. дис. .... канд. пед. наук. Иркутск, 2005. 20 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ

Актуальность технологии

Движение научной мысли и развитие технического прогресса в современном мире происходит стремительно и интенсивно. В различные сферы человеческой деятельности активно внедряются новейшие информационные технологии, позволяющие быстрее и качественнее находить, обрабатывать и усваивать нужную информацию. В этих условиях становится все более очевидным, что традиционное образование, ориентированное на прямую передачу эталонных знаний, уже не в полной мере способно решать поставленные перед ним задачи.

Возникает необходимость в новой модели обучения, построенной на основе современных информационных технологий, реализующей принципы личностно ориентированного образования. Методистами как в зарубежной, так и в российской науке метод проектов признан одной из наиболее эффективных учебных технологий современной школы.

Проектным обучением называют образовательную технологию, центр которой – сам учащийся, а цель – формирование у него самостоятельности, инициативности и креативности. Эти качества развиваются благодаря его собственным действиям в процессе познания интересных и значимых тем.

Технология проектного обучения не является принципиально новой в мировой педагогике. Она возникла еще в начале нынешнего столетия в США. Ее называли также методом проблем и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником В.Х. Килпатриком. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. Отсюда чрезвычайно важно было показать детям их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни. Для этого необходима проблема, взятая из реальной жизни, *знакомая и значимая для ребенка*, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания, новые знания, которые еще предстоит приобрести.

Учитель может подсказать источники информации, а может просто направить мысль учеников в нужном направлении для самостоятельного поиска. Но в результате ученики должны самостоятельно и в совместных усилиях решить проблему, применив необходимые знания подчас из разных областей, получить реальный и ощутимый результат. Вся работа над проблемой, таким образом, приобретает контуры проектной деятельности.

Разумеется, со временем идея метода проектов претерпела некоторую эволюцию. Родившись из идеи свободного воспитания, в настоящее время она становится *интегрированным компонентом вполне разработанной и структурированной системы образования.* Но суть ее остается прежней – стимулировать интерес учащихся к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим

решение этих проблем, умение практически применять полученные знания, развитие рефлекторного (в терминологии Джона Дьюи или критического мышления). Суть рефлекторного мышления - вечный поиск фактов, их анализ, размышления над их достоверностью, логическое выстраивание фактов для познания нового, для нахождения выхода из сомнения, формирования уверенности, основанной на аргументированном рассуждении. «Потребность в разрешении сомнения является постоянным и руководящим фактором во всем процессе рефлексии. Где нет вопроса, или проблемы для разрешения, или где нет затруднения, которое нужно преодолеть, поток мыслей идет наобум… Проблема устанавливает цель мысли, а цель контролирует процесс мышления».

Сегодня метод проектов является одним из популярнейших в мире, поскольку позволяет рационально сочетать теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности обучаемых (школьников, студентов, слушателей).

Проектное обучение развивает у обучаемых:

– исследовательские умения (умения анализировать проблемную ситуацию, выявлять проблемы, осуществлять отбор необходимой информации из литературы, проводить наблюдение практических ситуаций;
– фиксировать и анализировать их результаты, строить гипотезы, осуществлять, обобщать, делать выводы);
– умения работать в команде (происходит осознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности);
– коммуникативные умения (умение не только высказывать свою точку зрения, но и выслушать, понять другую, в случае несогласия уметь конструктивно критиковать альтернативный подход для того, чтобы в итоге найти решение, синтезирующее, удерживающее позитивы каждого предложения).

Проектное обучение, во-первых, предполагает обязательное выполнение группового или индивидуального проекта, во-вторых, оценку как групповой работы обучающегося в рамках совместного проекта, так и индивидуального вклада в его реализацию. Построение образовательного процесса с позиции проектности предполагает содержательные и организационные преобразования, пересмотр сложившейся системы методического сопровождения. В рамках проектного обучения помимо традиционных занятий должны иметь место такие организационные формы, как творческие мастерские, лаборатории, проектные бюро.

Обоснование влияния технологии на школьный климат

Технология проектного обучения рассматривается в системе личностно ориентированного образования и способствует развитию таких личностных качеств школьников, как самостоятельность, инициативность, способность к творчеству, позволяет распознать их насущные интересы и потребности и представляет собой технологию, рассчитанную на последовательное выполнение учебных проектов. Понятие «проект» в широком понимании – все, что задумывается

или планируется. В переводе с латинского языка «проект» означает «брошенный вперед», т.е. замысел в виде прообраза объектов.

Специфика технологии проектного обучения позволяет включить ученика в реальную исследовательскую деятельность, в информационный поиск и обмен в рамках учебного процесса. Метод проектов активизирует все стороны личности учащегося: его интеллектуальную и эмоциональную сферы, его индивидуальные особенности и влияет на развитие таких черт характера, как целеустремленность, настойчивость, ответственность, коммуникативность, креативность.

При реализации проектной технологии создается конкретный продукт, часто являющийся результатом совместного труда и размышлений учащихся, который приносит им удовлетворение, в связи с тем, что школьники в результате работы над проектом пережили ситуацию успеха, самореализации. Проектная технология, обретая черты культурно-исторического феномена, создает условия для ценностного переосмысления, диалога, при освоении содержания школьного образования, применения и приобретения новых знаний и способов действия.

Таким образом, технология проектного обучения способствует улучшению школьного климата за счет повышения качества образования, дружеского расположения обучающихся в совместной деятельности, повышение самооценки за счет создания реального продукта.

Цель / задачи технологии

Целью технологии проектного обучения является самостоятельное «постижение» школьниками различных проблем, имеющих жизненный смысл для обучаемых. Данная технология предполагает «проживание» учащимися определенного отрезка времени в учебном процессе, а также их приобщение к фрагменту формирования научного представления об окружающем мире, конструирование материальных или иных объектов.

Материализованным продуктом проектирования является учебный проект, который определяется как самостоятельно принимаемое учащимися развернутое решение проблемы. В проекте наряду с научной (познавательной) стороной решения всегда присутствуют эмоционально-ценностная (личностная) и творческая стороны. Именно эмоционально-ценностный и творческий компоненты содержания определяют, насколько значим для учащихся проект и как самостоятельно он выполнен. Основной тезис современного понимания технологии проектного обучения звучит таким образом: «все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо, где и как я могу это содержание применить».

Задачи технологии:

– способствовать повышению уверенности в своих силах, возможностях каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии. Это становится возможным при проживании ситуации успеха, когда на деле ученик чувствует себя значимым, успешным, способным преодолевать трудности, когда он осознает себя, свои возможности, свой вклад в общее дело и в собственный продукт. При этом непременно происходит личностный рост, развитие характера;

– способствовать осознанию школьниками значимости коллективной работы для получения результата, огромной роли делового сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий; побуждать учащихся к общению, воспитывать коммуникационную культуру. Как известно, в любой сфере жизнедеятельности социально значимо умение не только высказать свою точку зрения, свой подход к решению проблемы, но и выслушать и принять иную точку зрения, а в случае несогласия уметь конструктивно-критически оценить иной подход и в итоге найти объединяющее решений;
– развивать исследовательские умения – анализировать ситуацию, выявлять проблемы, отбирать необходимую информацию из литературы, наблюдать практические ситуации, фиксировать и анализировать их результаты, строить гипотезы и проверять их, обобщать, делать выводы. Все эти умения самым активным способом развивают культуру мышления.

Данная технология всегда ориентирована на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную или групповую, которую школьники выполняют в течение определенного отрезка времени, и предполагает совокупность проблемных методов обучения, творческих по своей сути. Данная технология строится с учетом принципов гуманизации, коммуникативности, индивидуализации, деятельностного, ценностного подходов, ориентированных не только на формирование знаний и умений у учащихся, а на самореализацию их личности.

Технология проектного обучения предполагает:
– наличие проблемы, требующей интегрированных знаний и исследовательского поиска ее решения;
– практическую, теоретическую, познавательную значимость предполагаемых результатов;
– самостоятельную деятельность ученика;
– структурирование содержательной части проекта с указанием поэтапных результатов;
– использование исследовательских методов, т.е. определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования, выдвижения гипотезы их решения;
– обсуждение методов исследования, оформление конечных результатов;
– анализ полученных данных, подведение итогов, корректировка, выводы.

Использование проектной технологии предусматривает хорошо продуманное, обоснованное сочетание методов, форм и средств обучения.

Функции субъектов образовательного процесса в рамках реализации технологии:

Роль учителя при выполнении проектов изменяется в зависимости от этапов работы над проектом. Однако на всех этапах педагог выступает как помощник. Педагог не передает знания, а обеспечивает деятельность школьника. Учитель:

– *консультирует*: учитель провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации, трансформируя образовательную среду и т. п. При реализации проектов учитель – это консультант, который должен удержаться от подсказок даже в том случае, когда видит, что учащиеся «делают что-то не то»;
– *мотивирует*: высокий уровень мотивации в деятельности залог успешной работы над проектом. Во время работы учитель должен придерживаться принципов, раскрывающих перед учащимися ситуацию проектной деятельности как ситуацию выбора и свободы самоопределения;
– *провоцирует*: помощь учащимся при работе над проектом выражается не в передаче знаний и умений, которые могут быть практически реализованы в проектной деятельности, минимальный их набор учащийся должен был усвоить на уроках, предшествующих работе над проектом; другие необходимые сведения получит, работая над сбором информации на различных этапах проекта. Учитель также не указывает в оценочной форме на недостатки или ошибки в действиях учащегося, несостоятельность промежуточных результатов. Он провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации;
– *наблюдает*: наблюдение, которое проводит руководитель проекта, нацелено на получение им информации, которая позволит учителю продуктивно работать во время консультации, с одной стороны, и ляжет в основу его действий по оценке уровня компетентностей учащихся, с другой.

Роль учащихся в учебном процессе принципиально меняется в работе над проектом: они выступают активными его участниками, а не пассивными статистами. Другими словами, ученик становится субъектом деятельности. При этом школьники свободны в выборе способов и видов деятельности для достижения поставленной цели. Им никто не навязывает, как и что делать. Следует признать, что каждый ученик имеет право:

– не участвовать ни в одном из текущих проектов;
– участвовать одновременно в нескольких проектах в разных ролях;
– в любой момент начать новый проект.

Роль ученика при выполнении проекта изменяется в зависимости от этапов работы. Но на всех этапах он:

– *выбирает* (принимает решения): следует помнить, что право выбора, предоставляемое ученику, является не только фактором мотивации, формируя чувство причастности. Выбор должен закрепиться в сознании ученика как процесс принятия на себя ответственности;
– *выстраивает систему взаимоотношений с людьми*: речь идет не только о ролевом участии в командной работе. Взаимодействие с учителем-консультантом позволяет освоить еще одну ролевую позицию. Выход за пределы школы в поисках информации или для проверки (реализации) своей идеи заставляет вступать во взаимоотношения со взрослыми людьми (библиотекарь, дворник и т.п.) и сверстниками с новых позиций. В отношении

взрослых происходит переход с позиций социальной инфантильности (он – ответственный опекун, я – безответственный потребитель) на позиции сотрудничества (он – профессионал, выполняющий свою работу, принимающий решения; я – человек, делающий конкретное дело и несущий за него ответственность);

– *оценивает*: на каждом этапе возникают различные объекты оценки. Учащийся оценивает «чужой» продукт – информацию с позиций ее полезности для проекта, предложенные идеи с позиций их реалистичности и т.п. В то же время он оценивает продукт своей деятельности и себя в процессе этой деятельности. Для того чтобы научить учащихся адекватно оценивать себя и других, необходимо дать им возможность поразмышлять над тем, что дало каждому из них участие в проекте, каковы слагаемые успеха, что не удалось (непонимание, недостаток информации, неадекватное восприятие своих возможностей и т.д.). Даже не самый удавшийся проект имеет большое положительное педагогическое значение. Анализ (самоанализ) объективных и субъективных причин неудач, неожиданных.

Компоненты технологии проектного обучения

1. Исследовательские.
2. Творческие.
3. Ролевые, игровые.
4. Информационные.
5. Прикладные.

Этапы реализации технологии

Использование проектной технологии предусматривает хорошо продуманное, обоснованное сочетание методов, форм и средств обучения. Для этого учитель должен:

– владеть всем арсеналом исследовательских, поисковых методов, умением организовать исследовательскую работу учащихся;
– уметь организовать и проводить дискуссии, не навязывая свою точку зрения;
– направлять учащихся на поиск решения поставленной проблемы;
– уметь интегрировать знания из различных областей для решения проблематики выбранных проектов.
– При использовании проектной технологии каждый ученик:
– учится приобретать знания самостоятельно и использовать их для решения новых познавательных и практических задач;
– приобретает коммуникативные навыки и умения;
– овладевает практическими умениями исследовательской работы: собирает необходимую информацию, учится анализировать факты, делает выводы и заключения.

Обычно каждый проект есть результат скоординированных совместных действий учителя и ученика, т.к.:

– учитель помогает ученикам в поиске источников;

– сам является источником информации;
– координирует весь процесс;
– поддерживает и поощряет учеников;
– поддерживает непрерывную обратную связь.

Использование проектной технологии в работе требует от учителя серьезной подготовительной работы.

Деятельность педагога и учащихся на разных этапах проведения проекта
(по материалам Н.Ю. Пахомовой)

Учитель	Учащиеся
1-й этап – погружение в проект	
Знакомит с замыслом проекта. Формулирует:	Осуществляют:
1. Проблему проекта	1. Личностное присвоение проблемы
2. Сюжетную ситуацию	2. Вживание в ситуацию
3. Цель и задачи	3. Принятие, уточнение и конкретизация цели и задач
Мотивирует учащихся	
2-й этап – организация деятельности	
Организует деятельность, предлагает:	Осуществляют:
4. Организовать группы	4. Разбивку на группы
5. Распределить амплуа (роли, задания) в группах	5. Распределение ролей в группе
6. Спланировать работу по решению задач проекта	6. Планирование работы
7. Возможные формы презентации результатов	7. Выбор формы и способа презентации предполагаемых результатов
3-й этап – осуществление деятельности	
Не участвует, но наблюдает, косвенно руководит детьми:	Работают активно и самостоятельно:
8. Консультирует учащихся по необходимости	8. Каждый в соответствии со своим амплуа и сообща
9. Ненавязчиво контролирует	9. Консультируются по необходимости
10. Дает новые знания, если у учащихся возникает в этом необходимость	10. «Добывают» недостающие знания
11. Репетирует с учениками предстоящую презентацию результатов	11. Подготавливают презентацию результатов
4-***й этап – презентация***	
Принимает отчет	Демонстрируют:
12. Обобщает полученные результаты	12. Понимание проблемы, цели и задач
13. Подводит итоги обучения	13. Умение планировать и осуществлять работу
14. Оценивает умения: общаться, слушать, обосновывать свое мнение, толерантность и др.	14. Найденный способ решения проблемы
15. Акцентирует внимание на воспитательном моменте: умении работать в группе на общий результат и пр.	15. Рефлексию деятельности и результата
	16. Дают взаимооценку деятельности и ее результативности

Технология проекта – одно из перспективных направлений в деятельности школы, кроме того, это увлекательное и интересное занятие и для учащихся, и для учителя. И поэтому необходимо понимать, что, решая вести такую работу в школе учитель, в первую очередь, доложен поставить перед собой ряд вопросов практического характера:

– Что такое «проект» и насколько эта деятельность будет интересной моим ученикам?
– Как правильно организовать деятельность учеников?
– Какую пользу принесут исследования и совместная работа над проектом моим ученикам?

Проектное обучение активизирует истинное учение учеников, т.к. оно личностно-ориентировано, позволяет учиться на собственном опыте и опыте других в конкретном деле, приносит удовлетворение ученикам, видящим результаты своего собственного труда.

Проектное обучение – полезная альтернатива классно–урочной системе, но оно отнюдь не должно вытеснять ее, т.к. его следует использовать как дополнение к другим видам обучения.

Критерии оценки проектной работы разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т.п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Результаты выполненного проекта могут быть описаны на основе интегрального (уровневого) подхода или на основе аналитического подхода.

При интегральном описании результатов выполнения проекта вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснитель-

ной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырёх названных выше критериев. При этом в соответствии с принятой системой оценки целесообразно выделять два уровня сформированности навыков проектной деятельности: базовый и повышенный. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что – только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности.

Технологические приемы и методы

Эффекты мотивации.

1. *Формирование ситуации любопытства.* Особое вниманием учащиеся проявляют к новым и неизвестным обстоятельствам. Внимание падает, когда обучаемым преподносятся известные им знания. Если учебный материал содержит мало новой информации или не содержит её совсем, то быстро достигается "психологическое насыщение». Учащиеся отвлекаются, наступает у них "двигательное беспокойство".

2. *Через один интерес к новому интересу*. Подобное происходит и в том случае, когда обучаемым не за что «зацепиться» в своём прошлом опыте познания. Л.С. Выготский писал: «Общим психологическим правилом выработки интереса будет следующее: для того, чтобы предмет нас заинтересовал, он должен быть связан с чем-либо интересующим нас, с чем-либо уже знакомым, и вместе с тем он должен всегда заключать в себе некоторые новые формы деятельности, иначе он останется без результативным. Совершенно новое, как и совершенно старое, не способно заинтересовать нас, возбудить интерес к какому-либо предмету или явлению. Следовательно, чтобы поставить этот предмет или явление в личные отношения к учащемуся надо сделать его изучение личным делом учащегося, тогда мы можем быть уверены в успехе.

3.*Эффект загадки.* Учащиеся охотно занимаются различными замысловатыми проблемами. Они с удовольствием разгадывают загадки др. Если вам удалось в канву занятия вплести этот эффект, считайте, что вам уже удалось пробудить у ваших учащихся желание решать те задачи, которые вы перед ним поставили.

4. *Подталкивание к поиску объяснений с помощью противоречий.* Когда учащиеся сталкиваются с противоречиями, они стараются дать им объяснение. Если вам удается поставить под сомнение доступную учащимся логичность объяснения, вскрыть или продемонстрировать в учебном материале противоречия, тогда вы пробудите в учащихся интерес к познанию истины.

5. *Вызов.* Существует естественное стремление у всех людей к постоянному развитию своих способностей. Поэтому люди, как правило, «ищут вызовов». Но, принимая его, они рискуют не справиться с ним (риск провала). Если на ваших занятиях обучаемые сталкиваются с проблемами, представляющими для них реальные препятствия, то у них возникает желание принять вызов и пойти на этот риск.

6. *Укрепление уверенности в собственных силах учащихся – наиболее эффективная форма мотивации*. Все рассмотренные приёмы мотивации срабатывают только тогда, когда учащиеся чувствуют себя уверенно. Они должны быть убеждены в том, что достигли нужного уровня требований и ожиданий. Чем больше обучаемым доверяют, тем охотнее они сотрудничают с преподавателем в процессе обучения и тем меньше их обескураживают неудачи.

7. Использование «самосравнения» или оценки «неиспользованного резерва». Учащиеся должны иметь обратную связь относительно своих успехов в учебе. При этом полезно использование реальных результатов и тех результатов, которые учащиеся могли бы иметь при должном отношении к учебе.

8. *Предотвращение потери интереса к изучению*, что может быть связано с повышенной направленностью, со стрессом, блокирующим мыслительную и познавательную деятельность, с появлением ряда комплексов; не следует доводить ситуацию до критического уровня.

9. *Создание ситуаций постоянного поиска в процессе обучения*.

10. *Создание ситуаций для поддержания у учащихся* общего положительного отношения к учению, педагогу, образовательному учреждению.

Следующие приёмы рекомендуют применять:

– обсуждение на занятиях вопросов, волнующих обучаемых, в т.ч. и тех, которые отдалённо связаны с темой занятия;
– предоставление возможности обучаемым высказаться, обратить на себя внимание;
– применение взаимоконтроля и взаимопроверки работ и др.

11. *Индивидуальное целеполагание или планирование целей и задач обучения* самими обучаемыми – проверенный способ мотивации. Только тогда, когда учащийся сам ставит индивидуальные цели обучения, у него возникает доверие к себе, что обеспечивает успешность обучения. Возникшее чувство «успешности» усиливает мотивацию. Чтобы учащийся смог обосновать и поставить цель, составить план её достижения, организовать и направить свою деятельность, его необходимо подготовить, развить на предшествующих этапах воспитания.

Методика долгосрочного целевого планирования имеет несколько преимуществ:

– обучаемые регулярно стремятся к достижению своих индивидуальных целей обучения;
– они чувствуют себя более уверенно и теряют ощущение страха перед экзаменом;
– обучаемые в состоянии регулярно контролировать, действительно ли они достигают своих целей; они могут постоянно вести текущий самоконтроль ЗУН;
– исчезает опасность того, что некоторые важные для обучаемых темы будут выпущены (забыты).

Если учёба становится неинтересной и скучной, то педагогу следует использовать ряд известных приёмов:

1) изменение формы общения (виды и способы группирования обучаемых на занятиях):

1) со всей группой (фронтальное),

2) с малой группой (3-7 обучаемых),

3) в парах (диадах),

4) индивидуальное;

2) разнообразие видов деятельности, сообщение новой информации, изменение учебной ситуации.

Организационные формы работы

В рамках технологии проектного обучения используются как индивидуальные, так и групповые формы организации. Индивидуальные формы предусматривают самостоятельное выполнение проектов одним обучающимся, групповые – коллективом учеников.

При выборе организационной формы следует ориентироваться на типологию выполняемых проектов.

Классификация проектов (по материалам Сиденко А.С.)

По характеру результата:

- информационный проект;
- исследовательский проект;
- обзорный проект;
- проекты-инсценировки.

По содержанию результата:

- видеофильм;
- рекламный ролик;
- телепрограмма;
- интервью со знаменитыми людьми;
- журнальный репортаж;
- рок-опера.

По профилю знаний:

- монопроекты – в рамках одного учебного предмета. При этом выбираются наиболее сложные разделы или темы программы; укладываются в классно-урочную систему;
- межпредметные проекты – по двум или более предметам; часто используются в качестве дополнения к урочной деятельности; выполняются во внеурочное время.

По количеству участников:

- личностные;
- парные;
- групповые.

По типу объекта проектирования (по А.Г. Раппопорту):

- морфологические – проектирование вещей;
- социальные – проектирование организаций, норм, сложных социально-морфологических объектов;

– экзистенциальные – проектирование личностного развития человеческого «Я» в процессе построения своей судьбы.

По характеру координации:

– с открытой или явной координацией – координатор проекта участвует в проекте в собственной своей функции, ненавязчиво направляя работу его участников, организуя, в случае необходимости, отдельные этапы проекта, деятельность отдельных его участников;
– со скрытой координацией – координатор не обнаруживает себя ни в сетях, ни в деятельности групп участников. Он выступает как один из многих участников проекта.

По уровню контактов:

– внутришкольные или региональные – проекты, организуемые либо внутри одной школы, на уроках по одному предмету или междисциплинарные, либо между школами, классами, внутри региона, одной страны;
– международные – эти проекты представляют исключительный интерес, поскольку фактически в них реализуется диалог культур с всеми присущими ему познавательными, коммуникативными аспектами.

По продолжительности:

– краткосрочные – на нескольких уроках (3-6 уроков);
– средней продолжительности – один-два месяца;
– долгосрочные – до года.

Графическое представление технологии

???

Библиографический список

1. Пахомова Н.Ю. Проектное обучение – что это? // Методист, 2004. №1. С. 42.

2. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. 3-е изд., испр. и доп. М.: АРКТИ, 2005. 112 с.

3. Пеньковских, Е. А. Метод проектов в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике (на основе сравнительного анализа): автореф. ... канд. пед. наук: 13 00 01/ Е.А. Пеньковских, Екатеринбург, 2007. 28 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОКА (LESSON STUDY)

Актуальность технологии

На Западе технология *Lesson Study* приобрела популярность только в текущем столетии, после подтверждения американскими исследователями факта наличия глубоких знаний у японских учителей, как в области педагогики в целом, так и в области преподаваемого предмета, обеспечивающих высокий уровень образовательных достижений японских учащихся, в сравнении с аналогичными группами учащихся США.

На сегодняшний день, Lesson study – это мощный, профессиональный подход к обучению, который предполагает: понимание сущности процесса обучения; методику взаимодействия с коллегами; способы поддержки коллег. В настоящее время существует много возможностей для профессионального развития учителя. Технология Исследования урока позволит не только провести исследование своей собственной деятельности, но и будет являются эффективным способом сотрудничества и профессионального взаимодействия учителей, формирования сообщества учителей-профессионалов, готовых делиться своим исследовательским и практическим опытом. Через реализацию данного подхода учителя имеют возможность совершенствовать свой педагогический опыт. Благодаря обратной связи коллег и конструктивного обсуждения результатов исследования, учителя развивают навыки рефлексии, анализа. Наиболее важным является то, что подход Исследование урока содействует творческому взаимодействию учителей. В рамках этого подхода формируется культура сотрудничества, которая, в свою очередь, способствует повышению у учителей мотивации для профессионального роста.

Обоснование влияния технологии Исследования урока на школьный климат

Педагоги ежедневно сталкиваются с трудностями, работая над созданием эффективной учебной среды для всех учеников класса или школы. Эти проблемы возникают как вопросы, на которые учителя пытаются ответить, чтобы улучшить свою профессиональную практику.

Исследование является ценной формой поисковой деятельности педагогов. Оно ориентировано на улучшение практики и в процесс могут быть вовлечены не только учителя, но администрация школы, школьники и родители.

Процесс исследования может послужить:

– Профессиональному развитию педагогов.
– Изменениям в системе образования.
– Повышенной личностной осведомленности.
– Улучшенной практике, а также новым качественным знаниям.

На протяжении цикла проведения *Lesson Study* учителя, работающие в группах (или в парах), будут:

– использовать ежедневно собираемые ими материалы периодического оценивания для согласования приоритетов обучения и развития учащихся;

– совместно определять отвечающий установленным задачам метод преподавания, который будет в дальнейшем разрабатываться или совершенствоваться (см. Рис. 1);

Заметные особенности технологии исследования урока

• Рассмотрение целей;
• Изучить образовательную программу и стандарты;
• Планировать и провести урок исследования;
• Собрать сведения;
• Анализировать урок;
• Учитывать результат анализа в ходе обучения;
• Что еще?

Изменения:

• в учителях

- знание по предмету и методам его преподавания;
- общие знания по методам обучения;
- способность наблюдать за учениками;
- связь ежедневных уроков с долгосрочной целью;
-мотивация/стремление к улучшению;
- способность обучаться совместного, объединенные сообщества.

• в образовательной программе:

-выбрать лучшие уроки;
-лучший учебный план.

• в системе:

- нормативные изменения;
-изменения в структуре обучения.

Результаты изменений
(точные примеры в обучении и преподавании):

Преподавание:

-давать высокоуровневые упражнения.

Обучение:

- можно увидеть навыки мышления учеников: как развиваются их мысли.

– определять трех «исследуемых учащихся», каждый из которых является типичным представителем определенной группы учащихся в классе, например: высокого, среднего или ниже среднего уровня успеваемости в общем числе обучающихся;
– совместно планировать *Lesson Study*, в ходе которого будут использованы и тщательно изучены результаты методики его проведения в контексте результатов наблюдения за тремя исследуемыми учащимися;
– проводить *Lesson Study* и вести совместное их наблюдение, акцентируя особое внимание на обучении и развитии исследуемых учащихся. Названные процедуры могут повторяться и совершенствоваться на протяжении нескольких уроков. Наблюдение не обязательно вести на всех *Lesson Study*;
– опрашивать исследуемых учащихся, чтобы понять их мнения о *Lesson Study*;

– проводить обсуждение *Lesson Study*;
– с целью анализа реакции исследуемых учащихся на применяемый метод, достигнутого ими прогресса, демонстрируемых ими результатов обучения или испытываемых трудностей в обучении, а также полученного опыта для разработки методик преподавания или обучения в будущем;
– формально представлять результаты использования подхода *Lesson Study* широкой аудитории коллег посредством презентации, демонстрации или коучинга.

В Lesson Study принимают участие группы учителей, совместно осуществляющие планирование, преподавание, наблюдение, анализ обучения и преподавания, документируя свои выводы. При проведении цикла Lesson Study учителя могут вводить новшества или совершенствовать педагогические подходы, которые затем передаются коллегам посредством проведения открытых Lesson Study либо публикации документа с описанием их работы.

Цель / задачи технологии

Цель технологии исследования урока (Lesson Study) состоит в совершенствовании методики преподавания и повышении уровня знаний учащихся по ключевым предметам в начальной и средней школе, а также, разработке концептуальных педагогических подходов.

Исследование урока одновременно предусматривает цели 4-х уровней:

1-уровень: Цели, касающиеся урока

– Стремление знать принципы механизма серии последовательных уроков.
– Знание предприятий и учреждений рядом со школой.
– Исследование того, что длина круга больше диаметра примерно в три раза.

2-уровень: Цели, касающиеся темы

– Понимание того, что вес силы, необходимой для поднятия одного объекта с помощью рычага меняется в зависимости от того, на какой высоте находится объект и сколько сил тратится.
– Формирование представления о местном обществе и своей роли в нем.
– Понимание того, как нужно вычислять площадь круга и отношение площади круга к площади прямоугольника.

3-уровень: Цели, касающиеся предмета в целом

– Активное применение своих знаний для решения новых задач по предмету математика.
– Развитие научных навыков, например, использование пяти органов чувств, использование доказательств для подтверждения заключений.

4-уровень: Долгосрочные цели развития учеников:

– Проявить инициативу в качестве ученика.
– Обучение с энтузиазмом.
– Чтить дружбу.
– Совместная работа с другими.

Задачи технологии:

– совершенствование методики преподавания и повышение уровня знаний учащихся;
– увидеть обучение детей, подтверждающееся более явно в различных проявлениях и деталях, чем это обычно возможно;
– увидеть разницу между тем, что, по мнению учителя, должно происходить во время обучения детей, и тем, что происходит в реальности;
– понять, как планировать обучение, чтобы оно максимально удовлетворяло потребностям учащихся.

Границы применения технологии

Технология исследования урока используется в рамках всех дисциплин в начальных и средних школах. В рамках метода главное внимание уделяется процессу «изучения урока». Преподаватели для повышения качества обучения исследуют то, как осваивают ученики знания для решения вопроса о том, как можно развить какой-либо педагогический метод, методы преподавания и обучения. Подход Исследования урока позволяет изучить то, как ученик осваивает содержание дисциплины – как он дает пояснения конкретным идеям и заключениям, как формирует представление или ошибочное представление. Преподаватели формируют представление о процессах, происходящих в сознании учеников, когда они думают, и о том, как они осваивают новую тему.

Технология Lesson Study эффективна, поскольку помогает учителям:
– увидеть обучение детей, подтверждающееся более явно в различных проявлениях и деталях, чем это обычно возможно;
– увидеть разницу между тем, что, по мнению учителя, должно происходить во время обучения детей, и тем, что происходит в реальности;
– понять, как планировать обучение, чтобы оно в результате максимально удовлетворяло потребностям учащихся;
– реализовывать подход Lesson Study в рамках профессионального сообщества учителей, приоритетной целью которого является помощь учащимся в обучении и профессиональное обучение членов группы;
– использовать возможности Lesson Study в своей учительской практике.

Требования к материально-техническому оснащению

– интерактивная доска (экран),
– компьютер,
– мультимедийный проектор.

Функции субъектов образовательного процесса в рамках реализации технологии исследования урока

Данная технология – это не способ контроля учителя и не анализ урока. Обычно учителя опасаются критики в свой адрес, но здесь внимание направлено на работу учеников. То есть ситуация для учителя менее стрессовая, чем, например, открытый урок. Решается одна конкретная проблема: например, как не допустить отставания «слабых» учеников, или как внедрить групповую работу и

так далее. Берется та проблема, которая наиболее актуальна для школы, параллели, класса. Педагоги вместе планируют урок и ставят измеримые цели, достижимые для разных учеников. Объектами наблюдения становятся 3 типичных ученика: «успевающий», «средний», «отстающий». То есть работа идет не только с «сильными» учениками, которые сами идут на контакт. Три цикла проекта в форме трех уроков и последующего анализа позволяют оперативно пробовать и корректировать методические приемы для решения проблемы. В совместной работе учителя получают доступ к «человеческому капиталу» друг друга (к опыту, методам, лайфхакам). Преподаватели оказываются в ситуации командной работы, совместной проектной деятельности. Таким образом, они сами осваивают и применяют на практике навыки XXI века, которые должны транслировать своим ученикам. Поскольку внимание концентрируется на действиях отдельных учеников, на уроках реализуется один из главных образовательных трендов – индивидуализация обучения. Результаты проекта учителя могут эффектно презентовать, передать коллегам.

Компоненты технологии

Групповая работа. ???

Индивидуализация обучения. ???

Коммуникация. ???

Этапы реализации технологии

Определение цели Lesson Study

Успешные учителя в большинстве случаев не обращают внимания на значительную, возможно, даже на бóльшую часть того, что происходит в классе. Это – не является недостатком! Это – результат процессов, позволивших им стать успешными учителями.

Классы представляют собой сложные рабочие условия, в которых приходится действовать профессионалам: 30 или более учащихся, работающих на уроке, примерно в течение одного часа, становятся носителями огромного объема информации. Столь же велика и скорость, с которой эта информация поступает учителю, что делает урок похожим, по выражению японцев, на «стремительно текущую реку».

Исследователи наблюдали за тем, как учителя справляются с данным потоком информации и скоростью ее подачи. Рэгг и другие ученые (1996) установили, что учителя преодолевают сложности первых трех лет работы и становятся хорошими педагогами, по той причине, что, каждый раз, когда они находят новый способ управления учебной ситуацией, являющейся для них проблемой, они незамедлительно преобразуют этот способ в приемлемую форму, которую в дальнейшем, интуитивно, используют в схожих ситуациях. Практические знания в подобных случаях не подтверждают факт осознанности их учителем и являются лишь подразумеваемыми (или скрытыми) знаниями, аналогично нашим знаниям о том, как ездить на велосипеде: знания проявляются, когда они необходимо, но их очень сложно выразить словами.

В связи с тем, что учителя, как правило, работают автономно как «единственные специалисты» в своих классах, другие учителя редко имеют возможность увидеть в действии «подразумеваемые» знания коллег. Когда за практикой учителя наблюдает специалист, оценивание, зачастую, осуществляться в контексте суждения, выставления отметки или рассуждения о результативности его работы, нежели в контексте профессионализма, поэтому, в подобных ситуациях учителя, как правило, стремятся не рисковать и демонстрируют более «безопасное» преподавание.

В отличие от несознательных субъектов, люди умеют справляться с большими объемами информации путем ее «фильтрования». Например, мы обращаем внимание на ничтожно малую часть звуков, которые фактически «слышим»; научились ограждать себя от внешней информации и обращать внимание только на то, что важно или очень неожиданно. Подобные механизмы фильтрования позволяют нам концентрироваться на том, что мы считаем важным для дальнейшего использования в достижении своей цели. В условиях класса мы проделываем то же самое: акцентируем внимание на наиболее важных аспектах того, что происходит в определенный момент, отсеивая большой объем внешних событий и информации. Мы оперативно усваиваем новые полученные знания, которые считаем важными, немедленно сохраняя их в оптимальной для нас форме, что делает нашу сознательную кратковременную память более свободной для обработки следующих важных аспектов, которым мы придаем приоритетное значение в сложных и стремительных условиях урока.

Lesson Study помогает совершенствоваться как опытным, так и начинающим учителям. Поскольку, в результате совместного планирования, совместного наблюдения, совместного анализа учителя формируют и «совместное представление» об обучении. Аспекты обучения в данном случае рассматриваются нами не только с собственной позиции, но и глазами коллег, с которыми Lesson Study готовится, в результате чего фактическое обучение, наблюдаемое на Lesson Study, сопоставляется с обучением, которое мы представляли себе в процессе его планирования. Это побуждает нас осознавать вещи, которым мы обычно не придавали значения, так как они либо нами «отсеивались», либо сохранялись как подразумеваемые знания.

Многие, кто использует подход Lesson Study, утверждают о том, что, акцентируя внимания и, таким образом, узнавая больше о потребностях в обучении и поведении отдельных исследуемых учащихся, они в определенной степени больше познают индивидуальность каждого из всех своих учащихся. Следовательно, в отличие от преподавания для некоей «середины» класса, между сильными и слабыми учащимися, Lesson Study позволяет учителям быть более осведомленными и учитывать потребности каждого учащегося на протяжении всей своей практики, при этом, не «перегружая» свой опыт второстепенной информацией.

Рефлексивная, рекурсивная и коллаборативная практика Lesson Study помогает опытному учителю, способному самостоятельно аккумулировать слож-

ную образовательную информацию, отбирать лишь необходимую, исключая информацию второстепенного значения. Это обеспечивает управляемость, наглядность аспектов учебной информации, непосредственно касающихся наблюдаемого обучения, которые, в противном случае, были бы непригодными. Подход Lesson Study помогает учителям научиться отключать эти фильтры, несмотря на то, что весь их предыдущий опыт говорит о том, что успех обеспечивается их включением.

Проведение Lesson Study

Процесс исследования урока является цикличным процессом, состоящим из нескольких шагов. На рисунке 1 представлена схема этого процесса, созданная П. Дадли.

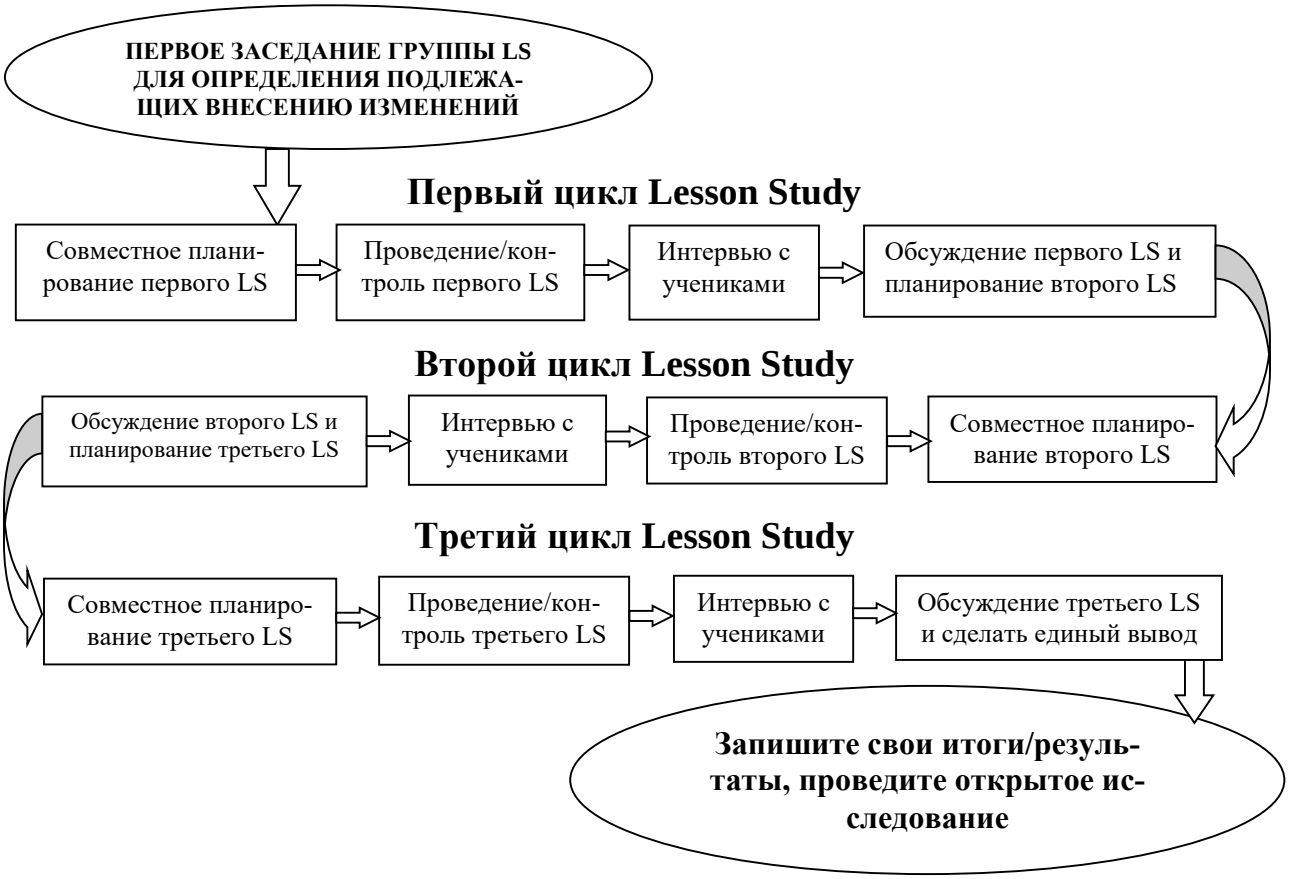


Рисунок 1. Циклы исследования урока

Шаги, осуществляемые в рамках одного цикла подробно описаны в таблице 1.

Таблица 1 – Общая таблица одного цикла процесса Исследования урока

Создание группы по Исследованию урока (одна или две встречи)
Привлечение членов в группу по Исследованию урока. • Формирование единого мнения об Исследовании урока. • Поделиться мыслями о высококачественных профессиональных знаниях и опираться на них при разработке правил группы. • Установление норм группы. • Установление фактического срока и разработка таблицы встреч.

Определение вопросов, рассматриваемых группой (одна или две встречи)
• Согласование темы исследования (главная цель), охватываемой в долгосрочном плане, разработанном преподавателем для учеников. Если обязанности специалиста, ведущего исследование, включают в себя школьные мероприятия, правильнее будет установить в качестве темы исследования общешкольный вопрос. • Выбор предметной области (например, предметы естествознания, социальные науки); если это не будет установлено предварительно. • Начало определения фактической темы и части контролируемого урока.
Изучение темы и планирование исследуемого урока (встреча с 3 до 8)
Изучение учебной программы, касающейся темы, выбранной для Исследования урока, а также уроки и исследования, проведенные до этого, если возможно, проконсультироваться с опытными людьми данной сферы. Если вам необходима дополнительная информация о процессе мышления ученика, для сбора такой информации можно провести «грязный урок» перед исследовательским уроком («грязный урок» означает урок, который специально не был запланирован). • Вместе с планированием Исследования урока, с фактическим планом, установленным по уроку и теме, нужно держать во внимании охват долгосрочного плана. • Написание подробного поурочного плана. Поурочный план поможет прогнозировать процесс мышления учеников и собрать данные, позволит обосновать, почему урок структурирован таким образом при планировании и записать появившиеся вопросы и замеченные/выявленные проблемы. • В качестве одной из частей поурочного урока, разработайте план сбора данных с указанием того, какие данные должны быть собраны.
Проведение и обсуждение исследовательского урока (один урок, в день проведения урока или проведение встречи без большого запоздания; если урок проведен еще раз, повторить обсуждение)
• Сбор запланированных данных. • Проводит обсуждение после урока согласно структурированной повестке дня. На эту встречу назначаются координатор и секретарь. • В ходе обмена мнениями обращается внимание на собранные данные на исследовательском уроке. • (Если желаете, можно пересмотреть урок, и провести еще один урок для другого класса с пересмотренным планом другому члену группы).
Рефлексия и планирование предстоящих шагов (одна или две встречи)
• Закрепление знания, полученного от исследования: чему научился, какое сделал заключение (касательно содержания предмета, процесса мышления ученика, обучения и в других областях). Сбор в виде презентации или письменной работы, сделать заключение. • Обсуждение того, что было эффективно в процессе исследования данной работы и что необходимо изменить в дальнейшем.
Практика Исследования урока – важная работа, помогающая освоить профессию учителя. Удачи!

Рекомендуемые действия

Выберите группу учителей (предпочтительно из трех человек) которым, предположительно, понравится задача внедрения в школе нового профессионального подхода к обучению. Lesson Study эффективно функционирует, если в данный состав группы включен хотя бы один из представителей руководства и учителя, имеющие значительный преподавательский опыт. Проведите заседание

с участием группы для определения ожидаемых результатов и установления основных правил, позволяющих членам группы «рисковать» без колебаний и не чувствовать над собой жесткого контроля. В процессе Lesson Study все члены группы имеют равный статус профессиональных обучающихся.

Разработайте ряд параметров на основе потребностей определенной школы или класса/возрастной группы, например: принципы использования дискуссии для обучения в рамках групповых рабочих сессий и др. Используйте общие форматы Lesson Study для планирования уроков, их наблюдения, анализа (примеры, которые Вы можете использовать, приведены в настоящем издании). Предоставьте учителям специальное время (не менее одного часа) для планирования первого Lesson Study. Цените их время в период проведения ими Lesson Study и обеспечьте для них возможность проведения обсуждения сразу либо спустя незначительное время после проведения Lesson Study. Активно интересуйтесь ходом процесса. Обеспечьте группу, реализуемую подход Lesson Study специальными возможностями для презентации своих результатов коллегам (педагогический совет, коучинг и др.). Используйте членов группы в качестве лидеров педагогического коллектива для организации последующих групп по реализации подхода Lesson Study.

Планирование первого Lesson Study и определение «исследуемых» учащихся

Рекомендуемые действия.

Определите, в каком классе Вы будете проводить первый Lesson Study; затем выберите трех учащихся, являющихся типичными представителями различных групп обучающихся в классе: учащихся, имеющих высокие, средние и ниже среднего показатели в общеучебных навыках (письменная речь и т.д.) или в аспектах обучения, касающихся конкретных предметов. Определите уровень каждого из учащихся, работающих по ключевым направлениям Lesson Study. Запишите четко и лаконично ожидаемые Вами результаты от каждого ученика по окончании Lesson Study (используйте для этой цели схему планирования рис.1).

Планируйте каждый этап урока, обращая внимание на последовательность использования Вами методики преподавания, которую Вы совершенствуете или планируете использовать. Фиксируйте ожидаемую реакцию от каждого из исследуемых учащихся: что каждый из учащихся будет делать на каждом из этапов, чтобы продемонстрировать свой прогресс? Определите с максимально возможной точностью, какие ресурсы будут использованы и каким образом; что Вы будете записывать на доске, и определите временные рамки для каждого этапа.

Определитесь между участниками группы, кто за каким исследуемым учащимся (учащимися) будет наблюдать, что оградит вас от сбора данных всеми участниками лишь о двух учащихся и не оставит без внимания – третьего.

Схема планирования *Lesson Study* представлена на рисунке 2. В целях использования, ее необходимо увеличить до формата А-3. Каждый член группы *Lesson Study* должен иметь копию схемы на начало урока, поскольку она служит листом комментариев к наблюдению и основой для обсуждения после проведения урока.

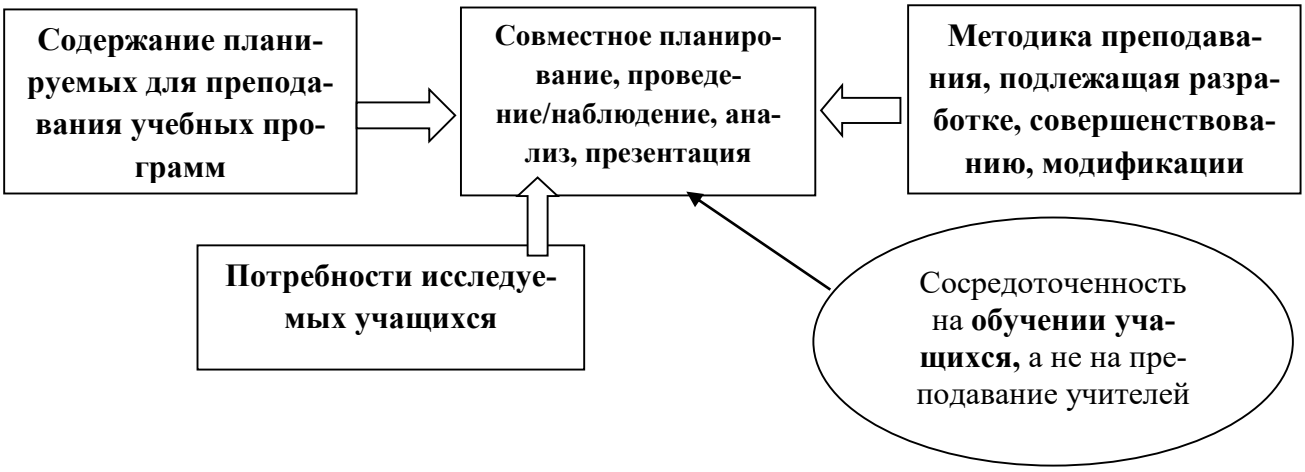


Рисунок 2. Схема планирования *Lesson Study*

Проведение первого Lesson Study

Используйте схему, представленную на следующей странице, для планирования Lesson Study. Предпочтительнее увеличить ее до формата А-3. Схема может также быть использована в качестве карты наблюдения (если копирована и представлена наблюдателями на Lesson Study) и является базовым материалом для обсуждения после Lesson Study. Обратите особое внимание на совместное оценивание этапов, на которых работают исследуемые учащиеся. Вы можете использовать материалы оценивания достижений учащихся. Очень важно, чтобы члены группы письменно фиксировали свои ожидания от каждого из учащихся наблюдаемой группы по окончании урока, и предполагаемые доказательства.

Поскольку Lesson Study планируется совместно, то и является совместной собственностью группы, означающей, что наблюдатели менее концентрированы на учителе и более – на учащихся (исследуемых учениках). Наблюдателям необходимо стремиться начинать каждый процесс наблюдения с концентрацией сугубо на исследуемом ученике, и, далее – расширять границы наблюдения до группы или класса, в целом. Наблюдателям необходимо отмечать ответы исследуемых учащихся на различных этапах урока, замечая степень их соответствия или отличия от, предполагаемого ими, на данном этапе.

Следует отмечать также все критические ситуации. Если создается ситуация, характерная для всех (например, все учащиеся одинаково неправильно что-то понимают), отметьте его в правой колонке. По возможности, отмечайте время каждого комментария. В заключение установите доказательства прогресса каждого из учащихся в сопоставлении с планируемыми Вами ожиданиями и отметьте степень достижения. Каковы ключевые моменты для исследуемых учащихся (группы, класса) к последующему уроку? Какие вопросы Вы могли бы задать им во время опроса после урока?

Схема планирования, наблюдения и обсуждения урока. Предмет ……..Учитель/наблюдатель……..

Какова цель обучения на данном *Lesson Study* (он может быть частью более продолжительной последовательности обучения) Разработка какой методики обучения является целью данного *Lesson Study*? *Совершенствование…*							
Текущие достижения и критерии успеха Опишите результаты в рамках конкретных аспектов, которые Вы ожидаете от учеников по окончании	Исследуемый ученик А ..... **Критерии успеха для данной фокусной группы**		Исследуемый ученик В..... **Критерии успеха для данной фокусной группы**		Исследуемый ученик С ..... **Критерии успеха для данной фокусной группы**		
Этап серии уроков	Каким Вы ожидаете ответ ученика (ов) А	*Как он (она, они) отвечают в результате*	Каким Вы ожидаете ответ ученика (ов) В	*Как он (она, они) отвечают в результате наблюдений*	Каким Вы ожидаете ответ ученика (ов) С	*Как он (она, они) отвечают в результате наблюдений*	Примеры / вопросы
Этап ... (примерное время)							
Этап ... (примерное время)							
Заключительный этап ... (примерное время)							
Что учащиеся смогли сделать? (какого прогресса они достигли, и каковы тому подтверждения?)							
Предварительные идеи							

Опрос исследуемых учащихся после урока

Группы Lesson Study, по его окончании, опрашивают исследуемых учащихся, с целью определить их мнение о том, что было для них полезно, что, по их мнению, они узнали, и как, на их взгляд, можно было бы изменить урок, сделать его еще более эффективнее, если бы он проводился повторно, в другом классе. Опрос должен быть кратким (не более 5-ти минут) проведен со всеми исследуемыми учащимися одновременно или с каждым из них, по отдельности. Желательно проводить опрос учащихся при первой появившейся возможности, хотя, в идеале – по окончании урока. Необходимо дословно записывать в своих заметках некоторые из их ответов. В отдельных случаях, после урока проводят опрос и других учащихся из тех же групп, что и исследуемые учащиеся, что помогает рассматривать ответы с разных точек зрения, хотя, это может усложнить собранные данные.

Предлагаемые вопросы для опроса исследуемых учащихся после урока	
«*... Они [ученики] берут в свои руки весь процесс обучения, несут за него ответственность, и им в этом оказывают помощь. Это - удивительно, потому что… они работают в контакте с нами, помогая нам оказывать им помощь в обучении. Действительно - поразительное явление!»* Что тебе больше всего понравилось на уроке? Чему ты научился? Что ты сейчас можешь делать из того, что не мог делать прежде? Что ты можешь сделать лучше? Насколько лучше? И т.д. Какая часть обучения была для тебя наиболее эффективна? Если этот же урок будет проводиться в другой группе, что бы ты в нем изменил и почему?	

Обсуждение после Lesson Study

Lesson Study необходимо встретиться по возможности сразу после урока (не позднее, чем через 24 часа после урока). Успешность обсуждения после Урок-study определяется следующими критериями:

а) Открытость критическим суждениям и предложениям.

б) Приверженность результатам наблюдения и отсутствие оправданий неудачам.

в) Принятие совместных обсуждений после урока как метода совместного обучения.

г) Постановка четких цели и вопросов в плане/карте наблюдения.

д) Выбор кандидатуры «модератора» обсуждения (председателя, который может координировать обсуждение, обеспечивая ему позитивность), выполняющего функции, совмещенные с функцией.

е) «Советника» (заключительного комментатора), роль которого заключается в установлении обучающего эффекта по итогам обсуждения в качестве основы для практических действий группы или отдельных лиц, не

входящих в состав группы Lesson Study. Данная кандидатура может не являться работником школы. Самое важное, что следует запомнить: процесс анализа должен начинаться с наблюдения за обучением исследуемых (и других) учащихся, перед анализом преподавания (см. Рис. 3, ниже). Данная последовательность позволяет сконцентрироваться на обучении учащихся и на этой основе – обучении учителей, и снижает тенденцию к проведению обсуждения в форме отзывов о преподавании, которое может показаться учителям субъективным по характеру и не способствующим их профессиональному развитию (см. Рис. 3).

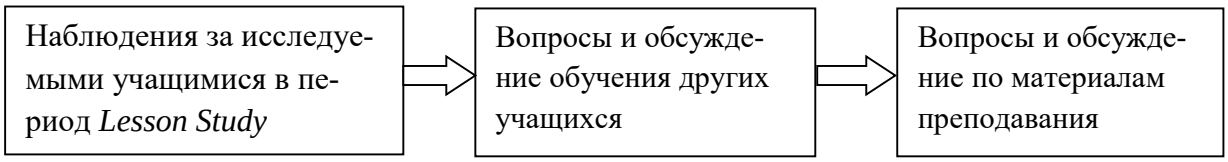


Рисунок 3. Схема обсуждения после Lesson Study

Нижеследующий образец может быть использован для записи обсуждения по итогам урока.

Запись обсуждения по итогам урока			
	Исследуемый ученик А	**Исследуемый ученик А**	**Исследуемый ученик А**
Какого прогресса достиг каждый из учащихся? Был ли он оптимальным? Какие результаты показывают другие учащиеся в представляемых ими группах?			
Как помогал или мешал внедряемый метод (возможно, то и другое)? Какие были неожиданности?			
Какой аспект(-ы) метода обучения нуждается в последующем корректировании для повышения результатов каждого?			
Что мы должны постараться сделать в следующий раз?			

Ф.И.О…….. Дата…….

Формальное представление результатов коллегам

До начала Lesson Study обеспечьте группе возможность презентации коллегам того, что они проделали, узнали и доработали, особенно, касательно основ внедряемой ими методики обучения. Если учителя заранее знают о предстоящем обсуждении собственных выводов с коллегами, они будут помнить об этом на протяжении всего процесса. Это помогает группе

Lesson Study четко формулировать свои мысли и выводы для дальнейшего их использования и воспроизведения коллегами.

Краткие видеоролики Lesson Study и цифровые фото, вставленные в презентации PowerPoint – популярный способ обобщения практики и процессов проведения уроков (Вам необходимо будет убедиться в действии в Вашей школе политики по использованию видео и фотоматериалов).

Организуйте возможность для членов группы Lesson Study работать с другими учителями с целью оказания им помощи (проведение коучинга) в постижении педагогической методики, которую группа Lesson Study выработала, адаптировала или усовершенствовала. Помните о том, что четкое формулирование, разъяснение и демонстрация практики

а) помогает тем, кто учится на опыте коллег, усовершенствовать свою практику;

б) повышает эффективность работы специалиста, осуществляющего разъяснение или коучинг.

Причина в том, что подобный прием наглядно демонстрирует то, что зачастую является скрытым (подразумеваемым) знанием практики, которое учителя используют, но никогда прямо не выражают. Разъяснение помогает им больше узнать самим о своих знаниях и, следовательно, предоставляет больше возможностей для их дальнейшего совершенствования. Отметьте и оцените то, что Вы узнали и представили.

Организуйте «стену обучения» в общем кабинете для персонала, на которой группа Lesson study может представлять свою работу (фотографии, заметки, наблюдения, результаты дискуссий, опросы учащихся, предварительные выводы). Это способствует активности и разнообразию обсуждений в учительском кабинете в течение длительного времени после формального представления.

Планирование времени для Lesson Study и включение его в школьные программы.

Lesson study – это разумное соотношение цены и качества, если Вы действительно создаете возможность для внедрения результатов этой методики в практику как учителей, занимающихся исследованием, так и других коллег в школе. Некоторые директора школ отвели специальное время для профессионального обучения, при котором группы Lesson Study планируют и анализируют свои уроки за счет времени, которое обычно выделяется на профессиональное развитие и управление. Разумное использование времени на обучение специалистов, поэтапных графиков или перерывов и прочих средств, позволяющих учителям свободно общаться, может обеспечить возможности для планирования или обсуждения по итогам урока, для которых не всегда требуются материальные средства.

Руководители организации могут включить Lesson Study в систему преподавания и обучения своей школы, в качестве политики по профессиональному обучению сотрудников. Это предоставляет учителям и другим

специалистам право на профессиональное обучение и возможности непрерывного профессионального развития, предполагающие модели, признанные в настоящее время и имеющие наибольшее влияние на учебную практику.

Один из примеров – установление продуктивной связи Lesson Study и управление его эффективностью, благодаря чему, участие в Lesson Study и презентация его результатов коллегам рассматривалась как компонент управления эффективностью. Вовлеченные сотрудники подтверждали, что участие в Lesson Study способствовало их совершенствованию в вопросах, в решении которых они чувствовали себя менее уверенно, в отличие от работы без риска в области, недостаточно эффективной с точки зрения преподавания.

Важно, чтобы подход Lesson Study осуществлялся самостоятельно от мониторинга эффективности. Некоторые группы Lesson Study демонстрируют разрабатываемые ими методики другим учителям на открытых Lesson Study, в процессе которых учащиеся остаются после занятий, и уроки проводятся в зале для приглашенной аудитории из близлежащих университетов с последующим живым обсуждением. Такая форма популярна в Японии.

Вовлечение тренеров по Lesson Study в целях содействия и совершенствования профессионального обучения на основе подхода Lesson Study и использования его модели в качестве платформы для межведомственного или межшкольного коучинга.

Ведущие учителя и консультанты могут оказывать содействие процессу группы Lesson Study посредством:

– демонстрации методики в школе другим учителям перед началом Lesson Study.
– присоединения к группе Lesson Study в ходе планирования и внесения в процесс Lesson Study своих идей и предложений;
– совместного с группой Lesson Study обсуждения подготовленного ими Lesson Study и внесения предложений о способах разработки педагогической методики;
– присутствия на Lesson Study в качестве наблюдателей (с соответствующим статусом) и участия в опросе учащихся и обсуждении по итогам урока.

Ведущие учителя-предметники могут играть аналогичную роль, в особенности, если они сами участвуют в цикле Lesson Study и становятся лидерами в школе. Дополнительный интерес к подходу Lesson Study и признание его значимости могут быть обеспечены при условии использования данной методики учителями с целью создания портфолио подтверждений конкретных приемов преподавания, или получения профессиональной/научной квалификации, признания.

Организационные формы работы

В рамках технологии преимущественно используются групповые формы организации деятельности, предусматривающие не только формирование экспертного мнения, но и обмен мнениями при проведении педагогических консилиумов.

Инвариантные мероприятия

К инвариантным мероприятиям в технологии Lesson Study относятся: мониторинг качества знаний по предметам, обучающие мастер-классы для учителей, формирование команды учителей, педагогические консилиумы.

Графическое представление технологии

Библиографический список

1. Жаулебаева Г.Е. Совершенствование практики преподавания с помощью подхода Lesson Study (из опыта работы) // Педагогическая наука и практика. 2019. № 3 (25). С. 108-111.
2. Абуханова А.Б., Мухитдинова Р.А., Айдарханов А.Т. Роль инновационной технологии Lesson Study в развитии профессионализма педагога и критического мышления обучающихся // Гуманитарные науки и образование. 2021. Т. 12. № 2 (46). С. 7-12.
3. Рекичинская Е.А. Исследование урока (Lesson Study) как один из способов совершенствования методической работы в современной школе // Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. 2021. Т. 15. С. 246-257.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рекомендации по совершенствованию «уклада школьной жизни» в условиях обновления структуры и содержания общего образования: письмо Минобразования России от 17.09.2021 № 22-06-1222 // Официальные документы в образовании. 2001. № 31. С. 80–84.
2. Вакушенко Т.Д. Уклад жизни школы как социально-педагогический феномен педагогической реальности // Современное образование Витебщины. 2021. № 2(32). С. 56–60.
3. Вачкова С.Н. Уклад школы как педагогическая категория и феномен действительности // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2013. № 5. С. 54–59.
4. Лукина А.К., Севостьянова А.С. Уклад школьной жизни как элемент воспитательной системы школы // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 2. С. 14. https://doi.org/10.17513/spno.29619
5. Лизунова Г.Ю., Таскина И.А. Модель формирования психологической безопасности образовательной среды // Информация и образование: границы коммуникаций. 2022. № 14(22). С. 41–43.
6. Пряжникова Е.Ю., Ковалева Н.И., Сергеева М.Г., Соколова Н.Л. Измерение уровня комфортности школьной образовательной среды // Научный диалог. 2016. № 3(51). С. 316–328.
7. Баринова О.В., Евсеева Н.В. Особенности школьной организационной культуры // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2016. № 2. С. 18–29.
8. Кузнецова О.Е. Анализ зарубежных исследований организационной культуры школы // Психологическая наука и образование. 2017. Т. 22. № 3. С. 28–36. https://doi.org/0.17759/pse.2017220303
9. Федоров О.Д., Калдузова Н.А. Корпоративная культура российских школ: в поисках закономерностей // Ценности и смыслы. 2021. № 2(72). С. 95–111. https://doi.org/10.24412/2071-6427-2021-2-95-111
10. Федунина Н.Ю. Психологический климат в школе: к вопросу о структуре понятия // Современная зарубежная психология. 2014. Т. 3. № 1. С. 117-124.
11. Чиркина Т.А., Хавенсон Т.Е. Школьный климат История понятия, подходы к определению и измерение в анкетах PISA // Вопросы образования. 2017. № 1. С. 207–229. https://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-1-207-229
12. Александров Д.А., Иванюшина В.А., Ходоренко Д.К., Тенишева К.А. Школьный климат: концепция и инструмент измерения. Москва: НИУ «Высшая школа экономики», 2018. 104 с. https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1737-6

    ???

Методическое издание

Современные педагогическое технологии как фактор совершенствования школьного климата

Формат 60х84/16.
Усл. печ. л. 1,2. Тираж 50 экз.

ГБОУ ДПО «Институт развития образования» Краснодарского края
350080, г. Краснодар, ул. Сормовская, д. 167, ауд. 204
Тел. (861) 203-55-51, E-mail: nio@iro23.info