

Использование новых образовательных технологий (в том числе ЭОР и ИКТ) в образовательном процессе.

Ф.И.О. Круглова Луиза Никаноровна

Технология	Обоснование выбора	Системность использования (периодичность, тип урока, этап изучения темы, этап урока, вид деятельности (учитель-ученик) и т.д.)	Результат (методическая и практическая направленность использования)
<p>Информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>Применение компьютерной техники делает урок нетрадиционным, ярким, насыщенным. На этих уроках каждый ученик работает активно и увлечённо, у ребят развивается любознательность, познавательный интерес. Один из наиболее естественных и продуктивных способов вводить новые информационные технологии в школу состоит в том, чтобы непосредственно связать этот процесс с совершенствованием содержания, методов и организационных форм обучения.</p> <p>По данным исследований, в памяти человека остается $\frac{1}{4}$ часть услышанного материала, $\frac{1}{3}$ часть увиденного, $\frac{1}{2}$ часть увиденного и услышанного, $\frac{3}{4}$ части материала, если ученик привлечен в активные действия в процессе обучения. Компьютер позволяет создать условия для повышения процесса обучения.</p>	<p>Применять компьютерные программы можно на любом этапе урока: при изучении нового материала, закреплении, на обобщающих уроках, при повторении.</p> <p>Для того, чтобы использовать ИКТ, и учитель и ученик должны быть знакомы с технологией работы на компьютере. Данный момент нужно учитывать при планировании программного материала. В своей работе я применяю разные формы и методы обучения, стараюсь использовать разнообразные приемы организации учебной деятельности. В настоящее время занимаюсь вопросом применения информационных технологий как на уроках математики, так и во внеурочной деятельности. Например, мною и моими учениками используются различные интернет-ресурсы при подготовке докладов, рефератов к различным конференциям, онлайн сетевым конкурсам и т.д.</p> <p>Кроме того, в современном мире требуются люди, умеющие работать с информацией. Поэтому использование</p>	<p>Внедрение ИКТ в преподавание математики я начинала с подготовки печатных дидактических материалов (карточки для самостоятельных, лабораторных, практических, индивидуальных работ, обучающие и корректирующие карточки, тесты и др.), использования учениками Интернета для поиска информации исторического, практического характера; с готовых обучающих программ. Использовала диски из школьной медиатеки: «Математика 5-11 классы. Практикум», «Интерактивная математика», электронное учебное пособие для 7-ого класса по учебнику Мордковича (учебное пособие).</p> <p>Следующим шагом в применении ИКТ стал переход от использования готовых компьютерных программ по математике и информатике к созданию собственных учебно-методических пособий в среде подготовки электронных презентаций Microsoft PowerPoint. Основными достоинствами этой технологии считаю следующее:</p>

		<p>ИКТ-технологий необходимо систематически, на многих уроках. Часто на уроках математики возникает необходимость работы не только с учебником, но и с интернет-источниками. Поэтому на некоторых этапах урока допустимо использование ноутбуков, планшетов и даже телефонов. Учащиеся порой осуществляют поиск нужной информации быстрее, чем по учебнику.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерная презентация может органично вписаться в любой урок и эффективно помочь учителю и ученику. • Программа Microsoft PowerPoint технически не сложна. • Достаточно одного компьютера и мультимедийного проектора, чтобы начать работать по этой технологии. <p>При изучении новой темы я провожу урок математики с применением мультимедийной презентации. Это позволяет акцентировать внимание учащихся на значимых моментах излагаемой информации. Можно использовать презентацию при повторении, закреплении учебного материала, для систематической проверки правильности выполнения домашнего задания всеми учениками класса, объяснение тех фрагментов, которые вызвали затруднения. Использование ИКТ дает возможность для: повышения мотивации обучения; индивидуальной активности; направленность на личность школьника; формирование информационной компетенции; свобода творчества; интерактивность обучения.</p>
<p>Проблемное обучение</p>	<p><i>Главная задача сегодня</i> - не только обеспечить прочное и осознанное усвоение знаний, умений и навыков, но и развитие способностей учащихся, приобщение их к творческой деятельности. К сожалению, очень часто мы не</p>	<p>Педагогическая практика показывает, что возникновение проблемной ситуации и ее осознание учащимися возможно при изучении почти каждой темы. Подготовленность ученика к проблемному обучению определяется,</p>	<p>1. Выполнение практических заданий, когда ученик попадает в необычную ситуацию, где нужно проявить смекалку, чтобы выполнить поставленное перед ним задание. Пример. «На уроке технологии Серёжа</p>

предоставляет свободы ученику, когда он пытается ответить на вопрос. Мы не ждём, а сразу же задаём другой наводящий вопрос. Можно ли учить так, чтобы каждый ребёнок рассуждал над проблемой своим путём, своим темпом, но при необходимости мог сопоставить свою точку зрения с одноклассниками, может даже изменить её? Да, можно.

Помочь ученику раскрыться, лучше использовать свой творческий потенциал помогает создание проблемных ситуаций на уроке.

Проблемная ситуация – состояние интеллектуального затруднения, которое требует поиска новых знаний и новых способов их получения.

Ситуации интеллектуального затруднения чаще всего создаются с помощью **проблемного вопроса**. Отличительные черты проблемного (продуктивного) вопроса: 1) сложность, выступающая в форме противоречия; 2) ёмкое содержание; 3) увлекательная форма; 4) доступный для ученика уровень сложности.

В процессе работы наиболее часто использую проблемные вопросы в форме **познавательной (проблемной) задачи**.

прежде всего, его умением (или возникшую в ходе урока) увидеть выдвинутую учителем проблему, сформулировать ее, найти решение и решить ее эффективными приемами. Проблемная ситуация представляет собой затруднение, новых знаний и действий. В проблемной ситуации ученик ставится перед противоречиями и потребностью самостоятельного поиска выхода из этих противоречий. Основными элементами проблемной ситуации являются вопросы, задача, наглядность, задание. Вопрос имеет первостепенное значение, т. к. стимулирует и направляет мыслительную деятельность учащихся.

Задача является важным фактом повышения познавательной активности учеников. Наглядность служит инструментом «схватывания» обобщенного «видения» содержания новых абстрактных понятий и представлений и облегчает формирование научных понятий.

выпиливал лобзиком и получил различные остатки фанеры. В каком из остатков выбрасывается фанеры больше?» (*Создание проблемы, т.к. решение не очевидно*).

Пример. Тема «Площадь квадрата»

«К уроку вам было дано задание из газеты склеить 1 м². Вы сделали это? Молодцы! Давайте посмотрим, сколько человек поместится на нём.» Выясняем, что 4 человека. «Как вы думаете, возможно ли на квадратной площадке со стороной 30 км поместить всё население мира?» (*проблема*).

2. Создание проблемных ситуаций через решение задач, связанных с жизнью.

Сталкивание противоречий теоретических знаний и практической деятельности.

Школьникам предлагается выполнить практическое задание, для выполнения которого у них недостаточно знаний, нужно ещё что-то новое узнать, изучить. Такие задания стимулируют познавательную деятельность, дети понимают, что выполнить его можно только после определённой теоретической подготовки. Противоречие между теоретическими знаниями и практической деятельностью приводит к проблемной ситуации, а в конечном итоге, к активизации

			<p>познавательной деятельности. При этом важно и нужно при создании проблемных ситуаций опираться на жизненное пространство ученика. Этому способствует малая численность детей в сельской школе и хорошее знание учителем индивидуальных особенностей каждого ребенка. Этот же факт позволяет педагогу постоянно создавать ученику ситуацию успешности.</p> <p>Пример. Тема «Периметр прямоугольника» Семья Димы летом переехала в новый дом. Им отвели земельный участок прямоугольной формы. Папа решил поставить изгородь. Он попросил Диму сосчитать, сколько потребуется штакетника, для изгороди, если на 1 погонный метр изгороди требуется 10 штук? Сколько денег потратит семья, если каждый десяток стоит 50 рублей. Сразу же начинается обсуждение задачи: Какой Дима? На какой улице его дом? Диме нужно помочь. Но как? Возникает <i>затруднение</i>. Придётся нам решать эту <i>проблему</i>. <i>Проблемная ситуация</i> создана.</p>
<p>Тестовые технологии</p>	<p>Тест выявляет общую картину успеваемости и определить уровень усвоения материала каждым учащимся. Это позволяет продолжить индивидуальную работу, как с успевающими, так и с отстающими. Периодичность и неизбежность</p>	<p>В своей практике я использую тесты на различных этапах урока, при проведении занятий разных типов, в ходе индивидуальной, групповой и фронтальной работы, в сочетании с другими средствами и приемами обучения.</p>	<p>Приведу примеры различных видов тестовых заданий Тесты с однозначным выбором ответа. На каждое задание предлагается несколько вариантов ответа, из которых только один верный. В математике это обычно числовой ответ или понятие.</p>

	<p>тестового контроля дисциплинирует, организует и направляет работу учащихся, помогает выявить и устранить пробелы в знаниях, формирует стремление развить свои способности. Кроме того тестовые задания предполагают среди вариантов ответа правильный и тестируемый хотя бы видит правильный ответ.</p> <p>Тест способствует развитию логического мышления интуиции, поскольку содержит задания, «работающие» на развитие мыслительных операций – сравнение, обобщение, анализ, поиск альтернатив, и т.д. Кроме того, тестируемый находится перед выбором - найти ответ или угадать его. Многие действуют методом исключения: отбрасывают невозможные варианты и проверяют оставшиеся. Игровой характер тестирования повышает заинтересованность в хорошем результате, способствует повышению интереса к предмету.</p> <p>Тест упрощает процедуру проверки, позволяет учащимся заниматься самопроверкой и взаимопроверкой. Он даёт возможность проверить не только знание, но и понимание учебного материала. С его помощью очень удобно дифференцировать материал в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся и построить соответственно коррекционную работу</p>	<p>Выбор типа и вида тестового задания определяется целями занятия, в соответствии с которыми провожу тестирование, характером материала, индивидуальными особенностями учащихся.</p> <p>На уроках математики тест использую после прохождения большого раздела, а также как входной контроль, итоговый контроль.</p>	<p>В своей работе я использую тесты, созданные с помощью таблиц Excel, и с 2013 года очень широко использую в своей работе систему СТАТГРАД. Если в начале работы это были тренировочные и диагностические работы, то сейчас это диагностика используется, начиная с 5 класса. Кроме того, широко использую онлайн тесты</p> <p>Конечно, задания в форме тестов не является единственной формой проверки усвоения материала, так как имеет и свои недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с помощью тестов фиксируется только результат, но не ход их выполнения в тест невозможно проверить ход решения задачи; -выполнение тестовых заданий несёт в себе определённый элемент случайности.
Игровые технологии	Любой ребёнок, независимо от его талантов и способностей, может	Для меня на уроках математики при использовании игровых технологий	Примеры игр и игровых ситуаций на уроках математики.

самоутвердиться и самореализоваться в игре, повысить свою самооценку, пережив ситуацию успеха.

В человеческой практике игровая деятельность выполняет такие функции:

- Развлекательную (это основная функция игры - развлечь, доставить удовольствие, воодушевить, пробудить интерес);
- Коммуникативную: освоение диалектики общения;
- Самореализации в игре как в полигоне человеческой практики;
- Игротерапевтическую: преодоление различных трудностей, возникающих в других видах жизнедеятельности;
- Диагностическую: выявление отклонений от нормативного поведения, самопознание в процессе игры;
- Функцию коррекции: внесение позитивных изменений в структуру личностных показателей;
- Межнациональной коммуникации: усвоение единых для всех людей социально-культурных ценностей;
- Социализации: включение в систему общественных отношений, усвоение норм человеческого общежития.

важно: определить место дидактической игры в системе других видов деятельности на уроке (игры следует различать по дидактическим задачам урока: обучающие, контролирующие, обобщающие), целесообразность использования игры на разных этапах изучения материала, разработка методики проведения игры с учётом цели урока и уровня подготовленности учащихся.

При организации дидактических игр с математическим содержанием необходимо продумывать следующие вопросы методики:

1. Цель игры. Какие умения и навыки в области математики школьники освою в процессе игры? Какому моменту игры надо уделить особое внимание? Какие другие воспитательные цели преследуются при проведении игры?
2. Количество играющих.
3. Какие дидактические материалы и пособия понадобятся в процессе игры?
4. Как с наименьшей затратой времени познакомить ребят с правилами игры?
5. На какое время должна быть рассчитана игра? Будет ли она занимательной, захватывающей? Пожелают ли ученики вернуться к ней ещё раз?
6. Как обеспечить участие всех школьников в игре?
7. Как организовать наблюдение за детьми, чтобы выяснить все ли включились в работу?

Игра, как самостоятельная технология.

Игра «Дерево знаний» (5 класс, математика)

Цели игры:

1. Создание различных ситуаций, которые способствуют повышению мотивации, улучшению эмоционального фона урока.
 2. Создать условия, в которых учащиеся могли бы самостоятельно планировать и анализировать собственные действия, находить выход из любой ситуации, реально оценивать свои возможности и знания, а также пути их совершенствования.
 3. Формировать целостное представление об изучаемом материале, учить выявлению взаимосвязей конкретной темы с последующими, планировать повторение материала.
 4. Показать важность изучаемого материала.
 5. На основе материала, изученного в начальной школе, выстроить в определённой последовательности основные свойства и законы натуральных чисел, дробей, десятичных дробей.
- Начать формировать навыки работы с геометрическим материалом.
- Задачи:
1. Создать не один игровой урок, а ввести игровой проект на весь учебный год.

		<p>8. Какие выводы следует сообщить учащимся в заключении (лучшие моменты, недочёты, результат усвоения знаний, оценки участникам)?</p> <p>Игра используется:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета (проект игры "Дерево знаний", "Дворец знаний"). • Как элементы соревнования. • В качестве урока или его части (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля). • Как технологии внеклассной работы. • Игры, содержащие упражнения на релаксацию (физ. минутки на уроках). <p>Также уроки-игры провожу как итоговый урок-повторение. Часто это бывает соревнование двух команд, т.е. класс делится на 2 команды. Учащимся нравятся подобные уроки, и они спланированы, учатся работать в команде.</p>	<p>2. Ввести метод укрупнения дидактических единиц, постепенно объединяя темы.</p> <p>Функции игры: изучение данной темы, выявление взаимосвязей этой темы с последующими, планирование решения всевозможных задач. Анализ своих возможностей и реальное их оценивание.</p> <p>Ход игры:</p> <p>Китайская мудрость гласит; «В своей жизни человек должен сделать три вещи: посадить дерево, построить дом и вырастить сына». В этом году мы с вами будем выращивать «Дерево знаний», а в следующем году выстроим «Дворец знаний». Чтобы вырастить наше дерево, проверим крепкие ли у него корни. Это то, что вы уже знаете. Далее следует повторение ранее пройденного материала.</p> <p>На плакате обозначены контуры дерева. Этот плакат каждый урок находится перед глазами учащихся. Постепенно по ходу изучения учебного материала, к контурам прикрепляются части дерева с подписанными на них темами. К концу учебного года дерево покрывается веточками - изученными темами. В течение года проводятся конкурсы на самую красивую, самую содержательную веточку, защита тем. «Дерево» помогает и в повторении материала, срываю веточку, повторяю тему.</p> <p>Игра «Дворец знаний»</p> <p>Игра проводится аналогично</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>предыдущей. Контуры дворца заполняются окнами знаний, а у учащихся формируются новые знания, выстраиваются взаимосвязи между пройденными и ранее изученными темами.</p> <p>Урок-игра. Уроки обобщения и повторения пройденного материала, проходят под девизом: «Мы, играя, проверяем, что умеем и что знаем!». Примеры таких уроков: уроки путешествия (арифметические действия над десятичными дробями 5 класс, пропорция 6 класс); математические эстафеты (решение уравнений 6 класс, уроки повторения); урок-кроссворд (итоговое повторение курса математики 5-6 класса); математическое многоборье. Последнее включает в себя различные виды конкурсов как индивидуальных, так командных.</p>
Здоровьесберегающие технологии	<p>Сохранение и укрепление здоровья детей – одно из направлений моей работы. Только здоровый ребёнок способен на гармоничное развитие, поэтому свою работу строю на основе разнообразных форм и методов работы с учётом лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий.</p>	<p>На уроках я провожу: дыхательную гимнастику, гимнастику для глаз, упражнения для укрепления позвоночника, кабинет перед занятием проветривается, в коллективе поддерживается доброжелательная атмосфера и др.</p>	<p>Таким образом, я решаю главные задачи здоровьесберегающих технологий: качественное обучение, развитие и воспитание учащихся не сопровождающееся нанесением ущерба их здоровью, воспитание культуры здорового образа жизни школьников.</p>
Электронные образовательные ресурсы	<p>www.alleng.ru Всем, кто учится http://interneturok.ru/ Уроки школьной программы. Видео,</p>	<p>Применять ЭОР можно на любом этапе урока: при изучении нового материала, закреплении, на обобщающих уроках, при повторении. Кроме того, сайт http://interneturok.ru/</p>	<p>Использование электронных образовательных ресурсов позволяет более эффективно проводить уроки. К тому же, многие дети мобильнее взрослых, использовать ЭОР им порой</p>

	<p>конспекты, тесты, тренажеры.</p> <p>http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)</p> <p>http://pedsovet.org/ Всероссийский интернет – педсовет</p> <p>http://www.openclass.ru/ Открытый класс</p> <p>Сайт «Социальная сеть работников образования» http://nsportal.ru</p> <p>Система СтатГрад http://statgrad.mioo.ru</p>	<p>мною используется активно уже не первый год. Этот сайт также используют и многие ученики при подготовке к урокам, особенно это полезно в случаях, если ребенок отсутствовал в школе, например, по причине длительной болезни. На сайте в доступной форме представлены видеоуроки ко всем школьным предметам.</p>	<p>проще, чем взрослым. А многим детям понимать и запоминать материал проще только таким способом. К тому же самообразование бывает полезно в любом возрасте.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------