**ОТЧЁТ**

**об использовании**

**современных образовательных,**

**информационно-коммуникационных**

**и здоровьесберегающих технологий**

**в учебном процессе на уроках**

**математики**

**Абдулвалеева Маргарита Миразизовна**

учитель математики

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения

средней общеобразовательной школы № 1

муниципального образования город-курорт Геленджик.

**Содержание**

**3.1.1.Использование современных образовательных технологий**

1.Введение…………………………………………………………… …….…стр.3

2.Основное содержание:

2.1. Технология проблемного обучения………………………......................стр.4-5

2.2. Технология уровневой дифференциации ………………........................стр.5

2.3.Игровые технологии...................................................................................стр.6-7

**3.1.2.Использование информационно-коммуникационных технологий** …………………………………………………………………………………стр.7-8

**3.1.4. Использование здоровьесберегающих технологий**………….......стр.9-10

**Заключение**……………………….................................................................стр.11

**Список литературы**……………...................................................................стр.12

**1.Введение**

 В настоящее время в школьном образовании отмечается тенденция снижения заинтересованности учащихся в обучении. Вызвано это высокой информативностью предметов и дефицитом времени, отведенного на их изучение. Возникает необходимость в применении эффективных технологий, которые обеспечивали бы понимание и усвоение этого большого объема информации без потери интереса к предмету.

Современный урок математики должен стать результатом творчества не только учителя, но и учащихся. Достигнуть этой цели можно посредством внедрения в учебный процесс современных педагогических технологий. Поэтому в основе технологий, применяемых на уроках математики, должен быть заложен принцип интенсификации и высокой мотивации. Как поддержать у учащихся интерес к изучаемому материалу и активизировать их в течение всего урока, чтобы роль преподавателя состояла не в том, как яснее и красочнее, чем в учебнике сообщить необходимую информацию, а в том, чтобы стать организатором познавательной деятельности, где главное действующее лицо ученик. Преподаватель при этом организовывает и управляет учебной деятельностью. Все это побуждает меня к поиску адекватных им педагогических технологий и использование их в своей практике. Я постоянно ищу пути повышения эффективности обучения, использую разнообразные способы передачи знаний, нестандартные формы воздействия на личность, способные заинтересовать учащихся, стимулировать и мотивировать процесс познания.

Применение новых технологий вносит радикальные изменения в систему образования: ранее ее центром являлся преподаватель, а теперь – учащийся. Это дает возможность каждому ученику обучаться в подходящем для него темпе и на том уровне, который соответствует его способностям.

В своей практике я использую следующие современные образовательные технологии или их элементы: проблемное обучение, технология уровневой дифференциации, информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии, здоровьесберегающие технологии.

**2.Основное содержание**

**2.1.Проблемное обучение**

Основная цель создания проблемных ситуаций на уроках математики заключается в осознании и разрешении этих ситуаций в ходе совместной деятельности обучающихся и учителя, при оптимальной самостоятельности учеников и под общим направляющим руководством учителя, а так же в овладении учащимися в процессе такой деятельности знаниями и общими принципами решения проблемных задач.

В качестве проблемной ситуации на уроке могут быть:

–проблемные задачи с недостающими, избыточными, противоречивыми данными, с заведомо допущенными ошибками;

–поиск истины (способа, приема, правила решения);

–различные точки зрения на один и тот же вопрос;

– противоречия практической деятельности.

Пути, которыми учитель может привести учеников к проблемной ситуации:

–побуждающий диалог – это “экскаватор”, который выкапывает проблему, вопрос, трудность, т.е. помогает формулировать учебную задачу;

–подводящий диалог: логически выстроенная цепочка заданий и вопросов – “локомотив”, движущийся к новому знанию, способу действия;

–применение мотивирующих приёмов: “яркое пятно” – сообщение интригующего материала (исторических фактов, легенд и т.п.), демонстрация непонятных явлений (эксперимент, наглядность), “актуализация” – обнаружение смысла, значимости проблемы для учащихся.

Основными условиями использования проблемных ситуаций на уроке математике являются:

Со стороны учащихся:

– новая тема (“открытие” новых знаний);

– умение учащихся использовать ранее усвоенные знания и переносить их в новую ситуацию;

– умение определить область “незнания” в новой задаче;

– активная поисковая деятельность.

Со стороны учителя:

– умение планировать, создавать на уроке проблемные ситуации и управлять этим процессом;

– формулировать возникшую проблемную ситуацию путем указания ученикам на причины невыполнения поставленного практического учебного задания или невозможности объяснить им те или иные продемонстрированные факты.

В 7 классе на уроке геометрии при изучении темы «Неравенство треугольника» предлагаю ученикам построить с помощью циркуля и линейки треугольник со сторонами: а) 4 см; 5 см; 6 см; б) 8 см; 4 см; 5 см; в) 2 см; 3 см; 5 см.

Ребята работают самостоятельно и приходят к тому, что построить треугольник в последнем примере не удается. Возникает проблема: «При каких же условиях существует треугольник»? Чертежи, полученные учащимися при решении этой задачи дают возможность легко сделать вывод: «Каждая сторона треугольника меньше суммы двух других сторон».

Для проверки гипотез, вывода формул можно широко использовать исследовательские и практические работы, учебныепроекты.

 Проблемные ситуации можно создавать практически на каждом уроке математики и совместно с учащимися успешно с ними справляться.

**2.2. Технология уровневой дифференциации**

Дифференциация способствует более прочному и глубокому усвоению знаний, развитию индивидуальных способностей, развитию самостоятельного творческого мышления. Разноуровневые задания облегчают организацию занятия в классе, создают условия для продвижения учащихся в учебе в соответствии с их возможностями. Работая дифференцированно с учащимися, вижу, что их внимание не падает на уроке, так как каждому есть посильное задание, «сильные» ученики не скучают, так как всегда им дается задача, над которой надо думать. Ребята постоянно заняты посильным трудом. У меня как у учителя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждаются в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации.

Дифференциация процесса обучения предполагает  разделение учащихся на группы по каким-либо признакам, которое осуществляется для последующего группирования. При этом необходимо учесть, что разделение учеников и объединение их в группы может быть явным, то есть группы будут четко определены, отделены друг от друга, и неявным, когда границы между группами размыты, стерты, реален переход учеников из группы в группу. Когда говорят «*дифференцированный подход к учащимся*», это предполагает предъявление различных требований к различным группам учеников в овладении ими содержанием образования.

 Использование дифференцированных заданий в различных звеньях обучения позволяет решать следующие задачи:

1)обеспечить возможность их углубления, систематизации и обобщения знаний и умений;

2)стимулировать развитие познавательной самостоятельности школьников;

3)содействовать выравниванию знаний и умений учащихся.

Процесс обучения, воспитания и развития учащихся строится с позиции деятельностного подхода, следствием которого и является дифференцированный подход. Это связано с тем, что дифференцированный подход позволяет осуществлять реализацию задач общеобразовательного процесса в современной школе, а в частности создание условий для развития личности учащихся, обеспечение адаптации к новым социально-экономическим условиям, так как предполагает более полный учет индивидуальных особенностей через вариативную организацию учебного процесса.

**2.3.Игровые технологии**

Важная роль на уроках математики отводится дидактическим играм— современному и признанному методу обучения и воспитания, обладающему образовательной, развивающей и воспитывающей функциями.

На уроках можно применять не всю игру в целом, а только некоторые игровые приемы. Они могут занимать как весь урок, так и часть его. Проведение игрового урока не всегда возможно по разным причинам и не в последнюю очередь из-за малого количества учебных часов, отведённых на предмет, а элементы игры удобно использовать на практически любом уроке.

Целесообразность использования дидактических игр и игровых моментов на различных этапах урока различна. Так, например, при усвоении новых знаний возможности дидактических игр значительно уступают более традиционным формам обучения. Поэтому игровые формы занятий чаще применяют при проверке результатов обучения, выработке навыков, формировании умений. В процессе игры у учащихся вырабатывается положительное отношение к учёбе.

**Уроки с использованием игровых технологий:**

- способствуют яркому эмоциональному восприятию учебного материала;

- развивают творческие способности школьников и учителя;

- воспитывают веру ученика в собственные силы;

- учат школьника радоваться общению с педагогом и товарищами;

- формируют внимание и стремление к самостоятельной деятельности;

- заставляют взрослого и детей импровизировать;

- активизируют самостоятельную деятельность учащихся;

- учат школьников отстаивать свою точку зрения;

- создают психологический комфорт в классе;

- вызывают интерес у всех школьников.

  Использование на уроках игровых технологий обеспечивает достижение единства эмоционального и рационального в обучении. Так включение в урок игровых моментов делает процесс обучения более интересным, создает у учащихся хорошее настроение, облегчает преодолевать трудности в обучении. Я использую их на разных этапах урока. Так в начале урока включаю игровой момент «Отгадай тему урока», при закреплении изученного материала – «Найди ошибку», кодированные упражнения. Так же мною разработаны викторины, часы занимательной математики. Всё это направлено на расширение кругозора учащихся, развитие их познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие общеучебных умений и навыков.

Приведу несколько примеров использования игровых технологий на уроках математики.

«Математическая эстафета».

Учащиеся выполняют одно задание по очереди, передавая друг другу лист как эстафетную палочку.



При изучении темы «Прямоугольная система координат на плоскости» (6 класс) провожу игру «Соревнование художников». На доске записаны координаты точек: (0;0), (-1;1), (-3;1), (-2;3), (-3;3), (-4;6), (0;8), (2;5), (2;11), (6;10), (3;9), (4;5), (3;0), (2;0), (1;-7), (3;-8), (0;-8), (0;0). Отметить на координатной плоскости каждую точку и соединить с предыдущим отрезком. Результат – определенный рисунок. Эту игру можно провести с обратным заданием: нарисовать самим любой рисунок, имеющий конфигурацию ломаной и записать координаты вершин. Такие игры развивают внимание, наблюдательность, сообразительность, ученики быстрее усваивают и убеждаются, что положение точки на плоскости определяется с помощью двух её координат.

Основным в дидактической игре на уроках математики является обучение математике. Игровые ситуации лишь активизируют деятельность учащихся, делают восприятие более активным, эмоциональным, творческим. Создание игровых ситуаций на уроках повышает интерес к предмету, вносит разнообразие и эмоциональную окраску в учебной работе, снижает утомление, развивает внимание, взаимопомощь.

Дидактические игры влияют на повышение качества знаний, умений и навыков учащихся, развитие умственной деятельности.

Систематическое использование дидактических игр на разных этапах изучения различного по характеру математического материала является эффективным средством активизации учебной деятельности школьников, положительно влияющим на повышение качества знаний, умений и навыков учащихся, развитие умственной деятельности.

**3.1.2. Использование информационно-коммуникационных технологий**

На сегодняшний день информационно – коммуникационные технологии занимают всё большее и большее место в образовательном процессе. Главным преимуществом этих технологий является наглядность, так как большая доля информации усваивается с помощью зрительной памяти, и воздействие на неё очень важно в обучении.

Применение информационных технологий в современном образовательном процессе – вполне объяснимое явление. Однако эффективность их использования в обучении зависит от четкого представления о месте, которое они должны занимать в сложнейшем комплексе взаимосвязей, возникающих в системе взаимодействия «преподаватель – обучающийся». Использование компьютера на уроках учитель должен вводить не вместо, а наряду с другими современными технологиями и методиками.

Таким образом, использование компьютерных технологий позволяет преподавателю в определённой степени добиться следующих целей:

* представить на уроках математики максимальную наглядность (благодаря настройки изображений, анимации и др.);
* повысить мотивацию обучения (в связи с развитием информатизации);
* использование на уроках разнообразных форм и методов работы с целью максимальной эффективности урока;
* вовлечение учащихся в сознательную деятельность;
* использование тестовых программ с моментальной проверкой и выставлением компьютером отметки за выполненную работу.

Наиболее эффективно использование компьютера при:

* мотивации введения понятия;
* обучении (подаче материала);
* демонстрации;
* моделировании;
* отработке определенных навыков и умений;
* контроле знаний;
* организации исследовательской деятельности учащихся;

интегрировании предметов естественно-математического цикла.

ИКТ использую на уроках, применяя образовательные и обучающие программы, создаю к урокам презентации, использую мультимедийное оборудование для показа видео по различным темам разделов курса математики. Использование ИКТ на уроках математики мне позволяет: сделать процесс обучения более интересным, ярким, увлекательным за счёт богатства мультимедийных возможностей; эффективно решать проблему наглядности обучения; расширить возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным для учащихся. Замечено, что учащиеся проявляют большой интерес к теме, когда при объяснении нового материала применяются презентации. Даже пассивные учащиеся с огромным желанием включаются в работу. Использую ИКТ на разных этапах урока: устный счёт, при объяснении нового материала; при закреплении, повторении, на этапе контроля. Эффективное изучение материала по темам школьного курса осуществляется с помощью электронных пособий: Математика 5, 6. Применяю информационные технологии и на уроках геометрии, где учащиеся много работают с графическим изображением фигур, решают задачи на готовых чертежах.

 В результате информационные технологии, в совокупности с правильно подобранными технологиями обучения, создают необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения.

# 3.1.4. Использование здоровьесберегающих технологий

Неоспорим тот факт, что весь процесс образования и воспитания должен строиться и на принципах здоровьесбережения. Сохранять и укреплять здоровье учащихся мне помогают **здоровьесберегающие технологии.** Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ) рассматриваются как совокупность приёмов, форм и методов организации обучения школьников без ущерба для их здоровья.

Одним из главных направлений здоровьесбережения является создание здорового психологического климата на уроках. Для этого на уроке применяются и чередуются различные виды учебной деятельности: опрос, чтение, слушание, исполнение, просмотр видео сюжетов, слайдов. Такой подход к ведению урока способствует концентрации внимания, развитию познавательного интереса у учащихся к предмету.

# Здоровьесберегающие технологии применяются мной как в урочной деятельности, так и во внеклассной работе. На мой взгляд, формирование ответственного отношения к своему здоровью – необходимое условие успешности современного человека. Здоровьесберегающий подход прослеживается на всех этапах моего урока, поскольку предусматривает чёткое чередование видов деятельности.

#   Считаю, что здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или физических дефектов. Поэтому в своей практике укрепляю психическое здоровье учащихся, используя:

# 1.Методы предупреждения и коррекции психоэмоционального напряжения у детей2.Упражнение на снятие нервного напряжения у детей

# 3.Упражнения на развитие эмоциональной сферы

Как учитель, я должна на уроках создать условия для сохранения здоровья, сформировать у ученика необходимые знания и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни. Поэтому на уроках:

* соблюдаю требования САНПиНа;
* создаю обстановку доброжелательности, положительного эмоционального настроя, ситуации успеха и эмоциональные разрядки, т.к. результат любого труда, а особенно умственного, зависит от настроения, от психологического климата – в недоброжелательной обстановке утомление наступает быстрее;
* чёткая организация учебного труда для предупреждения утомляемости; при планировании урока предусматриваю смену деятельности, чередую различные виды активности: интеллектуальная – эмоциональная – двигательная;
* использую динамические паузы, минуты для здоровья (профилактические упражнения для глаз, упражнения на релаксацию, упражнения для формирования правильной осанки) для снятия напряжения, усиления работоспособности;
* рассматриваем задачи, которые непосредственно связаны с понятиями “здоровый образ жизни”, “правильное питание”, “экология”;
* осуществляю индивидуальный подход к учащимся с учетом личностных возможностей.

 Установка на здоровье не появляется сама собой, а формируется в результате педагогического воздействия. Использование здоровьесберегающих технологий в учебном процессе позволяет обучающимся успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве, раскрыть творческие способности, учителю эффективно проводить профилактику асоциального поведения.

**Заключение**

Задача учителя организовать процесс обучения таким образом, чтобы каждое усилие по овладению знаниями протекало в условиях развития познавательных способностей учащихся, формирование у них таких основных приёмов умственной деятельности, как: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, сравнение. В “Концепции модернизации российского образования”, в национальной образовательной инициативе “Наша новая школа” чётко сформулированы требования к современной школе, и обоснован социальный заказ.

Сегодня время диктует, чтобы выпускники школы были в будущем конкурентоспособными на рынке труда. Для этого школе необходимо не просто вооружить выпускника набором знаний, но и сформировать такие качества личности как инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения. Одной из целей математического образования является овладение школьниками системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности. Поэтому на уроках математики школьники учатся рассуждать, доказывать, находить рациональные пути выполнения заданий, делать соответствующие выводы, одним словом – думать. В основе всех перечисленных действий и процессов лежит мышление учащихся, которое понимается как форма мыслительной деятельности, основанная на глубоком осмыслении**,** анализе, синтезе, ассоциативном сравнении, обобщении и системном конструировании знаний об окружающем мире, направленная на решение поставленных проблем и достижении истины.Поэтому в современных условиях, в образовательной деятельности важны ориентация на развитие познавательной активности, самостоятельности учащихся, формирование умений проблемно-поисковой, исследовательской деятельности. Решить эту проблему позволяют современные образовательные технологии.

Системная работа по использованию мною современных педагогических технологий и их элементов в образовательном процессе приводит к тому, что учащиеся успешно учатся, принимают активное участие в предметных неделях, участвуют в олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях по предмету, обучаются дистанционно.

 И закончить хочется словами великого русского писателя Л. Н. Толстого: «Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то в жизни он всегда будет только подражать, копировать, так как мало таких, которые бы научившись копировать, умели сделать самостоятельное приложение этих сведений».

**4.Литература**

1. Мельникова Е.И. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками: Пособие для учителя. — М., 2002.
2. Фридман Л.Ф., Кулагина И.Ю. Психологический справочник учителя. — М: «Совершенство».1998. — С. 345-349.
3. Хрестоматия по педагогической психологии. — М.: Международная педагогическая академия. 1995. — С. 312-326.
4. Дифференциация на основе когнитивных стилей учащихся как способ повышения качества образования / С.Н. Поздняк // Стандарты и мониторинг в образовании.- 2010.-№5.-С.21-27.
5. Информационные технологии в образовании: Школа будущего /Е.Л. Рачевский // Директор школы.- 2010.-№1.-С.55-58.
6. Методология игровой деятельности /А.М.Новикова // Школьные технологии.- 2009.-№6.-С.77-89.
7. Новые возможности урока: модульное обучение /Г.Ибрагимов // Народное образование.- 2008.-№7.-С.211-216.
8. Обучение в парах – и просто, и сложно /Г. Громыко // Директор школы.- 2010.-№3.-С.67-70.
9. О современных тенденциях в распространении методов проектного обучения /В.И. Белый // Школьные технологии.- 2010.-№2.-С.105-153.
10. Паспорт здоровья как инструмент здоровьесберегающей технологии /В. Рево // Народное образование.- 2008.-№8.-С.193-195.
11. Технология социальной проблемно-ценностной дискуссии /Д.В. Григорьев // Классный руководитель.- 2010.-№5.-С.51-54

24.11.2015г.

Учитель математики МБОУ СОШ №1 Абдулвалеева М. М.

Директор МБОУ СОШ № 1 Киселева В. И.