**Активизация мыслительной деятельности на уроках математики посредством использования современных образовательных технологий**

*Подхватилина Тамарв Серафимовна,*

*учитель математики*

*филиала МБОУ «Горельская СОШ» в с. Черняное*

Вопросы активизации учения учащихся относятся к числу наиболее актуальных проблем современной педагогической науки и практики.

Ключевой проблемой в решении задачи повышения эффективности и качества учебного процесса является активизация учения учащихся. Знания, полученные в готовом виде, как правило, вызывают затруднения учащихся в их применении к объяснению наблюдаемых явлений и решению конкретных задач. Решение задачи повышения эффективности учебного процесса требует научного осмысления проверенных практикой условий и средств активизации учащихся.

В последнее время стало наблюдаться снижение познавательной активности учащихся. Как же сделать так, чтобы процесс обучения стал интересным, творческим, приносил радость и удовлетворение? Огромная роль здесь, на мой взгляд, отводится современным образовательным технологиям, так как в настоящее время именно внедрение новых технологий стали неотъемлемой частью современного образования. Применение таких технологий, как информационно-коммуникационные, личностно-ориентированного обучения, проблемно-диалоговые, проектные, здоровьесберегающие, дает широкие возможности для развития самостоятельной и исследовательской деятельности учащихся. Поэтому меня волнует тема: «Активизация мыслительной деятельности учащихся на уроках математики посредством использования современных образовательных технологий».

В результате работы необходимы следующие условия:

* Постоянный творческий поиск методов и приёмов, активизирующих познавательную активность учащихся.

Целью моей работы является:

* Создание условий для активизации мыслительной деятельности учащихся с помощью современных образовательных технологий на уроках математики.

Чтобы реализовать данную цель, решаю следующие задачи:

* Создавать на уроке условия для формирования у учеников приёмов учебной деятельности.
* Добиваться включённости каждого ученика в активную учебную деятельность на уроке.
* Учитывать индивидуальные способности каждого учащегося.
* Выявлять условия для успешного развития познавательной активности обучающихся.

Выготский Л.С. характеризует познавательную деятельность как сознательную и свободную, с высоким уровнем развития интереса. Интерес выступает как движущая сила познания. Работать над активизацией познавательной активности – это значит формировать положительное отношение школьников к учебной деятельности, развивать их стремление к более глубокому познанию изучаемых предметов.

С активностью непосредственно сопрягается еще одна важная сторона мотивации учения учащихся это самостоятельность, которая связана с определением объекта, средств деятельности, её осуществления самим учащимся без помощи взрослых и учителей. Управление активностью учащихся традиционно называют активизацией. Активизацию можно определить как постоянно текущий процесс побуждения учащихся к энергичному, целенаправленному учению, преодоление пассивной и стереотипной деятельности, спада и застоя в умственной работе. Главная цель активизации - формирование активности учащихся, повышение качества учебно-воспитательного процесса.

При выборе тех или иных методов обучения необходимо, прежде всего, стремится к продуктивному результату. При этом от учащегося требуется не только понять, запомнить и воспроизвести полученные знания, но и уметь ими оперировать, применять их в практической деятельности, развивать, ведь степень продуктивности обучения во многом зависит от уровня активности учебно-познавательной деятельности учащегося.

Если необходимо не только понять и запомнить, но и практически овладеть знаниями, то естественно, что познавательная деятельность учащегося не может сводится только к слушанию, восприятию и фиксации учебного материала. Вновь полученные знания он пробует тут же мысленно применить, прикладывая к собственной практике и формируя, таким образом, новый образ профессиональной деятельности. И чем активнее протекает этот мыслительный и практический учебно-познавательный процесс, тем продуктивнее его результат. У учащегося начинают более устойчиво формироваться новые убеждения и, конечно же, пополняется багаж учащегося. Вот почему активизация учебно-познавательной деятельности в учебном процессе имеет важное значение.

**Система работы:**

Моя педагогическая система строится на внедрении в учебный процесс различных форм, методов, средств обучения для повышения активности мыслительной деятельности учащихся. И она реализуется посредством применения на уроках различных технологий.   
 **Применяемые технологии. Что они дают**.

**1. Технология личностно – ориентированного образования.**

Технологии личностной ориентации пытаются найти методы и средства обучения в воспитании, соответствующие индивидуальным особенностям каждого ребёнка. К. Роджерс считает основной задачей учителя помощь ребёнку в его личностном росте. Именно учитель может создать в классе нужную атмосферу для индивидуального развития.

Использование современных образовательных технологий для активизации познавательной активности школьников оживляет процесс обучения, углубляет процесс познания, проявляется личностное отношение к тому или иному вопросу.

Вывод:  
Благодаря использованию этих технологий, дети стали лучше усваивать учебный материал, повысился интерес к предмету.

Я считаю, что применение современных образовательных технологий на уроках математики позволило мне, не только облегчить усвоение учебного материала, но и дало новые возможности для развития творческих способностей учащихся:

* повысить мотивацию учащихся к обучению;
* активизировать познавательную активность;
* развивать мышление и творческие способности учащихся;
* индивидуализировать учебный процесс за счет предоставления возможности учащимся более глубже изучать предмет, так и отрабатывать элементарные навыки и умения;
* развивать самостоятельность учащихся путем выполнения заданий осознанно;
* повысить качество наглядности в учебном процессе.

# 2. Проблемное обучение

Проблемное обучение, а не преподнесение готовых, годных лишь для заучивания фактов и выводов всегда вызывает неослабевающий интерес учеников. Такое обучение заставляет искать истину и всем коллективом находить ее.

В проблемном обучении на общее обсуждение ставится вопрос-проблема, содержащий в себе иногда элемент противоречий, иногда неожиданности.

Проблемное обучение вызывает со стороны учащихся живые споры, обсуждения. Проблемное обучение вызывает к жизни эмоции учеников, создается обстановка увлеченности, раздумий, поиска. Это плодотворно сказывается на отношении школьника к учению.

Для развития познавательных интересов важно усложнение познавательных задач.

**3. Информационно-коммуникационные технологии**

Я рассматриваю компьютерные технологии, как мощное средство обучения, которое способно значительно повысить его эффективность.

Не секрет, что уроки математики требуют наглядности для лучшего усвоения материала. Компьютер с его неограниченными возможностями позволяет использовать наглядность еще более качественно и эффективно: иллюстрирует текст, помогает увидеть своими глазами различные геометрические построения, отправиться в увлекательные путешествия. Творческий учитель, владеющий ИКТ, может подготовить богатейший материал к уроку.

Компьютерные технологии позволяют мне создать благоприятные условия на различных этапах урока. Так, наиболее гибко и эффективно при проверке домашних заданий осуществляется обратная связь. Можно быстро провести индивидуальное или коллективное тестирование. Экономятся драгоценные минуты, которыми дорожит каждый учитель.

При изучении нового материала компьютер помогает выдвигать проблему, организовывать поисково-исследовательскую деятельность. Обучающиеся наблюдают, классифицируют учебный материал, сами приходят к выводам, участвуют в поисковой деятельности, находят новое в привычном. Они становятся исследователями, наблюдателями, экспертами, раскрывают тайны математики.

Крейг Баррет отмечает, что «технические достижения не стоят ровным счётом ничего, если педагоги не в состоянии их использовать. Чудеса творят не компьютеры, а учителя!»

Работа с компьютерными программами, по моим наблюдениям, вызывает у детей повышенный интерес к предмету и усиливает мотивацию обучения, активизирует психические процессы, такие как восприятие, память, внимание.

Технология обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

**4. Проектные технологии**

Проектное обучение может быть организовано как в одном классе, так и в разновозрастных группах. Необходимо только учесть содержание, назначение и трудоемкость распределяемой деятельности.

На начальном уровне применимы монопроекты, то есть проекты в рамках одного предмета. Такие проекты в частности предусматривают применение знаний и из других областей для решения той или иной проблемы.

Учащиеся активно принимают участие и в межпредметных проектах: математика, информатика. Данные проекты реализуются как во время уроков, так и во внеурочное время. Они обычно различны по объему, продолжительности, но обязательно предполагают решение достаточно сложной проблемы.

Суть проекта на уроке математики в том, что его участникам разрешается совершать, с их точки зрения, категорически запрещённые математические действия, на обычном уроке влекущие самые тяжкие последствия (двойку чернилами в журнал и т. п.). На их глазах совершается чудо: ложное в привычной для школьника системе понятий и аксиом утверждение служит отправной точкой для возникновения и развития теории, в тени которой эта привычная система понятий полностью помещается и не вызывает противоречий. Таким образом, реально моделируется процесс научного поиска, происходит внутреннее эмоциональное переживание драматической и захватывающей истории математического познания.

**5.Технология использования игровых методов.**

Для формирования положительной мотивации на уроках, я считаю, необходимо применение дидактических игр. Игр имеется достаточное количество, только остается правильно и уместно их применять на уроке.

**Групповая работа** - это уникальная форма организации обучения.

У нее очень много положительных сторон:

* способствует реализации воспитательных целей, приучая к ответственности, взаимопомощи;
* повышает производительность труда учащихся, развивает познавательную активность, самостоятельность;
* расширяет межличностные отношения детей.

Групповую форму работы использую как при изучении нового материала, так и при закреплении, повторении, обобщении пройденного.

Организуя на уроке групповую работу, я по-разному формирую состав групп. Для более четкой и быстрой организации групповой работы использую памятки «Правила работы в группе»

Например, класс делится на 4 неоднородные группы. Каждая из групп самостоятельно изучает часть нового материала и готовит сообщение всему классу.

Детям предлагаются инструкции:

1. Прочитайте ….
2. Составьте схему ….
3. Решите, кто расскажет о… классу и выслушайте его ответ (если нужно, поправьте, дополните).
4. Начертите схему ..
5. Решите, кто расскажет классу о . и выслушайте его ответ (если нужно, поправьте, дополните).
6. Доложите о готовности группы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ   
1. Агапова Н.В. Перспективы развития новых технологий обучения. – М.: ТК Велби, 2005. – 247 с.   
2. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. – М., 2010.   
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. - М., 2011.   
4. Бордовская Н.В., Доринская Л.А., Костромина С.Н.Современные образовательные технологии/учебное пособие.-М.:Кнорус, 2012.- 432с.   
5. Мельникова, Е.Л. Проблемный урок, или как открывать знания с учениками. М.2002.