

Приёмы активизации

познавательной деятельности учащихся на уроках математики.

Добрый день! Своё выступление мне бы хотелось начать с высказывания известного математика Б.Паскаля : «Предмет математики настолько серьёзен, что полезно не упускать случая сделать его немного занимательным».

Активизация познавательной деятельности учащихся-одна из основных задач учителя. Это целеустремленная деятельность преподавателя, направленная на разработку и использование такого содержания, форм, методов, приемов и средств обучения, которые способствуют повышению интереса, активности, творческой самостоятельности учащихся в усвоении знаний, формировании умений и навыков, применения их на практике.

Работать над активизацией познавательной деятельности – это значит формировать положительное отношение школьников к учебной деятельности, развивать их стремление к более глубокому познанию изучаемых предметов.

Для активизации познавательной деятельности учащихся на уроке необходимо выполнение следующих **условий**:

- избегание в стиле преподавания будничности, монотонности, серости, бедности информации, отрыва от личного опыта ребёнка;
- максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся;
- не допускать учебных перегрузок, переутомления и низкой плотности режима работы;
- использование содержания обучения как источника стимуляции познавательных интересов;
- создание атмосферы сотрудничества и доброжелательности в классе;
- создание “ситуации успеха” для каждого учащегося;
- стимулирование познавательных интересов многообразием приемов занимательности (иллюстрацией, игрой, кроссвордами, задачами – шутками, занимательными упражнениями и т. д.);
- использование проблемно-поисковых методов обучения;
- учёт индивидуальных способностей учащихся.

Таким образом высокая познавательная активность возможна только на интересном для ученика уроке, а значит успех урока целиком зависит от методических приёмов, которые выбирает учитель. Я расскажу о приёмах работы, которые использую в своей практике на уроках математики и считаю их достаточно эффективными.

1. Чтобы активизировать познавательную деятельность учащихся, использую проблемные ситуации. Проблемная ситуация должна вызывать интерес у обучающихся своей необычностью, неожиданностью, нестандартностью. Такие положительные эмоции, как удивление, интерес служат благоприятным подспорьем для обучения. Например, на уроке математики по теме: «Метр» я прошу двух учеников измерить длину нашего класса шагами. У одного получается 12 шагов, а у другого 10. Проблема: почему получились разные ответы? Кто из учеников прав? В данной проблемной ситуации сталкиваются разные мнения учеников путём выполнения практического задания.

2. Использование сорбонки. Обучающая сорбонка –это карточка, где с одной стороны записывается вопрос или пример, а с другой — ответ. Сорбонки можно использовать как проверку и в качестве тренажера. Ребёнок берет карточку, читает пример, называет предполагаемый ответ, переворачивает сорбонку и сверяет со своим вариантом. Если ответ правильный, карточку забирает себе. Если ответ неверный-то откладывает. Можно вызвать 2-3 учеников и смотреть, кто больше соберёт карточек. Мне очень нравится использовать данные сорбонки при изучении таблицы умножения.

Сорбонка обеспечивает самопроверку, когда рядом нет того, кто может отреагировать на правильный ответ или ошибку-т.е. дети даже в перемену подходят, берут сорбонки, играют, проверяют сами себя. Детям моего класса настолько понравились эти карточки, что некоторые из них даже изготовили подобные для работы дома.

3. Следующий приём **математические диктанты**. В своей работе я использую разные виды диктантов.

Классический диктант -я читаю задание, дети записывают ответ. Устраиваем самопроверку, но ещё больше мои ученики любят взаимопроверку, когда они меняются тетрадями, проверяют и оценивают соседа по парте.

Диктант Истина-ложь- я читаю высказывание, если оно правильное-дети пишут букву и(истина), если неправильное-л(ложь)

Диктант Да-нет-всё то же самое, но если ученик согласен с высказыванием-он пишет 1, если не согласен 0.

Графический диктант-верное-неверное высказывание дети отмечают либо прочерком либо зубчиком.

Цветные диктанты. Детям раздаются заранее напечатанные с числами полоски. Например, в 1 классе взять числа от 1 до 10. Я читаю высказывание: «Закрась красным цветом число, которое на 4 больше, чем 10» Дети выполняют и т.д.

В конце у меня получается разноцветная полоска, которую легко и быстро проверить по цвету. Можно не распечатывать карточки, а записать в тетради числа и закрашивать прямо в ней. Можно взять круглые числа, двузначные числа и т.д.

4. Для активизации познавательной деятельности использую приём **работа с таблицей**. Мы с детьми называли её «умная таблица». Это название прижилось. В чём суть работы? Детям раздаю такую таблицу и прошу закрасить все числа, которые делятся на ... (задаем число)

Или прошли на уроке чётные-нечётные числа, на этапе закрепления даю табличку с заданием: «Закрась только четные числа» или «Чётные числа обведи в кружок, нечётные в треугольник»

Ещё варианты: закрась круглые числа; закрасить только те числа, у которых 6 десятков; закрасить числа у которых количество единиц и десятков совпадает.

Можно весь урок работать в этой таблице, отмечать результаты действий, задач. Такую таблицу можно использовать на любом этапе урока: повторение, закрепление, изучение нового материала.

5. В активизации познавательной деятельности детей очень велика роль игр, особенно **дидактических**. В процессе игры учащиеся незаметно для себя выполняют различные упражнения: тренируются в счёте, решают арифметические примеры, задачи, сравнивают множества. На своих уроках я довольно часто использую дидактические игры. Приведу пример одной из последних, которая называется «Мороженое». Это игра типа «половинки», цель которой собрать воедино 2 части объекта-эскимо и глазурь. Задача ученика-перевести кв.м в кв.дм и кв.дм в кв.см. Здесь есть и ловушки-глазурь, которая не подходит к эскимо. Данную игру я использовала не только на уроке, но и в перемены давала более слабым детям.

6. Для закрепления отработанных вычислительных умений использую приём **"Скачки"**. Формирую лист с несколькими столбиками по 7- 10-15 примеров в зависимости от сложности.

По команде мы начинаем решать первый столбик. Решивший встает. Когда первые десять встали - "круг" завершается. Проводим черту под последним решенным примером. Проводим проверку. Если все примеры столбика решены правильно, то ставим плюсики. Потом круги повторяются.

При такой форме работы дети поторапливаются, каждый работает в меру своих возможностей. У меня после проверки есть информация о затруднениях каждого ребенка: какие способы вычислений не усвоены, какова скорость каждого.

Дети всегда радуются этому виду работы! Провожу либо в начале, либо в конце урока. Беру не только примеры, а задания на преобразование величин, сравнение множеств.

7. Большое значение для активизации познавательной деятельности учащихся имеют **опорные схемы или карточки-информаторы**. Их лучше составлять вместе с детьми на уроке в самом начале изучения темы, и можно пользоваться, пока тема не исчерпана. Помогают они и при повторении. Опорные схемы, карточки-информаторы организуют, привлекают внимание детей, повышают интерес к учению, уменьшают нагрузку на память, помогают запомнить материал и преодолеть страх перед необходимостью изложить материал самостоятельно. К примеру в 1 классе мы с детьми составили схему –опору основные этапы решения задач: это выделение условия, постановка вопроса, решение и ответ в виде домика. Сначала просто нарисовали на доске и подписали этапы, причём ученики сами их выделяли, затем уже карточка-опора была распечатана.

Опора-метод руки для запоминания мер длины. Мизинец - это миллиметры, безымянный палец - сантиметры и т.д. Переход от каждого пальца - это один шаг, длиной в 10. Между указательным и большим - 3 шага, значит, 10 умножаем на 10 три раза ($10 \cdot 10 \cdot 10$). Это будет 1000. Так и есть: в 1 километре 1000 метров.

Опора «Волшебные треугольники», которая отражает связь между целым и частями. очень помогает при изучении компонентов действий, при решении уравнений. Просто закрываем пальчиком то, что нужно найти. Подобную схему использую при изучении тем: «Цена, количество, стоимость», «Скорость, время, расстояние»

8. Очень нравится мне использовать творческие задания на уроках математики.

Это подготовка коротких сообщений (об учёных, о старинных мерах длины, о названиях многозначных чисел), проектов, составление задач по определённой теме, составление кроссвордов, использование задач с краеведческим материалом, составление ребусов, кроссвордов.

Например, составь задачу используя данные о деревьях, произрастающих в нашем родном крае.

Ель –до 40м	Ель –до 500лет
Сосна –до 45м	Сосна –до 350 лет
Дуб –до 40м	Дуб-до 2000 лет
Осина- до25м	Осина-до 100 лет
Берёза-до 20м	Берёза-до 150 лет

Или, решив пример $600 \times 2 + 1800 + 1000 : 2 + 60 : 3$, вы узнаете длину реки Волги, которая протекает в нашей области (3530 км)

9. При проведении самостоятельных работ использую приём «Цветные поля» Ученик, выполняя письменную работу, отчёркивает поля цветными карандашами, где каждый цвет имеет свое значение, но каждый раз это обращение к учителю.

Красный — "проверьте и исправьте все ошибки";

зеленый — "отметьте все ошибки, я сам исправлю";

синий — "укажите количество ошибок, я сам найду и исправлю";

черный — "не относитесь серьезно к работе, я делал ее в спешке".

10. Всем известный универсальный приём ТРИЗ «Лови ошибку» тоже очень часто использую на своих уроках. Он очень хорошо приводит в тонус внимание, мыслительную деятельность учащихся. Данный приём можно использовать на любом этапе урока.

В результате использования вышеописанных приёмов в изучении математики удастся:

- раскрыть всесторонние способности учащихся;
- повысить заинтересованность ребят и увлеченность предметом;
- научить учащихся быть более уверенными в себе; стараться использовать полученные знания в различных ситуациях;
- повысить качество знаний учащихся.

Результатами развития познавательной деятельности является потребность ребёнка активно мыслить, искать наиболее рациональные пути решения поставленных задач.

