



Приемы активизации учебной
деятельности на уроках
математики

**КАК СДЕЛАТЬ УРОК
ИНТЕРЕСНЫМ**

*Учиться нужно весело,
лучше усваиваются
те знания, которые
поглощаются с
аппетитом
Анатоль Франс*

Удивляй

- Обычные и повседневные явления, предметы, события могут быть странными, необычными, если посмотреть на них с другой точки зрения. Под другим углом. Удивление является начальной стадией познавательного интереса. К этому приему можно отнести обсуждение вопросов типа «А что случится, если...?». В этих вопросах рассматриваются парадоксальные ситуации, которые могут найти и предложить для рассмотрения и сами учащиеся.
- **Например:** 7класс, тема «Формулы сокращенного умножения»: задумайте два одночлена, составьте их сумму и их разность. Перемножьте полученные двучлены, назовите результат. А я скажу, какие одночлены вы задумали

Интеллектуальная разминка

- Это два-три не очень сложных вопроса для размышления, основная цель такой разминки настроить учащихся на работу. Также возможно поручить детям самостоятельно составить или подобрать дома интересные задачи, вопросы для обсуждения по конкретной изучаемой теме. Интеллектуальная разминка не только настраивает учащихся на учебную деятельность, но и развивает мышление, внимание, умение анализировать, обобщать, выделять главное.

- **Например:** 6класс тема «Признаки делимости»
 1. Для чего необходимы признаки делимости?
 2. Что вам известно про число 1001?
 3. Для чего необходимо решето Эратосфена?

Буквенный диктант

- Этот прием используется в том случае, когда не учитель объявляет тему урока, а сами ученики, предварительно выполнив задания диктанта. Смысл такого диктанта в том, что учащиеся отвечают про себя на поставленный учителем вопрос и записывают в тетрадь первую букву ответа, затем из выделенных букв составляют слово- тему урока. Причем предлагаемые учащимся вопросы могут быть как из тем по математике, так и по любым предметам.

Графический диктант

- Учитель предлагает определение понятия, ученик должен выбрать верно или не верно это определение и в тетради записать условный знак. Например, для верного ответа используют знак ^, а для не верного v. Для этого в тетради чертится карандашом отрезок 10см, разбивается на 10 частей по 1см и затем внизу части отрезка нумеруются:1,2,3 и т.д. Учитель зачитывает определение, повторяя 2раза. Для самопроверки или взаимопроверки учитель заранее составляет ключи. Графический диктант позволяет развивать умение и навыки применять условно- графические изображения, умение быстро воспринимать информацию, работать в строго определенное время.

Цифровой диктант

- Данный прием используется для быстрой фронтальной проверки уровня усвоения знаний. Происходит он следующим образом: учитель называет некоторое утверждение, верное или не верное. Если ученик считает, что утверждение верное, то он ставит в тетрадь единицу(1), если же не верное, то ноль (0), в результате чего получается некоторое число. Правильность выполнения задания проверяется сверкой с эталоном. Подобные диктанты могут с большим желанием и интересом составлять учащиеся самостоятельно.
- **Например:** диктант в 6 классе по теме «Целые числа»
 1. Положительные и отрицательные числа называют целыми
 2. Уравнение $|x|=0$ имеет два корня
 3. Сумма двух чисел с разными знаками всегда отрицательное число
 4. Произведение двадцати чисел, среди которых семь отрицательных есть отрицательное число

Числовой диктант

- При использовании этого приема учащиеся вспоминают одновременно два понятия, сохраняют их в памяти, по заданию учителя совершают между ними какую-либо операцию, записывают ответ в тетрадь. Данный прием полезен тем, что от устного счета уже идет польза, кроме того, учащиеся не просто считают, а подсчитывают вещи (понятия, величины, единицы и т.п.), знание которых входит в базовый минимум, кроме того мы расширяем кругозор учащихся. Кроме того, привлекая учащихся к самостоятельному составлению подобных диктантов, мы подталкиваем их к чтению учебника, дополнительной литературы, тем самым расширяя их знания.
- **Например:** геометрия 7класс
 1. Сумму смежных углов разделите на количество сторон квадрата
 2. Сумму углов треугольника разделите на количество признаков параллельности прямых
 3. Количество букв имени автора «Начал» возведите в куб

Игра «да-нет»

- Игра «Да-нет» –это универсальная игра для всех. Эта игра способна увлечь и маленьких, и взрослых, что ставит учащихся в активную позицию.«Да-нет” учит: связывать разрозненные факты в единую картину; систематизировать уже имеющуюся информацию; Учитель может использовать игру для создания интригующей ситуации, организации отдыха на уроке, да и не только...Бывает, вопрос задается некорректно или учитель не хочет давать ответ из дидактических соображений, и тогда он отказывается от ответа заранее установленным жестом.
- **Например:** 8класс геометрия, тема «Четырехугольники» (загадана равнобедренная трапеция)
 1. Это четырехугольник?(да)
 2. У него две пары параллельных сторон? (нет)
 3. Это трапеция?(да)
 4. У трапеции есть прямой угол? (нет)
 5. У нее боковые стороны равны? (да)

Задания со сменой

установки

Данный прием позволяет одновременно проверить знания учащегося, а также развивать зрительную память, внимание, быстроту реакции. Суть приема состоит в том, что на доске учитель заранее пишет задание (ряд чисел, формул, фигур, понятий), учащимся предлагается их запомнить в том же порядке. Затем задание закрываем и дети отвечают на вопросы письменно или устно, хором или индивидуально.

- Например: 43,0, 55, 148, 1812
- 1. Сколько чисел в данном ряду?
- 2. Сколько двузначных чисел в данном ряду?
- 3. Какое число является наибольшим?
- 4. Какие цифры отсутствуют в ряду?
- 5. Назовите первое число
- 6. Найдите сумму третьего и четвертого числа
- 7. Разделите второе число на пятое

Лови ошибку

- Формула: ребята ищут ошибку группой, спорят, совещаются... Придя к определенному мнению, группа выбирает спикера. Спикер передает результаты учителю или оглашает задание и результат его решения перед всем классом. Чтобы обсуждение не затянулось, заранее определите для него время.

- **Например:** проблемная ситуация 5класс «Сложение десятичных дробей»

1. $0,09+0,03=0,12;$

2. $0,08+0,07=0,15;$

3. $15,3+4=19,3;$

4. $7,5+4=7,9;$

5. $0,1+0,06=0,7;$

Мозговая атака

- Основная цель этого приема- коллективная, творческая работа по решению определенной сложной проблемы, когда всех учащихся объединяет совместная работа над поиском истины. Обязательные этапы мозговой атаки: формирование проблемы, постановка задачи, высказывание суждений и идей, регистрация идей на доске, обоснование идей авторами, выбор лучшей идеи, обоснование окончательного выбора и подведение итогов работы.
- **Например:** бкласс «Сложение чисел с разными знаками» предлагаю учащимся следующую задачу: Вите Верхоглядкину учитель предложил дома найти сумму всех чисел от -499 до 501 . Он в обычное время садится за работу, но дело идет медленно. На помощь ему приходит вся семья, они выполняли задание пока глаза не стали смыкаться от усталости и все удивлялись, как это таким маленьким детям задают такие сложные задания. А вы, ребята, как бы решали эту задачу?

Кроссворд

- Дети всегда с интересом и большим энтузиазмом составляют и разгадывают кроссворды. Можно предложить учащимся следующие формы работы с кроссвордом:
 1. Разгадать кроссворд заполнив пустые клетки
 2. Сформулировать вопросы к словам заполненного кроссворда.
 3. Заполняя кроссворд, определить. Какое ключевое слово выделено, и объяснить его значение
 4. Создать кроссворд самостоятельно (индивидуально, в паре, малой группой) , используя термины, которые были изучены в данной теме, главе

Пресс-конференция

- При объяснении нового материала учитель намеренно неполно раскрывает излагаемую тему и предлагает учащимся задать дополняющие её вопросы. Вопросы могут быть репродуктивными, раскрывающие и расширяющие знания. После можно обсудить насколько удачными были вопросы и полностью ли они позволили раскрыть тему.
- Другой вариант пресс-конференции проводят в конце изучения крупного блока знаний. По изученному материалу учащиеся готовят заранее вопросы, в классе на уроке к доске выходят 2-3 ученика, желающих принять участие в пресс-конференции, которым и задают подготовленные вопросы. Учитель и жюри следят за ответами и в конце оценивают ответы выступающих.

Ассоциации на доске

- Этот метод привлекает собственный опыт учащихся, обладает высоким уровнем заинтересованности, проводится фронтально, в процессе принимают активное участие все учащиеся класса. Его целесообразно использовать при мотивации изучения теоретического материала. В зависимости от содержания есть несколько форм проведения:
- Понятия: учитель вертикально на доске записывает основные понятия, которые необходимо проработать на уроке. Далее он просит учеников назвать признаки этого понятия или ассоциации, которое оно у них вызывает. Обязательным условием является то, чтобы слова имели с основным понятием общие буквы.
- Прямоугольник: учитель рисует на доске прямоугольник и записывает в нем основное понятие, затем он просит учеников назвать его синонимы, антонимы, прилагательные, глаголы, которые, по их мнению, связаны с этим понятием.

Свои примеры

- Учащиеся лучше усваивают материал если могут самостоятельно придумать примеры, задачи. Используя данный прием ученики подготавливают свои примеры к изучаемому материалу. Также они могут составить свои задачи, вопросы к изучаемому материалу, текст контрольной работы, придумать дидактическую игру, предложить свой план изучения нового материала.
- В конце урока оставляю немного времени, чтобы ученики обменявшись тетрадью с соседом по парте составили 4-6 примеров по изученному материалу. Обменявшись тетрадями обратно, каждый решает подготовленное для него задание, которое сразу же и проверяем, либо учитель либо сосед по парте.
- **Например:** бкласс «Арифметические действия над целыми числами»: Даны числа $-1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -10$. Используя каждое число по одному разу, составьте три верных равенства.

Пресс-конференция

- Заранее рассказать учащимся, что вопросы могут быть репродуктивными, расширяющими знания или развивающими его. Репродуктивные вопросы неинтересны, ответ на них – повторение уже известного. Расширяющие знания вопросы, позволяют узнать новое об изучаемом объекте, уточнить известное, но не претендуют на значительное усложнение знания. Развивающие вопросы вскрывают суть, обобщают, содержат в себе исследовательское начало. Ребята составляют вопросы по заданной теме. Внимание: а что же делать после того, как вопросы составлены? Теперь их следует разбить на “кучки”: - вот те вопросы, на которые мы можем сейчас ответить, и сделаем это на уроке; - вот те, на которые можно найти ответ в литературе; - вот те, на которые ответ, возможно, не знает пока никто. Дополнительно можно: организовать опрос учащихся по наработанным ими вопросам; - провести конкурс на самый интересный, сложный, важный, оригинальный вопрос; - организовать взаимоопрос учащихся по наработанным ими вопросам; - использовать некоторые вопросы как темы будущих докладов учащихся.

Раскодируй

- Чтобы учащимся было интереснее решать примеры, в ходе отработки навыка определенных действий над числами использую прием «раскодируй». На доске записываю таблицу ответов, где каждому ответу ставится в соответствие буква, учащиеся выполняя это задание не просто решают примеры, а разгадывают слова, тем самым расширяя свой кругозор.
- **Например:** используя шифр прочитайте слово $17,85:17$; $183,6:204$; $1,2369:93$; $86,448:80$

9	1,05	1,86	0,9	0,0133	1,5	0,13	1,0806
Ы	Н	К	У	Л	П	Б	Ь



Вопросы

Вопрос соседу

- Если при выполнении домашнего задания ученик встретился с каким-то затруднением, тогда он готовит конкретный вопрос соседу. Который задает на следующем уроке. Если его сосед по парте не может ему помочь, то вопрос переадресуется всему классу или учителю.

Вопрос к тексту

- Перед изучением определенной темы заранее прошу учащихся изучить учебный материал и составить по нему вопросы. Данные вопросы затем можно использовать и для проведения пресс-конференции

литература

- Гин А.А. Приемы педагогической техники: Пособие для учителей. Луганск: СПД Резников В.С., 2006
- Лизинский В.М. Приемы и формы в учебной деятельности. Москва, 2004
- Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Современный урок. Часть 2. Ростов- на – Дону, «Учитель», 2005
- Шуба М.Ю. Занимательные задания в обучении математике. Книга для учителя: -М.: Просвещение, 1995