

Выступление на методическом объединении

Добрый день, уважаемые коллеги! (Слайд 1).

Проблема, актуальность

Позвольте начать с экскурса в прошлое... 2010 год... На одном из уроков математики в 5 классе предлагаю детям изучить геометрический материал самостоятельно – и вижу испуганные лица! (Слайд 2).

Это уже потом выяснилось, что они боялись ошибиться, сделать что-то неправильно, не понять... Самостоятельности боялись! А ведь если не научиться добывать знания самим – качественное продолжение обучения невозможно! Именно этим объясняются невысокие результаты образования многих школьников, в том числе на итоговой аттестации по математике.

В сельской школе с небольшой наполняемостью классов (а так было не всегда, и мы работали при полных кабинетах!) каждый ребенок на виду, учитель имеет возможность постоянно держать его в поле зрения, руководить, опекать, помогать. Это хорошо, даже замечательно! Это, с одной стороны, способствует реализации индивидуального подхода, но с другой – лишает ребенка возможности самостоятельно принимать решения, выделять главное, делать выводы, отстаивать свою позицию. А это уже плохо.

Именно тот случай побудил меня вспомнить хорошо забытое старое и вернуть в свою практику такие методы, которые учат детей самостоятельно рассуждать, решать задачи, анализировать, сравнивать, обобщать, контролировать свою деятельность – самостоятельно! Чтобы, в итоге, повысить уровень математических знаний.

Так была определена цель: *совершенствование качества знаний учащихся по математике на основе формирования и развития навыков самостоятельной деятельности.* Главное в достижении этой цели – методы, контроль, индивидуальный подход. (Слайд 3)

При обучении математике, да и, наверное, любого другого предмета, **очень важно** – дать возможность каждому ученику в своих результатах подняться настолько, насколько он способен, помочь ему научиться самому добывать знания и научить применять полученные знания на практике. **Это тоже проблема.**

Для этого выбираю разные методы работы, которые реализуются в системе приёмов, позволяющих на деле реализовать принципы самостоятельности, командной работы, самообучения и обучения своих товарищей. **(Слайд 4).**

Самостоятельное выполнение заданий – самый надёжный показатель качества знаний, умений и навыков учащихся.

(Слайд 5)

Разнообразие самостоятельных работ очень велико. Очевидно, что их выбор зависит от типа урока, этапа обучения, класса, цели учителя и т.д.

Остановлюсь на некоторых типах и видах самостоятельных работ.

Интерактивные методы обучения

Сделать образовательный процесс более эффективным и результативным позволяет применение интерактивных методов обучения, **основанных на взаимодействии.**

Здесь важен самостоятельный поиск знаний. Дети вступают в коммуникацию друг с другом, совместно решают поставленные задачи, учатся преодолевать конфликты, идти на компромиссы, что, в конечном итоге, ведёт к качественному усвоению знаний. **Перед каждой командой поставлена конкретная цель, от каждого, без исключения, члена команды зависит успех в достижении цели, никому не хочется быть хуже других, наоборот, мотивирует признание твоего вклада в общий труд, в достижение общей цели, ощущение твоей нужности команде. Отклонения, если таковые в работе намечаются, корректируются зачастую самими участниками**

команды. В результате работа школьников на уроке превращается в увлекательный процесс познания и взаимообучения.

Интерактивные методы и приемы можно применять как на уроках усвоения материала (после изложения нового материала), так и на уроках по применению знаний, а также использовать во время опроса или обобщения изученного материала.

В своей практике использую групповые и парные формы работы.

Наиболее эффективной считаю групповую форму работы, потому что именно эта форма наиболее полно отвечает самому понятию «интерактивность», она является более действенной, так как ведет к качественному усвоению программного материала и способствует развитию умения общаться в группе, умения убеждать и вести дискуссию.

Работа в паре «ученик - ученик» особенно важна в сфере самоконтроля и самооценки.

Планируя способ включения всех учащихся в деятельность на уроке, Использую следующие приёмы.

Например:

«Удивляй». **Цель приема** - привлечь интерес к предстоящей работе чем-то необычным, загадочным, проблемным, побуждая всех учащихся вовлечься в работу с первых минут урока.

«Интеллектуальная разминка». Начиная урок, поднимаю карточку (на ней рисунок, фигура, символ и т.д. с несколькими исходными данными или вовсе без них). Дети знают, что вопросов не последует, они сами должны придумать задачу или поставить вопрос.

Методическая ценность приёма:

- активное включение в работу каждого (дети любят сочинять);
- развитие логического и критического мышления;
- систематизация знаний и умений;

- возможность выбора своей деятельности учащимися (например, составление «именной» задачи из той области, которая ребенку понятна и знакома).

«Каждый участвует и все решают». Каждый слушает другого ученика и запоминает его опыт, который ему пригодится в следующий раз. Чем меньше сходство новой задачи с предыдущей, тем интереснее и продуктивнее процесс познания. А чем больше ученик придумал новых задач, тем результативнее будет его деятельность. К тому же умение составлять задачу приводит к умению её решать.

«Задай соседу вопрос». Ученик при выполнении домашней работы встретился с каким-то затруднением, тогда он готовит конкретный вопрос соседу, который задаёт на следующем уроке. Если сосед по парте не может ответить на вопрос и затрудняется помочь, то этот вопрос адресуется классу или учителю.

Далее на уроке происходит осмысление значимости предстоящего изучения нового. Создаётся положительный настрой привлечением исторического материала, загадочного жизненного приёма (Почему пятиконечная звезда так часто встречается в символах; почему канализационные люки круглые, а не квадратные; почему гвозди изготавливают то круглые, то трёхгранные и т. п.). Появился вопрос, значит, его надо разрешить, отсюда появляется необходимость детального изучения материала по данному вопросу. А если этот материал добыт учащимися самостоятельно, в ходе какого-либо исследования, то он вдвойне ценен. На уроках математики не обойтись без заданий, носящих поисково-исследовательский характер.

Часто использую приёмы:

«Объединяй по общему признаку»,

«Найди ошибку»,

«Найди лишнее и аргументируй»,

«Найди недостающий факт для достоверности» (работа с учебником).

Иногда, объясняя тему, намеренно допускаю ошибку, обычно в математической записи. Например, если $x = -7$, то $x^4 = -7^4$.

Хорошо, когда кто-то заметит, что не хватает скобок, и обязательно надо объяснить, почему. Если не заметили, то спрашиваю: «Чего не хватает в записи?».

Не менее важным является умение проверить правильность решения. Решая задачи, дети должны анализировать ответ. Например, решая задачу, получили, что скорость пешехода 15 км/ч, или что на стройке работали 22,3 строителя. Дети должны понимать, что такого быть не может, значит, ответ неверен и, следовательно, где-то допущена ошибка.

Тест как вид самостоятельной работы.

Почти на каждом уроке провожу работу с тестами. В своей работе использую разные виды тестов (Слайд 6).

Тест позволяет провести более широкий тематический или итоговый контроль материала, а также сэкономить время на уроке. Интенсивная работа при тестировании в 5-9 классах повышает заинтересованность учащихся в хорошем результате. Кроме того, тест благотворно влияет на развитие интуиции и логического мышления.

Творческие самостоятельные работы.

Наибольший интерес вызывают у обучающихся творческие самостоятельные работы. Здесь они открывают для себя новые стороны уже имеющихся знаний, учатся применять эти знания в неожиданных нестандартных ситуациях.

Творческие работы по математике предполагают достаточно высокий уровень самостоятельности.

Использую различные виды самостоятельных творческих работ (Слайд 7)

Самостоятельно составить задачи я обычно предлагаю ученикам в конце изучения темы **(Слайд 8)**. Даю определенную целевую установку на их содержание: экологическое, нравственное, сказочное или фантастическое. На мой взгляд, это важно в связи с тем, что содержание имеющихся в учебнике задач не всегда соответствует жизненному опыту обучающихся. Наиболее интересные задачи помещаю на слайд, оживляя красками.

К задаче на слайде можно поставить вопрос «Какова скорость ветра?» или «Чему равна собственная скорость бабочки?». При ответе на второй вопрос возможны 2 способа решения.

Важной особенностью нашего интеллекта является способность устанавливать взаимосвязи, находить закономерности. Поиск закономерностей, а также составление своих подобных задач – один из любимых видов деятельности моих учеников. Предлагаю такие задания в качестве разминки, обычно, в начале урока **(Слайд 9)**

Посмотрите на рисунок и скажите, какая фигура здесь лишняя.

Если ученик ответит, что круг, значит, он заметил, что это единственная фигура, которая не имеет прямых линий. Но если кто-то другой решил, что лишним является квадрат, ответ тоже будет правильным, так как он является здесь единственной фигурой, имеющей четыре прямых угла. Если учащемуся кажется, что в эту компанию не вписывается треугольник, то и он тоже прав - это единственный несимметричный объект. Сектор, в свою очередь, единственная из всех фигур, которая содержит и прямые линии, и кривые. Ну и, наконец, оставшаяся фигура единственная, которая имеет выемку. Короче говоря, каждая из фигур чем-то отличается от всех других. Но, в то же время, все они в равной степени имеют признаки, которые их объединяют. Главное при выполнении этого задания привести аргументы, подтверждающие правильность выбора.

Задания для самостоятельной работы могут быть длительными по времени выполнения, например, математические сочинения, которые требуют от учащихся:

- а) знания дополнительной литературы;
- б) умения обобщить прочитанный материал;
- в) владения определённым художественным вкусом при оформлении работы и т.д.

Например, можно предложить такие темы **(Слайд 10)**

На уроках математического моделирования в 5-х классах мои ученики с большим удовольствием решают задачи практического характера. Это задачи на разрезание, составление, шифрование, закрашивание и т.п **(Слайд 11)**

Такой вид работ по математике служит формированию у ребят интереса к предмету, воспитывает положительное отношение к предмету, развивает математическое мышление, повышает **степень обученности**

Огромным потенциалом является использование информационных технологий, тестового оборудования, **которое** делает обучение более содержательным, зрелищным, способствует развитию самостоятельности и творческих способностей обучаемого.

Вывод

Внедрение в практику преподавания математики описанных выше методик и разработанных методических приемов оказывает положительное влияние на формирование навыков самостоятельной работы учащихся и на качество математических знаний. Одним из критериев является стабильный уровень качества знаний учащихся за период с 2009-2010 по 2012-2013 годы. Уровень успеваемости за прошедшее время составляет 100%. **(Слайд 12)**

Именно при применении различных видов самостоятельной деятельности обучающихся в одном и том же классе качество математического образования

выросло с 44% до 56%. Это всё общие цифры, ничего не доказывающие. Лучше привести примеры по конкретным темам, навыкам, достижениям: стали лучше..., исчезли ошибки..., стали лучшими в..., повысился..., появился..., участвовали в...

(Слайд 13)

Видно, что средний балл результатов ГИА хоть немного, но стал выше с 3,5 до 3,8.

Освоение навыков самостоятельной работы поднимает учащихся на уровень осознанного применения знаний, повышает качество математического образования, позволяет развивать способности и использовать их как в школе, так и в дальнейшей жизни. Дети принимают активное участие в подготовке и проведении недели математики в школе, ежегодно участвуют во Всероссийских олимпиадах и конкурсах «Ребус», «Олимпус», «Кенгуру», районных конкурсах, викторинах, становятся призёрами и победителями **(Слайд 14)**

Усвоение школьного курса математики, который предполагает получение и осмысление большого объема информации, невозможно без систематической самостоятельной работы каждого и совместной деятельности учащихся всего класса.

Следует отметить, что главная моя задача состояла в том, чтобы дети поняли: самостоятельно добывать знания – это интересно! Мне кажется, что «лёд тронулся», потому что большая часть моих учеников на самостоятельное изучение материала реагирует вот так **(Слайд 15)!**

Благодарю Вас за внимание **(Слайд 16)**

