**Автор: Тимофеева Н.В., учитель математики МОУ «Средняя школа №48»**

**Психологические аспекты успешности учащихся на уроках математики.**

В своей многолетней учительской практике все больше убеждаешься в необходимости и целесообразности использования в учебно-воспитательном процессе игровых, творческих, инновационных подходов, призванных не только обеспечивать твердое усвоение учащимися знаний, но и способных работать на удивление и воображение детей, создавать ситуации исследований и поисков, затрагивать самые тонкие эмоциональные струны, пробуждать у детей чувства радости и восторга от познания нового, от сделанных собственных небольших открытий. Создание душевного комфорта и приподнятого настроения формирует у учащихся, в свою очередь, любовь к учебному труду, непременное желание видеть, ощущать и гордиться результатами своего труда.

Включая в уроки самые разнообразные творческие развивающие программы, используя широкий спектр методических подходов и приемов, воспитывая детей высоким словом, добрым делом, личным примером отношения к миру знаний и школьному труду, учитель никогда не должен забывать о тех уникальных возможностях, творческих способностях учащихся, которые создают интересные математические задания, проблемы по темам, а так же о том, что успех или неудача ребенка напрямую зависит от качественной или некачественной работы педагога.

Необходимо учесть и то, что математика - наука о наиболее общих и фундаментальных структурах реального мира, дающая важнейший аппарат и источник принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно-технический прогресс человечества напрямую связан с развитием математики. Поэтому, с одной стороны, без знания математики невозможно выработать адекватное представление о мире. С другой стороны, математически образованному человеку легче войти в любую новую для него объективную проблематику. Математика позволяет успешно решать практические задачи: оптимизировать семейный бюджет и правильно распределять время, критически ориентироваться в статистической, экономической и логической информации, правильно оценивать рентабельность возможных деловых партнеров и предложений, проводить несложные инженерные и технические расчеты для практических задач. Математика наиболее точная из наук, поэтому учебный предмет «Математика» обладает исключительным воспитательным потенциалом: воспитывает интеллектуальную корректность, критичность мышления, способность различать обоснованные и необоснованные суждения, приучает к продолжительной умственной деятельности.

Математическое образование - это испытанное столетиями средство интеллектуального развития в условиях массового обучения. Такое развитие обеспечивается принятым в качественном математическом образовании систематическим, дедуктивным изложением теории в сочетании с решением хорошо подобранных задач. Успешное изучение математики облегчает и улучшает изучение других учебных дисциплин.

Согласно ФГОС можно выделить основные цели современного урока:

* Формирование основы прочных знаний учащихся
* Развитие интереса учащихся к математическим знаниям.
* Формирование творческого мышления.
* Формирование важных человеческих качеств: взаимовыручки, взаимной поддержки.

Проблемы обычного школьного урока привлекают к себе, в последнее время, особо пристальное внимание. О них спорят в средствах массовой информации, проводятся вебинары учителей по обмену опытом. От школы и от учителя требуют не только передачи знаний, формирование программных умений и навыков всех учащихся, но главное научить школьников творчески распоряжаться ими.

К сожалению, урок математики, как, впрочем, и любой другой, часто сводился лишь к прохождению программы, причем преимущественно с использованием объяснительно-иллюстративного метода.

Может поэтому, наши ученики бойко анализируя условия задачи, решают ее, а на контрольной значительная часть класса не может решить ей аналогичную, не говоря уже о задачах, требующих творческого подхода. И это понятно, на уроках они ориентировались на указания учителя, а организовать свои действия самостоятельно не умеют. Учителя обычно неудачи своих учеников объясняют лишь ленью и нежеланием учиться. Поэтому криком души можно назвать стихотворение семиклассницы, которое заставляет учителя задуматься о многом.

**Исповедь школьницы.**

Может это переутомление.

Голова вдруг разболелась ни с чего…

Неизвестный член ищу я в уравнении,

Почему то грустно мне искать его.

Почитать мне дали книгу интересную

Свежим воздухом хотелось подышать,

Но шпионить я должна за неизвестными,

Неизвестных неизвестности лишать.

Беззаботные давно забыла игры я

И не верю никому и ничему.

Как хотела бы я стать вот этим игреком,

Ускользающим в неведомую тьму.

Быть загадочной такой и непонятною

И разгадку в глубине себя таить,

Стала б корнем уравнения квадратного,

Да такого, чтоб никто не смог решить.

Математику я не любила с садика,

Прибавлять нас там учили два к пяти,

Но выходит жизнь сплошная математика,

Очень странно было к этому прийти.

Забываем мы о жалости и нежности

Модуль ненависти множим на любовь.

Вычисляем абсолютные погрешности

И большие числа обращаем в дробь.

А задачу то подчас не понимаем мы,

Отвечая на поставленный вопрос,

Неизвестных неизвестности лишаем мы,

Чтоб решение с задачником сошлось.

Учитель должен владеть методами и приемами индивидуальной психолого-педагогической помощи для того, чтобы всегда поддерживать обратную связь с учеником, ежедневно создавать условия для творческого развития каждого ребенка.

Для оказания такой помощи желательно систематически использовать домашние задания по выбору. Ученик при этом берет именно тот уровень, который необходим и доступен ему на данном этапе развития его мышления. Это поддерживает мотивацию ребенка, так как домашние задания обязательно проверяются на уроке. Акцент здесь ставится именно на помощи в текущей учебной деятельности, а не на дополнительных занятиях по предмету. Такая помощь непосредственно отражается на успеваемости ребенка, что так же поддерживает его положительную мотивацию. В ходе выполнения домашних заданий приходится решать много дополнительных мини-задач, корректирующих знания ребенка и устраняющих его проблемы в усвоении учебного материала.

Оценивая работу ученика, желательно избегать, казалось бы «естественных» высказываний таких как: «неправильно», «подумай еще раз», « я не понимаю, что тебе здесь не понятно», « не спеши», «будь внимателен», « сколько раз тебе повторять» ит.д, поскольку они не стимулируют познавательный процесс. Так, например, распространенное высказывание « ты просто думать не хочешь» является формулой прямого внушения и вариантов директивы « не думай», оставляющей у ребенка чувство недоверия к своим мыслительным способностям. Такое недоверие приводит к познавательной пассивности.

При оказании индивидуальной помощи желательно не предоставлять ребенку ручку и тетрадь, а писать в ней самому учителю. Таким образом, у ребенка остается только одно средство взаимодействия - устная речь. Это желательно в силу ряда причин:

* ребенку предоставляется роль «взрослого» контролера за действиями взрослого «ребенка», который ставит подчас хитрые или глупые вопросы, совершает ошибки.
* ребенок упражняет свою способность к предметному рассуждению, лишившись стереотипных и привычных средств письменного действия, поскольку дети часто не умеют рассуждать на языке предмета, освоив лишь набор стандартных письменных действий и коротких устных ответов, поскольку этот стандарт и оценивается в основном учителем в классе.
* Взрослый, владея ручкой и тетрадью, выполняет большую часть рутинных письменных действий. Тем самым умственная энергия ребенка экономится ради концентрации на основных ошибках и трудностях. Причем экономятся не только усилия ребенка, но и время совместной работы. При этом пропадает основание для привычных претензий взрослого к ребенку типа: «пиши чисто», поскольку для многих детей концепция на чистописании является удобным поводом для того, чтобы избегать умственных усилий.

Вообще, если ребенок совершает ошибку, то дальше должен думать учитель. А думать он должен о том, как упростить задачу и построить новую мини-задачу, решив которую, ребенок смог бы обнаружить свою ошибку, удивиться ей и исправить ее.

Очень важно на уроках математики наладить обратную связь с каждым учеником не только при контроле, но и, например, при объяснении нового материала с использованием сигнальных цветных карточек, в которых каждый цвет имеет свой сигнал: зеленый - «верно», красный- «неверно», желтый - «сомневаюсь» или «требуется помощь». Эти сигнальные карты хорошо срабатывают в 5-6 классах.

Большое значение на уроках математики необходимо отдавать устному счету. Техника устного счета – это одно из основных звеньев успешного изучения математики, при этом можно использовать мимическое общение с каждым учеником (заключается в том, что ученик должен четко и внятно мимически произнести ответ, при этом окружающие его не слышат, а учитель либо кивает головой в знак согласия, либо изображает несогласие). Обычно такая форма с классом активизирует учебную деятельность, каждому ученику хочется необычно пообщаться с учителем.

Таким образом, в 5-6 классах очень важно не только дать детям твердые знания основ математики, но и не отпугнуть школьников холодной строгостью царицы наук, увлечь их этим предметом. Очень хочется, чтобы изучение математики было в радость ребенку, чтобы математика изучалась без скуки и слез.

Разработанный мною урок целесообразно использовать в учебно – воспитательном процессе, призванном не только обеспечивать твердое усвоение учащимися знаний, но и призванном удивить, развить воображение детей, строить ситуации исследований и поисков, затронув эмоциональные струны, пробудить у детей чувство радости и восторга от познания нового и умения применить уже известное, создать душевный комфорт и приподнятое настроение.