

Активные методы обучения в преподавании математики при реализации системно - деятельностного подхода в условиях введения ФГОС ООО

Уважаемые коллеги! В детстве всем нам нравилось играть с друзьями, и огорчала необходимость читать скучные учебники и запоминать длинные заумные фразы? Сегодня ничего не изменилось, и дети такие же. Им не нравится неподвижно и молча сидеть на длиннющих неинтересных уроках, запоминать огромную массу информации и затем пытаться непонятно для чего ее пересказывать.

Давайте вспомним классический пример Тома Сойера, искусно превратившего скучное принудительное занятие по окраске забора в увлекательное. Цель, содержание и даже техника занятия остались прежними – покраска забора, но как изменилась мотивация, эффективность и качество работы?!

Все мы прекрасно понимаем, что формирование положительной мотивации обучения произойдет, если процесс познания для учащихся будет привлекательным. Среди всех мотивов обучения самым действенным является интерес к предмету. А интерес зарождается и развивается в процессе деятельности. Если ученик заинтересован, вовлечен, активен, то он не чувствует усталости.

Как показали исследования немецких ученых, человек запоминает только

10% того, что он читает,

20% того, что слышит,

30% того, что видит;

50-70% запоминается при участии в групповых дискуссиях,

80% - при самостоятельном обнаружении и формулировании проблем.

И лишь когда обучающийся **непосредственно участвует в реальной деятельности**, он запоминает и усваивает материал на 90%.

Именно поэтому активные методы обучения сегодня становятся важной составляющей образовательного процесса. Главным образом они направлены на то, чтобы побудить детей к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом.

На своих уроках я часто провожу самостоятельные работы по сборнику Ершовой. Он содержит полный набор самостоятельных и контрольных работ

по всему курсу математики 5 класса. Учителя, использующие этот сборник, знают, что все задания в нем распределены по трем уровням сложности, а для каждого уровня два варианта. В книгу также включены домашние самостоятельные работы, содержащие творческие нестандартные задачи и задачи повышенной сложности.

Детям предлагается вариант работы. Каждый решает самостоятельно. Можно использовать учебник, рабочую тетрадь, помощь учителя, но нельзя отвлекать учащихся. Как только решено первое задание, ребёнок поднимает руку и я, проверив его, говорю что делать дальше. Если задание решено верно, то можно приступить к следующему. Если неверно, то даю подсказку на что надо обратить внимание, какой пункт учебника прочитать или же путем наводящих вопросов вывожу на правильный путь решения. Эта форма проведения урока дает возможность детям работать каждому в своем темпе, а я хорошо вижу у кого какие затруднения и своевременно пытаюсь им помочь. Поначалу дети боятся таких работ, но потом получают удовольствие от того, что сами могут справиться с заданиями. А для меня показателем успеха является тот момент, когда ученики говорят "Только не подсказывайте. Мы сами".

Чтобы выявить, насколько хорошо усвоена та или иная тема по математике, применяю различные формы контроля знаний. Но одна из них, любимая для учащихся – это математические соревнования (кросс, эстафета, турнир. Можно назвать как угодно). Большинство учеников такая форма воспринимается как своеобразная игра. Тем самым снимается целый ряд проблем – страхов, стрессов, нервных срывов, которые, к сожалению, характерны для обычных форм контроля.

В игре и дети и взрослые действуют так, как действовали бы в самых экстремальных ситуациях, на пределе сил преодоления трудности. Причем столь высокий уровень активности достигается ими, почти всегда добровольно, без принуждения.

Задания стараюсь подбирать так, чтобы дети могли с ними справиться. Цепь неудач может отвлечь от математики даже способных детей, с другой стороны, обучение должно идти близко к потолку возможностей ученика: ощущение успеха создаётся пониманием того, что удалось преодолеть значительные трудности.

Фрагменты такого урока вы сейчас посмотрите. Тема "Вычисление периметра и площади прямоугольника". Форма проведения - "Математический кросс".

Это игра, основой которой является соревнование на правильность и быстроту решения различных задач. Игра состояла из пяти этапов. 1 этап - разминка, 2, 3 и 4 - это задания разного уровня сложности, 5 этап - разбор домашнего задания. В начале игры выбирается капитан, который будет руководить работой команды, и распределяются ответственные на этапах. Такая форма урока позволяет ученикам приобрести не только предметные навыки, но и учит взаимодействовать друг с другом, выражать своё мнение, слушать и слышать других. Детям с низким уровнем мотивации и успеваемости чувствовать себя комфортно, опираться на поддержку одноклассников, проверить свои знания, соотнести свои достижения с достижениями других.

Математические эстафеты, турниры, конкурсы и др. дидактические игры хорошо уживаются с серьёзным учением. Применение их на уроках помогает мне делать процесс обучения интересным и занимательным, создаёт у детей бодрое рабочее настроение, развивает интерес к предмету.

Но какой бы прием занимательности мы не использовали на уроке, важно соблюсти разумный баланс между развлекательными моментами и кропотливым трудом, так как дети, привыкшие слишком много играть на уроке, могут оказаться не готовыми работать серьёзно. При формировании этого баланса необходимо считаться с возрастом. Если для учеников 5 – 6 классов занимательные элементы того или иного типа могут присутствовать на каждом уроке, то в среднем звене школы процесс формирования вкуса к занятиям математикой должен завершаться. А старшеклассники уже должны понимать красоту этой науки без прикрас, получать удовольствие от грамотно выстроенного доказательства, рационального решения, нестандартного подхода к стандартной задаче.

Уроки для меня и моих учеников постоянный поиск, непрекращающийся диалог, совместный коллективный труд, основанный на доверии и доброжелательности.

На современном этапе считаю своей задачей не только вооружить детей знанием по предмету, научить их решать определенные типы задач и выполнять определенные действия по выученному заранее алгоритму, а ещё и развить их творческие способности, внимание, память, речь, мышление.

Весь школьный материал в жизни пригодится не каждому, а развитая речь, логическое мышление и память нужны всегда.