**«Формы организации тематического контроля на уроках математики»**

Выполнила:

учитель математики МОУ «СОШ№82» г.Саратова

Евстафьева Тамара Геннадьевна

*«Страшная опасность - это безделье за партой; безделье шесть часов ежедневно, безделье месяцы и годы. Это развращает, морально калечит человека - и ни что не может возместить того, что упущено в самой главной сфере, где человек должен быть тружеником». В.А.Сухомлинский*

**Введение**

Многие годы единственной формой итогового контроля знаний, умений и навыков учащихся оставалась контрольная работа, при этом личностный рост ученика оставался вне поля зрения педагога.

Сегодня совершенствование учебного процесса требует развития и внедрения новых, нетрадиционных форм обучения. Изменение форм обучения влечет за собой изменение в системе контроля. Она становится более гибкой, позволяющей с одной стороны, организовать контроль знаний, умений и навыков. А с другой стороны - находить возможность интеллектуальных и творческих способностей учащегося.

Рассмотрим возможность контроля и оценки знаний учащихся с позиции личностно ориентированного обучения. Под личностно ориентированным надо понимать обучение, которое реализуется посредством совместной деятельности, предлагающей своим внутренним содержанием сотрудничество, саморазвитие субъектов учебного процесса, проявление их личностных функций. То есть при выборе форм и методов проверки знаний надо понимать важность активной деятельности ученика, превращающее его из пассивного объекта воздействия в активного субъекта деятельности.

Деятельность на уроке рассматривается как последовательная цепь  
действий: настройка (актуализация) → целеполагание → определение критериев успеха → планирование собственной деятельности → реализация плана →рефлексия → оценивание → коррекция собственной деятельности.

Для осуществления контроля в рамках личностно - ориентированного  
образования необходимо, чтобы: уровень проверяемого материала опирался на реальные достижения учеников; цели, поставленные учителем были достигаемые; неудача рассматривалась бы как переход на более высокий уровень; происходило побуждение к разнообразным формам деятельности, имеющим опору на зону ближайшего развития; внимание акцентировалось на характере деятельности каждого ученика или на особенностях его личности; подчеркивалась возможность решения более трудных задач.

Процесс обучения математике не может быть эффективным без постоянной   
обратной связи (ученик - учитель), дающий учителю информацию об уровнях   
усвоения материала, о знаниях, умениях и навыках учащихся, о возникающих у них трудностях, без преодоления которых невозможно сознательное и прочное усвоение школьного курса. Контроль как раз и позволяет учителю осуществить обратную связь и использовать ее для того, чтобы выяснить, достигнута ли цель обучения.

Проблема совершенствования контроля знаний учащихся является сложной и многоплановой. Проверка знаний, умений и навыков учащихся неоднократно   
обсуждалась в педагогической и методической литературе, но до сих пор в   
этом вопросе встречается много противоречий, затрудняющих выбор   
наиболее целесообразной и рациональной системы контроля.

Учебную деятельность школьника можно разделить на 2 основных вида: учебно-познавательный и контрольно-оценочный, подразумевающий контроль учебной работы учащихся во всех его видах и на всех этапах учебного процесса, оценку результатов работы учащихся, учет, корректировку учебной деятельности отдельных учащихся. Одним из существенных моментов в организации обучения является контроль за знаниями и умениями учащихся.

**Традиционные формы контроля**

Вся система контроля знаний и умений учащихся должна планироваться таким образом, чтобы охватить все обязательные результаты обучения для каждого ученика. Одновременно в ходе контроля надо дать учащимся возможность проверить себя на более высоком уровне, проверить глубину усвоения материала. В ходе изучения темы учитель проверяет результаты обучения путем проведения текущих самостоятельных работ, математических диктантов, устного опроса, устного счета, контрольных работ, тестов и других форм контроля.

Сопровождая уроки различными формами, методами и способами подачи учебного материала мы тем самым повышаем его привлекательность. Внедренные элементы дифференцированного и индивидуального подхода активизируют стремление детей к знаниям. Ученики чувствуют себя ответственными, приучаются к самоорганизации учебного труда. Самое главное - вызвать у учеников интерес к предмету и пробудить желание заниматься математикой в дальнейшем.

При изучении математики важно, чтобы учащиеся не только знали   
теоретический материал, но и умели применять его в решении задач и   
упражнений, обладали бы рядом навыков (вычислительными), умениями   
преобразовывать выражения. Эти умения и навыки могут быть по   
настоящему проверенны только в письменной работе. Обычно   
самостоятельные работы проводятся после коллективного решения задач   
новой темы и предшествуют контрольной работе по этой теме. Лучше всего   
проводить разно-уровневые работы.

Особенностью современного урока является использование учителем таких форм и методов, которые делают урок богаче, ярче. Все это оказывает эмоциональные действие на учащихся, способствует лучшему усвоению материала, повышает их интерес к предмету, обеспечивает прочность знаний. К традиционным формам контроля можно отнести самостоятельную работу, контрольную работу, тестирование, математические диктанты, сочинения и рефераты.

***Самостоятельная работа*** важнейшее условие саморегуляции личности, ее творческих возможностей. Самостоятельная работа ученика - главный путь воспитания самостоятельности. Но самостоятельная работа, привлекая современных школьников, вызывает в тоже время у многих серьезные затруднения. Она требует эмоционального и умственного напряжения, порождает массу неожиданных вопросов и ошибок, сомнения и переживания.   
Самостоятельная работа служит эффективным средством формирования личности, побуждает умственную самостоятельность у детей. Она дисциплинирует мысль, рождает у школьников веру в себя, в свои силы и возможности.

В процессе обучения математике задача учителя состоит не только в том, чтобы обеспечивать прочные знания, предусмотренные программой, но и в том, чтобы развивать самостоятельность и активность мышления учащихся.

При организации самостоятельной работы можно использовать порционную помощь. Использование дифференцированных самостоятельных работ решает проблему активизации познавательного интереса. Творческая атмосфера в классе появляется оттого, что ученик не боится допустить ошибки, не боится допустить оплошность. Им нравится выполнять письменные работы, не торопясь: если их не подгонять, они привыкают к такой системе работы.

***Контрольная работа*** по математике проводится с целью определения   
конечного результата в обучении, умения применять знания для решения   
задач определенного типа, изучаемых в данной теме.

Важно, чтобы нормы оценок были известны учащимся заранее. Это подготавливает их к работе, приучает планировать свою деятельность, повышает их ответственность за результат.

Для обеспечения самостоятельного выполнения работы каждым школьником надо идти не по пути увеличения числа вариантов, а по пути улучшения подготовки к контрольной работе, создания нормальной нравственной атмосферы в классе. Очень полезны на контрольной работе задания по выбору учащихся (например, на «5» сделать пять из семи или шести заданий) и указания уровня обязательных результатов, без которых не ставится «3». Для формирования адекватной самооценки учащихся проводится работа, в   
которой учащиеся самостоятельно выбирают уровень сложности. Для этого необходимо использовать дидактические материалы, содержащие разно-уровневые дидактические задания. Это позволяет осуществлять дифференцированный контроль знаний, так как задания распределены по уровням сложности. Один уровень соответствует обязательным программным требованиям, второй уровень - среднему уровню сложности, задания третьего уровня предназначены для учеников, проявляющих повышенный интерес к математике.

Контрольная работа может использоваться учителем для изучения учащихся. Например, количество описок, неверно записанных условий говорит о степени внимательности; правильность применения формул не только о мышлении, но и о памяти.

Вопросы развития ребенка по результатам к работе пока остаются за «кадром». Поэтому все чаще в школе вводится использование тестовых технологий, что продиктовано введением новой формой итоговой аттестации в 9 классе и ЕГЭ в 11 классе.

Использование ***тестирования*** в обучении является одним из рациональных дополнений к методам проверки знаний, умений и навыков учащихся. Тест благотворно влияет на развитие интуиции и логического мышления. Очень важно, что кроме контроля тест реализует функцию обучения.

Однако тесты не в состоянии выявить все особенности обучаемых, поэтому тесты не должны заменять «классический» контроль. Лишь разумная комбинация тестовой формы с традиционными формами контроля дает объективный результат.

Тестирование вполне соответствует принципу самостоятельности в работе ученика и является одним из средств индивидуализации в учебном процессе.

Грамотно составленный и правильно обработанный тест имеет ряд   
преимуществ перед «классической» контрольной работой на ту же тему. Тест позволяет провести более широкий и более глубокий контроль за усвоением материала на ту или иную тему. Это особенно важно в тех случаях, когда необходимо выделить «потолок» знаний в группе учащихся, определить среди них лидеров и отстающих. Тест выявляет общую картину усвоения материала, дает возможность индивидуальной работы с учащимися всех уровней.

Преимуществом тестирования как формы контроля усвоения знаний являет   
его объективность и технологичность проверки результатов. Недостаток тестового контроля - в отсутствии информации о ходе размышления учение   
и в возможности прямой подстановки вариантов ответа без решения   
поставленной задачи. Задания тестов позволяют быстро и эффективно   
оценить правильность выполнения задания в течение одного урока, Время,   
отводимое на проведение теста, определяется учителем в зависимости от   
объема теста и от состава класса. Большинство тестов составлены так, что   
вероятность угадывания ответа невелика. Важно, что при проведении тестов   
есть возможность быстрой отработки допущенных ошибок.   
***Математические диктанты*** - тоже хорошо известная форма контроля знаний. Учитель сам или с помощью звукозаписи задает вопросы; учащиеся записывают под номерами краткие ответы на них. Однако используются они все же редко. Известны два основных возражения против постоянного применения математических диктантов. Первое возражение - не по всякой теме можно и нужно проводить математический диктант. Второе возражение - учащимся трудно воспринимать задания на слух. Что верно, то верно: учащимся, не привыкшим к математическим диктантам, воспринимать задания на слух действительно трудно. Но если диктанты проводятся часто, то школьники приучаются воспринимать задания на слух. А ценность такого умения неоспорима. Оно приводит, в частности, к умению слушать лекцию, радиопередачу, слушать вообще. Из различных имеющихся в нашем распоряжении каналов информации слуховой канал занимает почетное второе место после зрительного. И развивать его возможности у наших учеников - крайне важно. Конечно, бывает, что слуховому восприятию нужно помочь. В этих случаях учитель одновременно с чтением задания диктанта делает надпись или чертеж на доске. Однако ясно, что в зависимости от подготовленности учащихся число заданий, подкрепляемых зрительным рядом, можно увеличить

или уменьшить его.

Хорошо известны такие традиционные формы работы по оценке знаний учащихся как математические ***сочинения*** и ***рефераты*** по данной теме. Работа над сочинением или рефератом с одной стороны пробуждает фантазию ребенка, с другой стороны позволяет им самим осмыслить полученные знания, обобщить их.

**Нетрадиционные формы контроля**

Одной из главных задач учителя является организация учебной деятельности таким образом, чтобы у учащихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями.

Нетрадиционные формы тематического контроля частично повторяют уже   
известное, но существенно отличаются учетом эмоционального состояния   
ученика, зачастую игровой формы работы, более широкими возможностями   
развития памяти, внимания, мышления школьника, воспитания каждой   
личности и коллектива в целом.

В целях повышения ответственности учащихся за результат своего труда,   
для развития самостоятельности в овладении знаниями необходимо   
устранить стереотипность в обучении и воспитании, совершенствовать   
систему учета знаний учащихся.

К нетрадиционным формам контроля можно отнести *зачеты* различных форм проведения, *смотры знаний*, курсовые *проекты*, *игры*, *уроки-консультации*, *математичекие марафоны*, *урок-КВН*.

Все большее распространение в школе получают ***зачетные***формы организации контроля знаний учащихся. На зачетном уроке сочетаются индивидуальные, коллективные и групповые формы работы.

Зачетные уроки бывают разного вида направленности. В старших классах при проверке усвоения темы как теоретического, так и практического характера, осуществляется коррекция знаний, контроль знаний, обобщение материала темы, а также некоторое углубление. Но проведение таких уроков всегда вызывают много трудностей: нехватка времени, трудность быстрой проверки. Часто зачеты приходятся проводить после уроков, но иногда можно и совместить урок и зачет.

Трудно переоценить логическую и творческую ценность головоломки и богатые возможности для ее применения на уроках математики. *Танграм это китайская игра, которая в течение четырех тысячелетий была любимым развлечением в странах Востока, а с начала ХIХ века она получила распространение и на Западе.* *Необходимо изготовить танграм: лист плотного картона квадратной формы разрезается на семь частей по определенной схеме, для простоты использования пронумеровав стороны частей-танов.При проведении зачета в такой форме учащиеся делятся на группы. Каждая группа получает задание разработать макет с заданными параметрами. В каждом классе это свои параметры (решить уравнения или построить графики и тп).*

Одной из нетрадиционных форм проверки знаний учащихся по определенному, достаточно большому разделу программы является **общественный смотр знаний.** К уроку такого типа можно привлечь родителей, администрацию школы, учащихся из параллельных классов. Для общественного смотра знаний учитель заранее тщательно отбирает основные теоремы, определения, упражнения, которые учащимся надо повторить, и их перечень вывешивает в кабинете математики примерно за месяц до смотра. Предстоящий смотр побуждает учащихся к глубокой и систематической работе над темой. Ребятам хочется продемонстрировать свои знания товарищам, родителям, учителям, поразить жюри своими успехами. Ожидание смотра превращает в ожидание праздника.   
Немаловажным является то, что оценка, полученная учеником при   
подведении итогов смотра, играет существенную роль при выставлении   
итоговой оценки за полугодие (четверть).

К нестандартной форме организации тематического контроля по теме можно отнести ***проекты.*** Каждый учащийся получает карточку с заданием его курсового проекта. Ученик должен не только разработать свой проект, но и защитить его (выступить с обоснованием своего решения).

В последнее время стали «модными» ***деловые игры*** с математическим содержанием. Создание в процессе обучения личностно ориентированной ситуации, т.е. ситуации, когда происходит востребованность личностных функций возможно во время имитации социально-ролевых условий.

Ролевая или деловая игра характеризуется ограниченным набором структурных компонентов, основу которых составляют целенаправленные действия учащихся в моделируемой жизненной ситуации в соответствии с сюжетом игры и распределенными ролями. В основе игры – коллективная групповая деятельность при равноправном сотрудничестве.

Методика подготовки и проведения ролевых игр включает несколько этапов: подготовительный, игровой, заключительный, анализ результатов. Организация такой деятельности имеет ряд преимуществ перед традиционной системой: повышается мотивация учебной деятельности учащихся, их социальной и познавательной активности; открываются новые возможности для проявления и реализации внутренних потенциалов личности; преобретается опыт коллективной содеятельности, опыт взаимоуважения и др.; создается ситуация успеха, атмосфера раскованности.

Личность любого человека представляет собой относительно устойчивую психологическую систему высшего интегративного уровня. Современные психологи считают, что ядром личности является потребностно-мотивационная сфера и самосознание, определяющие движущие силы развития личности. В период становления личности учащимся хочется сравнивать свои результаты не только со своими прошлыми достижениями, но и определять свой статус и сравнивать уровень своих притязаний с эталоном.

***Математический марафон*** и является той формой учебной деятельности, которая может повлиять на развитие инструментальных сфер личности, а именно: интелектуальной, эмоциональной, а также сферы социальных навыков. Участвуя в марафоне, ученик проявляет стремление к самореализации; у него формируются навыки планирования и контроля; ему приходится проявлять системность, креативность и критичность мышления. Получение результатов своей деятельности с комментариями учеников и соотнесение их с результатами других учеников способствует формированию у учеников адекватной самооценки и уровня притязаний, а также учит их брать на себя ответственность за результаты собственной работы.

В основу математического марафона положен личностный подход в оценке математических знаний учащихся.

Одной из форм проведения тематического контроля является ***урок-КВН***. КВН уже много лет популярен среди школьников и имеет большое преимущество перед другими дидактическими играми.

В процессе подготовки и проведения КВН решается целый комплекс учебных и воспитательных задач. Школьники учатся творчески мыслить, добывать знания, быстро ориентироваться в окружающей обстановке, находить правильный ответ и выдавать его в остроумной форме. Успех команды зависит не только от слаженности в работе ее членов, н и от болельщиков, составляющих с командой единый коллектив.

**Заключение**

Контроль на уроках математики - это неотъемлемый процесс обучения. Работа эта систематическая, разнообразная и многоплановая. Виды контроля зависят от возраста учеников, состава класса, изучаемой темы и многого другого. Но все виды контроля в совокупности позволяет многим ученикам достигнуть обязательных результатов обучения и успешно сдавать переводные и выпускные экзамены.

Для учащихся нестандартный урок это переход в иное психологическое состояние, это другой стиль общения, положительные эмоции, ощущение себя в новом качестве; это возможность каждому проявить себя, развить свои творческие способности и личные качества. Дети, как правило, бывают поставлены в «ситуацию успеха», что способствует пробуждению их активности и в работе на уроке, и в подготовке творческих домашних заданий. Нестандартный урок не только обучает, но и воспитывает ребенка.

**Литература**

1. Н.И. Верзилова «Дифференцированный подход при обучении математике как средство развития творческих и интеллектуальных способностей учащихся» festival.1september.ru/articles/504920/

2. Г.В. Дорофеев, Л.В.Кузнецова «Дифференциация в обучении математике» Математика в школе - 1990-№ 4

3. К.А.Жужгова «Дифференциация в процессе обучения математике» - 2005

4. Л.З.Мудрая «Организация индивидуальной работы учащихся на уроках математики» - М: Высшая школа, 1975

5. М.П.Нечаев «Разноуровневый контроль качества знаний по математике: Практические материалы», 5 - 11 классы - М: -5 за знания, 2006

6. С.Е.Степаненко «Дифференцированное обучение. Что же такое дифференциация обучения?» http://stepanenko.ucoz.ru/index/0-9/

7. Т.В.Хуртова, Е.Ю.Дорошенко и др. «Методическая работа в школе» Волгоград: Учитель, 2007

8. С.Н.Юркина «О дифференцированном обучении математике»

Математика в школе -1990-№3

9. С.Г.Манвелов «Конструирование современного урока математики»

М: Просвещение, 2005