**Обучение математике младших школьников в соответствии**

**с требованиями ФГОС НОО**

На сегодняшний день важное значение в построении системы образования в начальной школе имеют принципы гуманизации, демократизации и дифференциации. Важнейшими условиями для результативного развития младших школьников являются простота, полнота и целостность. Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Основными целями начального обучения математике являются:

* + Математическое развитие младших школьников.
  + Формирование системы начальных математических знаний.
  + Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Мощнейшим рычагом дифференциации образовательного процесса является огромное разнообразие путей получения начального образования. На данный момент существует огромное количество разнообразных обучающих программ, и каждая школа может принять за главную абсолютно любую из них. Подробно содержательно-прикладная составляющая начального математического образования отражена в примерной программе по математике для начальной школы, составленной в соответствии с требованиями стандарта второго поколения. Примерная программа по математике создана на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего образования. Она разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников. Примерная программа дает условное распределение учебных часов по крупным разделам курса и служит ориентиром для разработчиков авторских учебных программ. Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности. Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы.

В результате обучения математике реализуются следующие цели:

* развитие образного и логического мышления, воображения;
* формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
* освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
* воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Если процесс обучения будет подкреплен соответствующими учебными пособиями, то различные формы дифференциации станут жизнеспособными. Для более способных обучающихся, как правило, предпочтительны отдельные учебники, индивидуализированные под эту категорию детей. Для менее же способных младших школьников подойдут интегрированные учебники. Но в современной образовательной системе практически не предусмотрено такое разграничение. В каждой школе есть достаточное количество учеников, которые не интересуются математикой, а желают выразить себя в других областях знаний. В таком случае дифференциация в обучении, несомненно, должна предоставить право младшим школьникам выбирать доступное им содержание математического образования.

В связи с этим в основу отбора содержания математического обучения в начальной школе положены следующие наиболее важные методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счет включения в курс новых вопросов, ранее не изучавшихся в начальной школе; развитие интереса к занятиям математикой.

Довольно актуальной проблемой в преподавании математики в начальной школе является применение «метода наслоения», как значимого средства для учета возрастных и индивидуальных особенностей учащихся и систематизации их знаний, умений и навыков. Здесь имеется в виду осмысление обучающимися ранее изученного материала с позиции возраста, достигнутого уровня развития, эрудиции и зоны актуального развития, т.е. знания должны носить более широкий и осмысленный характер

Еще одной немаловажной проблемой является то, что современным учебникам недостает «открытости». Они совершенно не раскрывают тех разделов, которые содержатся за рамками школьного курса. В связи с этим у младших школьников появляется чувство завершенности, исчерпанности математики как науки, обедняет представление о ней. Со страниц учебников и от своих учителей младшие школьники должны получать информацию о том, что мир математики намного шире, чем школьный курс. Стоит рекомендовать детям и их родителям дополнительную литературу, которая поможет более целостно подготовиться к среднему звену школы.

Нельзя оставить без внимания проблему обучения технике составления задач - очень мало внимания ей уделяется при изучении курса математики в начальной школе. Впоследствии это сказывается на ухудшении успеваемости в средней школе, так как именно этот процесс наилучшим образом способствует развитию навыков логического мышления и формирует подлинные математические знания.

Еще одна проблема, которую нельзя оставить без внимания заключается в том, что стране нужны одаренные люди, поэтому для учителей начального звена актуальной становится задача распознать способности обучающихся и развить их, а также дать почувствовать свою ответственность перед обществом и самим собой. Важнейшим звеном процесса обучения математике младших школьников является контроль знаний, умений и навыков обучающихся. От того, насколько хорошо он организован, насколько правильно подобраны формы и методы контроля, будет зависеть эффективность учебной работы. Именно поэтому проблеме контроля над образовательным процессом уделяется особое серьезное внимание. Нужно разрабатывать новые методики контроля, так как уже имеющиеся устаревают и не имеют должного эффекта. Особенностью содержания современного начального образования в условиях ФГОС является не только ответ на вопрос, что ученик должен знать, запомнить и воспроизвести, но и формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности. В этой связи особая роль в образовании отводится математике.

Математика как предмет формирует устойчивый познавательный интерес и навыки логического мышления. Математические задания способствуют развитию у ребенка мышления, внимания, наблюдательности, строгой последовательности рассуждения и творческого воображения.

Среди основных целей математического образования в начальной школе можно выделить следующие:

– интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых в последствии человеку для полноценной жизни в обществе;

– овладение конкретными математическими знаниями, умениями и навыками, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

– воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности;

– формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности.

На современном этапе для реализации этих задач основное значение имеют методики. Одной из традиционных методик является курс обучения математике младших школьников М. И. Моро. Ведущим принципом курса является умелое сочетание обучения и воспитания, практическая направленность материала, выработка необходимых навыков и умений. В основе методики лежит утверждение о том, что для успешного освоения математики необходимо создать прочную основу для обучения еще в начальных классах. Особенностью курса М. И. Моро является и то, что изучаемые понятия, взаимосвязи, закономерности применяются при решении конкретных задач. С появлением ФГОС нового поколения возникла необходимость появления учебников, в частности по математике, являющихся не только источником необходимой информации, содержание которой определяется программой и образовательным стандартом, но и моделью развивающего дидактического процесса, средством организации учебной деятельности. С появлением возможности реализации в практике обучения различных авторских концепций арсенал образования значительно пополнился развивающими учебниками математики для начальных классов (учебники Э. И. Александровой, И. И. Аргинской, В. В. Давыдова, Г. Г. Микулиной, А. М. Захаровой, Н. Б. Истоминой, Л. Г. Петерсон, Л. В. Тарасова и др.).

В начальном математическом образовании реализуется несколько образовательных систем обучения и достаточно большое число альтернативных учебно-методических комплектов. Преподавание математики в условиях ФГОС требует от учителя начальных классов принципиально нового подхода к организации учебной деятельности учащихся на уроке. Особое место отводится деятельностному подходу к обучению, практическому содержанию образования, конкретным способам деятельности, применению приобретенных знаний и умений в реальных жизненных ситуациях. Принцип деятельности предполагает, что новые понятия и отношения между ними не даются детям в готовом виде, а добываются ими самими в процессе собственной учебной деятельности. Математика является основой развития у младших школьников познавательных действий, в первую очередь логических, например, планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.