Ольга Николаевна Степкина,

учитель математики, первая квалификационная категория,

МОУ СОШ №  3 г. Тверь, Тверская область, РФ

**Самостоятельная работа на уроках математики**

Самостоятельная работа важнейшее условие развития творческих возможностей личности. Самостоятельная работа ученика - главный путь воспитания самостоятельности. Она требует эмоционального и умственного напряжения, порождает массу неожиданных вопросов и ошибок, сомнения и переживания. Я считаю, что самостоятельная работа служит эффективным средством формирования личности, побуждает умственную самостоятельность у детей. 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.

**Самостоятельная работа - это такая познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления ученика, его умственные и практические операции и действия зависят и определяются самим учеником.**

Присутствие самостоятельной работы необходимо на уроках, в том числе и на уроках математики, так как они тренируют волю, воспитывают работоспособность, внимание, дисциплинируют учащихся. Учителю на уроках математики необходимо опираться на самостоятельную работу учеников, самостоятельное рассуждение, умозаключение.

**Самостоятельная работа - это метод, который очень помогает учителю для выяснения способностей учащихся.** Работая самостоятельно, ученик должен постепенно овладеть такими общими приемами самостоятельной работы как ясное представление цели работы ее выполнение, проверка, исправление ошибок.Если детям прививать навыки выполнения самостоятельной работы и использовать на уроках различные ее виды, то у детей вырабатывается самостоятельность и развивается мышление, они стремятся выполнять более трудные задания.

**Самостоятельная работа - активный метод обучения.** Основные признаки самостоятельной работы на уроках математики – это наличие задания учителя, самостоятельность учащихся, руководство учителя, выполнение задания без непосредственного участия педагога, активность и усилие учащихся, специальное время для выполнения задания.

Педагог действительно не принимает участия в выполнении задания, в решении задач, но он организует деятельность. Самостоятельная работа всегда завершается какими-либо результатами, так как к ним ученик приходит самостоятельно. В результате работ всегда обнаруживается не только уровень знаний, но и самостоятельность школьника, индивидуальный стиль его деятельности, творчество и нестандартный подход.

Как метод обучения **самостоятельная работа** чаще применяется на уроках и дома с целью закрепления знаний и формирования умений. Однако опыт учителей и эксперименты убедительно доказывают её эффективность и при достижении других целей. Материал, доступный для самостоятельного изучения дети могут усвоить на уроке. Самостоятельные работыиспользуются с целью повторения, систематизации, проверки знаний. Существенную роль в организации самостоятельной деятельности играют технические средства и оборудование. На уроках математики могут использоваться такие технические средства, как учебные пособия (счетный материал, геометрические фигуры и т. д.), сборники задач и упражнений, учебник.

Обязательным условием является индивидуализация самостоятельных заданий, то есть их посильность, учет меры сложности для каждого ребенка или группы детей, имеющих почти одинаковый уровень развития.

Успешность выполнения задания зависит от развития воли ребенка, навыков саморегуляции действий детей. Важно уметь вовремя прийти на помощь, поддержать желание выполнить работу до конца, снять напряжение и усталость. Минутный отдых, переключение внимания вызывают эмоциональный подъем, активизируют мышление, позволяя вновь сосредоточиться на выполнении задания.

Сформировать у детей необходимые навыки учебной деятельности позволяет умелое сочетание индивидуальной, групповой, фронтальной работы. Выбор формы работы зависит от цели, сложности заданий, уровня сформированности учебной деятельности и возможностей каждого ребенка. Если задание простое и посильно для всех, оно дается всей группе, и каждый выполняет его самостоятельно.

Для индивидуальной самостоятельной работы, должны быть подготовлены специальные дидактические пособия. Они должны содержат задания разной трудности.

*Можно выделить следующие виды самостоятельной работы на уроках математики:*

1. работы, организуемые с целью изучения нового материала;

2. работы, нацеленные на повторение, закрепление знаний;

3. работы, организуемые с целью применения знаний и формирования умений;

4. обобщающие с/р.;

5. проверочные с/р.

**Фронтальная форма** организации самостоятельной деятельности наиболее целесообразна, когда учащиеся приступают к изучению темы, тогда важно создать определенный настрой, вызывать интерес к новой теме. Также важна и полезна она на начальном этапе формирования умений, когда учащиеся овладевают способами выполнения задания по образцу.

**Фронтальная работа** по сравнению с индивидуальной и групповой позволяет учителю легче решать некоторые организационные вопросы, так как фронтальную работу можно провести в классе не имея карточек и других раздаточных материалов. Два, три задания могут быть указаны на доске, в задачнике или учебнике.

Традиционно самостоятельная работа рассматривается как индивидуальная познавательная деятельность ученика. Работая самостоятельно, ученик продвигается своим темпом, не связан с классом. Он должен проявить при этом максимум усилий ответственности, рассчитывая на собственные силы. Индивидуальная работа требует настойчивости, усидчивости, упорства в преодолении трудностей. Под индивидуальной самостоятельной работой следует понимать такую, которая предусматривает выполнение индивидуализированных заданий и исключает сотрудничество учащихся. Задания могут быть сформулированы и предложены учителем как обязательные. Наряду с ними важны альтернативные задания, которые ученик может выбрать добровольно.

Дифференцированный подход к обучению означает, что учащимся дают задания различного уровня трудности. Причем самый низкий по трудности уровень соответствует требованиям учебной программы. Следует сказать о том, что дифференцированный подход сочетается с индивидуальным. Дифференцированные задания должны быть подготовлены к уроку заранее: записаны на доске, таблицах, карточках. Их следует разделить на два вида:

1. Обязательные задания. Они способствуют умению правильно применять изученное правило для обработки вычислительного навыка; их должно быть ограниченное количество и они должны быть посильны каждому ученику.

2. Дополнительные задания. Они рассчитаны на тех детей, которые справились с обязательным заданием и у них есть время для дополнительных заданий. Это могут быть задания повышенной трудности.

Самостоятельная работа может проводиться на любом этапе урока. Все зависит от цели, с которой она проводиться. Если с целью проверить, как дети справляются с домашним заданием, то она дается в начале урока, при этом берутся задания аналогичные тем, которые были даны на дом. По времени она занимает 5-10 минут. Если самостоятельная работа проводится с целью посмотреть, как дети усвоили новый материал, то она дается на этапе закрепления. По времени она занимает 5-10 минут. Такие самостоятельные работы даются детям в том случае, если новый материал был не очень сложным. Самостоятельные работы на этапе работы над пройденном материалом занимают 15-20 минут.

Для индивидуальной самостоятельной работы учителем должны быть подготовлены специальные дидактические пособия. Они должны содержать задания разной трудности. Результативность самостоятельной работы на уроке математике зависит от умелой постановки цели. В них проектируются близкие и отдаленные результаты учения, которые достигаются в процессе выдвижения и решения конкретных познавательных задач.

Даже самая небольшая и несложная самостоятельная работа, планируемая на урок, должна подчиняться общим целям и преодолевать конкретную цель.