

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЗВЕНИГОРОД

**Выступление на школьном методическом объединении
учителей математики и информатики**

ТЕМА
**«Роль самостоятельной работы
на уроках математики»**

Выполнила:
учитель математики
высшей категории
МОУ СОШ №1

Тишкина Ольга Анатольевна

г. Звенигород
2017г

Под самостоятельной работой обычно понимают работу, выполняемую без активной помощи «извне», когда выполняющий работу для достижения поставленной цели сам определяет последовательность своих действий, причины возникающих при этом затруднений и способы их устранения.

Если в работах под руководством учителя с его стороны постоянно осуществляется контроль за правильностью действий ученика и организуется помощь в устранении возникающих у ученика затруднений независимо от того, осознал ли он причины возникших затруднений, то в самостоятельных работах ученик сам осознаёт характер выполняемой работы, сам определяет и находит способы преодоления возникающих трудностей и в целом сам организует свою деятельность.

Самостоятельная работа в обучении математике необходима для перевода знаний извне во внутреннее достояние учащегося, необходима для овладения этими знаниями, а также для осуществления контроля со стороны учителя за их усвоением.

Задачи, которые ставятся при проведении самостоятельной работы, различны. Это может быть отработка какого-то умения с целью довести его до навыка, проверка усвоения материала, какого-то метода, умения давать обоснования, а иногда и настоящий контроль (чаще всего это контрольные работы, которые могут быть разного объёма). В зависимости от задачи самостоятельной работы допускается или не допускается (при контрольной работе) помощь учителя, другого ученика, учебника и других пособий. По своему дидактическому назначению самостоятельные работы можно разбить на два основных вида: обучающие и контролирующие. Смысл обучающих самостоятельных работ заключается в самостоятельном выполнении учащимися данных учителем заданий в ходе изучения темы, в выявлении сделанных учащимися ошибок и повторном объяснении учителем учебного материала с учётом этих ошибок. После изучения и закрепления у доски определённого блока нового материала я предлагаю учащимся небольшую самостоятельную работу воспроизводящего типа. Учащимся раздаются карточки – опорные конспекты с основными теоретическими понятиями, алгоритмом решения и подробным решением одного из заданий и предлагается самостоятельно выполнить остальные задания.

Например:

Найти наибольшее и наименьшее значения функции.

Алгоритм решения:

- найти производную функции;
- найти точки, в которых производная равна нулю или не существует;
- исключить критические точки, которые не входят в данный промежуток;
- найти значение функции в оставшихся критических точках и на концах отрезка;
- выбрать наименьшее и наибольшее значения.

Смысл контролирующих работ заключается в самостоятельном выполнении учащимися данных учителем заданий после логически завершённых порций учебного материала и констатирования на базе этого широты и глубины

полученных учащимися знаний и умений. Очевидно, что навыки самостоятельного учебного труда можно и целесообразно формировать, прежде всего, на обучающих самостоятельных работах.

Самостоятельная работа как приём обучения применяется мной на разных этапах процесса обучения для достижения тех же целей, что преследуются на работах, выполняемых под руководством учителя. На этапе осмысления изучаемого материала самостоятельные работы на уроках математики могут занимать около 5-6 минут, на этапе формирования умений по применению изучаемого материала – до 10-15 минут, а на этапе формирования навыков – до 30 минут. Целесообразность таких работ по времени вытекает из того, что за указанные промежутки времени учащиеся чаще всего успевают «создать» тот запас ошибок, разбор которых позволяет ещё раз переосмыслить изучаемый вопрос.

Организация самостоятельной работы на уроке требует от учителя не меньшей подготовки, а даже большей, когда учебный материал он излагает сам. Если при этом он ставит задачу формирования у учащихся навыков самостоятельной работы, то ему нужно определить:

1. Цель, время и характер самостоятельной работы, а также те формируемые навыки самостоятельного учебного труда, самостоятельного изучения математики, на которые можно обратить внимание учащихся при выполнении именно этой работы.
2. Способ повторения того минимума фактических знаний и умений, без которых невозможно успешное выполнение данной самостоятельной работы.
3. Цель работы с книгой: для повторения, для поиска справочной информации, для знакомства с новым материалом. Здесь же определяются те моменты урока, где можно подчеркнуть роль и значение тех или иных навыков самостоятельной работы.
4. Вид упражнений: выполнение заданий на повторение, а также сопутствующие им умения самостоятельной работы.
5. Методику устранения у учащихся возможных затруднений в ходе выполнения заданий, а также способ быстрой проверки полученных результатов и методику разбора допущенных ошибок

Успех любой самостоятельной работы, как известно, во многом зависит от того, как выполняющий её умеет организовать свою деятельность. Поэтому преподавателю целесообразно в качестве первого шага раскрыть учащимся содержание основных видов самостоятельной деятельности при изучении математики и показать возможные способы по их организации.

Различают следующие виды самостоятельных работ:

1) Работа с книгой.

При данном виде работы при изучении несложной новой темы в некоторых группах предлагается ученикам самостоятельно изучить часть нового материала, а затем объяснить его сильным учеником остальной группе. При работе с книгой заранее предлагаю вопросы, на которые необходимо ответить после прочтения учебника. В учебнике по геометрии А.В. Погорелова контрольные вопросы изложены в конце каждой главы.

2) Упражнения.

При выполнении типичных упражнений ученикам предлагается самостоятельно выполнить часть заданий, а затем осуществить взаимопроверку с соседом по парте при возникновении вопросов, разобрать пример на доске.

3) Выполнение практических работ.

На занятиях по геометрии предлагается в виде практической работы вычислить площади поверхности и объёмы многогранников, макеты которых выполнены самими учениками.

4) Проверочные самостоятельные, контрольные работы, математические диктанты.

5) Подготовка докладов, рефератов.

Учащимся предлагается выступить с докладами в научно-практической конференции, проводимой в училище каждый год.

6) Выполнение домашней работы.

В качестве формы организации самостоятельных работ можно выделить:

- индивидуальные, т.е. каждому учащемуся предоставляется карточка с посильными ему заданиями, здесь учитывается дифференцирующий подход в обучении;
- фронтальные, в данном случае самостоятельная работа предлагается выборочно, когда необходимо определить уровень усвоения материала конкретным учеником;
- групповые, обычно это бывают общие самостоятельные или контрольные работы.

В заключение можно сказать, что, хотя работа по обучению учащихся умению решать основные виды задач ещё не решает проблемы развития самостоятельности учащихся в целом, всё же эта работа является важным этапом в её достижении. При решении любой задачи, при выполнении каждого упражнения ученик осуществляет хотя бы элементарный перенос знаний, актуализирует необходимый способ действий, определяет путь решения. Результативность самостоятельной работы определяется чёткой её постановкой и систематичностью. Важным при этом является возбуждение интереса к ней, использование методов стимулирования познавательной деятельности и организация контроля над самостоятельной работой учащихся.