**ПАМЯТКИ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Наука математика, как и любая другая наука, имеет два раздела: теорию и практику. Невозможно решать задачи, уравнения, неравенства не зная алгоритмов их решения. Можно заучить один алгоритм, например, алгоритм решения линейного уравнения, но применить этот алгоритм для уравнения которое имеет скобки, будет невозможно. И многие ученики могут в 5 классе «потеряться» в такой ситуации: зная как находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое или неизвестный множитель, они могут не распространить эти правила на скобку.

Внедряя ФГОС второго поколения в образовательный процесс, мы в школе внедряем в образовательную практику системно-деятельностный подход. Процесс самообразования и самосовершенствования продолжается для человека всю жизнь, но начинается именно в стенах школы. Поэтому в школе истинное усвоение знаний не должно сводиться к простому заучиванию информации. Усвоенные знания предполагают эффективное использование этой информации, для чего необходимо их органическое усвоение. А это возможно только при условии самостоятельной работы по переработке информации. И лучше чтобы такая работа начиналась уже в процессе накопления этой информации, ее анализа и присвоения. Так для наших учеников пассивный способ получения информации превращается в активный, при котором работает не только память, но и мысль познающего. Учащийся, получивший информацию активным способом, может стать творческой личностью. Поэтому, используя современные образовательные технологии, учителя превращают ученика в субъект образовательного процесса, способного к самостоятельной работе и самооценке.

Но с другой стороны, для успешного изучения математики, ее необходимо учить! Учить теоретические моменты, начиная от определений математических понятий и заканчивая доказательством теорем, логическими выкладками решения задач.

Именно в них иногда скрываются методы решения заданий, пусть даже и не стандартные и не рациональные. А учитель на уроке становится лишь «путеводителем» по этим ветвистым дорожкам математических знаний. Учитель должен в голове у ученика «складывать» воедино те знания, которые разрознено даются в каждом классе. Так как программа по математике предполагает изучение темы уравнения, но в каждом классе, изучаются посильные уравнения возрасту и развитию учеников данного возраста.

Большинство школ – это школы полного дня. В них ученики находятся целый день и получают весь спектр образовательных услуг. Во второй половине дня для учащихся организовывается самоподготовка. Это важный этап режима дня школьников. Самостоятельное выполнение домашнего задания позволяют ученикам отрабатывать умения и навыки, приобретенные на уроках, устранять пробелы в знаниях по предметам учебного плана, а так же позволяют развивать учеников (формировать интерес к предмету, умение применять имеющиеся знания в нестандартной ситуации, воспитывать осознанное отношение к полученному заданию и его выполнению). Таким образом, самоподготовка это процесс, который организует сам ученик (это то, к чему мы стремимся). Задача классного руководителя на самоподготовке сначала научить, а затем помогать школьнику развивать в себе умение самоорганизации: самостоятельно готовить свое рабочее место, содержать его в порядке в течение второй половины дня; планировать свою деятельность на данную работу, на весь день; самостоятельно выполнять полученные задания; самостоятельно работать с учебником и справочной литературой; позитивно относиться к временным неудачам, делать соответствующие выводы; осуществлять самоконтроль; объективно оценивать результаты своего труда.

Учитывая вышесказанное, предлагаем памятку для учеников по выполнению домашнего задания по математике. Следуя указаниям этой памятки, знания ученика будут системными, прочными и результат обучения будет только «5».

**Памятка по выполнению домашнего задания по математике:**

1. Прочитай учебник, параграф, в котором описывается изучаемая тема, даже если тема не новая.
2. Выучи правила, определения, выделенные в этом параграфе жирным шрифтом или находящиеся в рамке.
3. Просмотри в рабочей тетради классную работу: какая тема изучалась, какие задания выполнялись, просмотри алгоритмы выполнения заданий.
4. Повтори правила и определения по тетради (так как учитель может уже упростить правила и алгоритмы, данные в учебнике, показать их наиболее рациональное использование и т.п.).
5. Выполни устные домашние задания.
6. Выполни письменные домашние здания.
7. Повтори определения понятий, алгоритмы и правила без учебника или тетради.

Как видим из памятки, ученик должен хорошо уметь работать с учебным пособием: учебником, справочником, словарем или электронными носителями, содержащими информацию по теме. В современном обществе все больше пользуется спросом дистанционное обучение. И здесь ученик остается наедине с учебником, учебным пособием. Самостоятельное изучение математического материла по учебнику дело сложное. Это зависит, прежде всего, от изложения материала в учебнике. К особенностям учебников математики можно отнести: своеобразный язык математики, абстрактность теории, сжатость и краткость изложения (одна из основных проблем современного учебника), широкое применение символики, преобладание дедуктивного метода изложения информации, тесная связь текста с иллюстрациями и чертежами. Следует отметить, что в текстах учебников математики имеются так называемые «пробелы в тексте» – это ссылки на уже известный материал, формулы или теоремы. Ученики не всегда самостоятельно могут восстановить эти «пробелы текста». В силу изложенных особенностей математического текста самостоятельное чтение приводит к недопониманию прочитанного, тем более неумению применять полученные знания в нестандартных ситуациях.

Для эффективного самостоятельного изучения математики предлагаем памятки по работе с параграфами ученика математики, алгебры и геометрии.

**Памятка работы с параграфом учебника математики для учеников 5-6 классов:**

1. Прочитай заголовок и попытайся ответить на вопрос: «О чем будет говориться в этом параграфе?».
2. Просмотри текст параграфа, обращая внимание на иллюстрации, правила, примеры.
3. Почитай текст. Установи связь текста и иллюстраций, правил, примеров рассмотренных ранее.
4. Как выделено главное в тексте (правила, алгоритмы выполнения действий и т.п.).
5. Приведи свои примеры к тексту.
6. Раздели текст на смысловые части. Сколько их получилось?
7. Озаглавь части текста и составь план.
8. Выполни письменное задание.
9. Повтори прочитанное по плану, затем без него.
10. Проговори несколько раз правила. Выучи наизусть.

**Памятка работы с параграфом учебника математики для учащихся 7-9 классов.**

1. Прочитайте заголовок параграфа. Что вы уже знаете об этом? Что вы говорили в классе об этом?
2. Прочитайте текст параграфа.
3. Выучите формулировки теорем, определения, правила, алгоритмы решения заданий.
4. Установите связь между иллюстрациями, рисунками, чертежами и текстом.
5. Разделите текст на части, озаглавьте их, запишите план в тетрадь.
6. Выполните письменное домашнее задание.
7. Перескажите теоретические сведения, прочитанные из параграфа, согласно вашему плану.
8. Приведите собственные примеры в доказательство прочитанного.

**Памятка работы с учебником математики для учащихся 10-11 классов.**

1. Прочитайте заголовок параграфа. Что вы записали в классе по этому вопросу?
2. Просмотрите текст параграфа. Рассмотрите иллюстрации, попробуйте их объяснить.
3. Прочитайте текст параграфа. Заучите определения, формулировки, правила. Восстановите «пробелы текста».
4. Рассмотрите алгоритмы решения заданий.
5. Выполните письменное домашнее задание.
6. Перескажите прочитанный материал.
7. Составьте схему прочитанного материала или табличный вариант.

Слушая внимательно учителя на уроке, умея работать с учебником, выполняя самостоятельно домашнее задание, школьники смогут сами учиться, смогут сами добывать знания и будут уметь их правильно применять в той или иной ситуации.