

Роль домашних заданий в повышении качества знаний учащихся

Бранченко Инна Анатольевна

учитель математики

МАОУ СОШ № 34 имени Н.К.Боженико

Россия, г.Новороссийск

Одним из путей совершенствования процесса обучения является улучшение содержания и организации домашних заданий по математике.

Целесообразная система домашних заданий в каждом классе и совокупности всех классов-необходимое условие успешного усвоения учащимися программного материала.

Разнообразие содержания программного материала по математике позволяет и обуславливает необходимость применения разных видов ДЗ. При этом главные цели учителя: обоснование вида ДЗ в зависимости от изучаемого материала, правильное сочетание видов ДЗ в зависимости изучаемого материала.

Разнообразие ДЗ не самоцель, а одно из средств достижения главной цели- повышения качества знаний учащихся. Огромный вклад в разработку проблемы обучения внес великий русский педагог, основоположник русской педагогической науки К.Д.Ушинский,1824-1871г. Он считал выполнение ДЗ необходимым видом учебных занятий, составной, обязательной частью обучения. К.Д. Ушинский определял Домашнюю работу как одну из форм самостоятельной работы, придавая при этом большое значение умению ученика самостоятельно учиться. В своих трудах он сформулировал ряд требований к домашним заданиям школьников:

Домашнее Задание должно быть посильным

Домашнее Задание не должно быть большим по объему.

К содержанию и объему Домашних Заданий должно предъявляться следующие основные требования:

1. Домашняя работа должна быть тесно связана с классным занятием, по своему содержанию быть логическим продолжением прошедшего урока, служить базой для подготовки следующего.

2. Домашнее задание по математике должно способствовать развитию самостоятельного мышления учащегося. Чтобы выполнить это требование, необходимо включить в ДЗ элемент нового по сравнению с материалами урока, работу творческого характера, предоставлять учащимся возможность проявить изобретательность, заставить их напрячь мысль, повторить необходимый предыдущий материал.

3. ДЗ должно быть доступным и посильным, но не точной копией работы, выполненной в классе, т.к. мышления школьника может быть с большим успехом достигнуто путем упражнений его в творческом решении посильных задач, вместо изучения сложных малодоступных теорий.

4. В процессе обучения необходимо учитывать индивидуальные особенности учащегося.

В этом отношении немаловажное значение имеет требование дифференциации, индивидуализации ДЗ.

Умелое использование разнообразных индивидуальных заданий по математике способствует укреплению связи обучения с жизнью, развитию самостоятельности и активности школьников

в обучении, преодолению трафарета в задании учебного материала на дом, ликвидации перегрузки учащимся домашними заданиями, развитию индивидуальных интересов учащихся, повышению качества обучения в школе.

Рассмотрим некоторые виды домашних заданий:

1. Работа над книгой.

Привитию навыка приобретения знаний без посторонней помощи способствует самостоятельное изучение нового материала по учебнику.

Сам. работу с книгой по изучению нового материала следует проводить в несколько этапов. На первом целесообразно проводить предварительную классную работу, подготавливающую ученика к сам. работе с учебником дома.

Так, прежде чем дать учащимся изучить дома по учебнику теорему о свойствах равнобедренного треугольника, на 1-ом этапе в классе нужно провести такую работу:

- Вырежьте из плотной бумаги треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ ($AB=BC$ и $A_1B_1C_1$, $A_1B_1=B_1C_1$)
- Проведите биссектрису $ВД$ и $В_1Д_1$
- Перегните треугольники и сравните углы BAC и $B_1C_1A_1$, отрезки AD и D_1C_1
- Сформулируйте теорему о свойствах равнобедренного треугольника.

На втором этапе можно предложить самостоятельное изучение теорем, доказательство которых аналогично предыдущим.

На третьем этапе предложить учащимся в качестве ДЗ самостоятельное изучение материала по учебнику. Отбирая параграфы учебника, которые учащиеся будут изучать дома сам-но, нужно помнить, что они должны понять содержание прочитанного, выделить главные моменты, уметь привести примеры, найти связь с предыдущим материалом, изложить прочитанное.

Самостоятельное изучение материала учебника труднее, чем его восприятие со слов учителя. Психологическая наука приходит к выводу, что не нужно устранять всех трудностей. Лишь в ходе их преодоления ученик сможет развить свои умственные способности.

Широкие возможности для самостоятельной работы учащихся с книгой и развития их познавательных способностей представляют задания по подготовке коротких докладов к урокам. Такие задания даются поочередно отдельным учащимся. Учащийся может прочитать доклад, который содержит конкретный метод решения задачи, решение олимпиадной задачи и т.д. Выступление учащегося должно занимать не более 5 минут. Содержание доклада следует логически увязать с изучаемой темой. Например, при изучении т. Пифагора можно рекомендовать такие доклады: «Различные способы доказательства теоремы», «Пифагор — знаменитый математик древней Греции»

Готовя доклад, учащиеся приобретают навык работы с книгой, учатся выбирать главное из прочитанного и излагать материал лаконичным математическим языком. Несомненно, этот вид ДЗ должен иметь большой удельный вес в старших классах. Однако его можно практиковать и в младших классах. Например, в 7-ом классе можно рекомендовать такие доклады: «Как возникла геометрия» «Великое отношение: число π »

2. Сочинение

Одним из видов ДЗ, развивающих самостоятельность мышления и умение кратко изложить текст в письменной форме, является сочинение. При написании сочинения учащиеся проделывают полезную работу- изучают учебную и научно-популярную литературу по теме, отбирают

из большего материала необходимый минимум.

Тематика сочинений разнообразна.

А) История какого-нибудь вопроса: «История обыкновенных дробей», «История возникновения процентов», «История прогрессий», «История открытия логарифмов», «История развития буквенной символики».

В) Приложение математики в какой-нибудь области знаний: «Применение математики в сельском хозяйстве», «Математика в биологии», «Геометрия вокруг нас»

С) Обобщение какого-либо раздела программы, изучаемого в разных классах «Все, что я знаю о треугольнике».

Д) Методы решения задач.

3. ДЗ на составление задач.

Положительное влияние на умственное развитие уч-ся оказывает

ДЗ на составление задач. Для выполнения такой работы надо иметь знания об определенных явлениях, о соотношении различных величин, участвующих в процессах, уметь выбрать данные в соответствии с действительностью.

Составлять задачи можно

А) по определенной теме (проценты, нахождение дроби от числа, свойство корней в квадратных уравнениях, выраженных т.Виета, подобие фигур)

Б) по данной фигуре, графику. Чертежу, рисунку

В) по составлению логических задач, числовых ребусов, кроссвордов

При составлении задач у учащихся вырабатывается навык творческой работы. Давая возможность учащимся внести свой вклад в поиск рационального условия задачи, вы не только побуждаете их работать упорнее, но и развиваете у них желательный склад ума.

Предложите, например, учащимся в классе решить следующую задачу:

1) Задача: Мясо при варке теряет 34% своего веса. Сколько надо взять свежего мяса, чтобы получить 1320 г вареного?

Ответ: 2 кг.

Решив эту задачу, предложите составить новую задачу так, чтобы одна из данных величин стала искомой: 1) Сырого мяса было взято 2 кг. При варке оно теряет 34% своего веса. Сколько получится при этом вареного мяса?

2) Всего было взято 2 кг мяса. После варки оно стало весить 1320 г. Сколько процентов своего веса мясо теряет при варке?

Д) Составьте задачу по чертежу

4. Практические работы

Большие возможности приобретения навыков в прикладной математике представляют домашние практические работы учащихся. В процессе их выполнения учащиеся совершенствуют свои знания, вырабатывают умения пользоваться ими, обнаруживают связь математики с жизнью.

Примеры практических работ:

-Измерение углов треугольника, построение биссектрисы, медианы, высоты треугольника

-Задание на вычисление периметров, площадей, объемов

— Вычерчивание диаграмм,

— Моделирование

5. Домашние контрольные работы

Определенную роль в воспитании самостоятельности, настойчивости, умения работать с книгой играют Домашние Контрольные работы.

Домашние Контрольные Работы преследуют следующие цели:

-приведение в систему материала какого-либо раздела, обеспечивая необходимое повторение материала:

— Развитие мышление учеников

— Предупреждение отставания учащихся

— Воспитание культуры умственного труда

— Расширение и углубление знаний

— Воспитание интереса к математике и др.

ДКР должны иметь разноуровневые задания, что позволяет осуществить дифференцированный подход к учащимся, и вместе с тем, обеспечивает самостоятельность их выполнения с 5-го класса.

Из всего сказанного хочу сделать вывод , что домашняя работы необходимый вид учебных занятий. который является обязательной частью обучения.

«Без ДЗ уроков учение может продвигаться вперед лишь очень медленно» К.Д. Ушинский.