**Методические особенности контроля знаний, умений и навыков учащихся при изучении линии уравнений в основной школе.**

В самом начале моей трудовой деятельности в школе мне доверили вести математику в 10-ом классе. Все учителя мне сочувствовали, говорили о том, что мне достался очень слабый класс. Как правило, слабый класс всегда ассоциируется с плохой дисциплиной. Я приготовилась к тому, что на уроке будет шум, полное отсутствие внимания, в общем, приготовилась к «борьбе». Каково же было мое удивление, когда я увидела класс. Дисциплина была идеальной. Абсолютное внимание! Я обрадовалась и решила, что, если я буду им подробно и доходчиво объяснять новый материал, то мне довольно быстро удастся ликвидировать пробелы в знаниях учеников. И вот я стою у доски с мелом в руках, что-то подробно объясняю, рассказываю, черчу графики и спрашиваю: «Вам все понятно?» – мне отвечают: «Да, все понятно». Я, окрыленная успехом, через некоторое время, даю самостоятельную работу. Удивление мое было очень неприятным, почти все двойки! Вот тогда в этом классе я особенно остро поняла, что:

а) необходим строгий, последовательный, системный, я бы сказала, даже тотальный, контроль над всеми видами деятельности учащихся на уроке. Это необходимо не только в «слабых», но и во всех классах. Контроль знаний учащихся является составной частью процесса обучения.

б) отсутствие контроля – это отсутствие обратной связи, информации о полученных знаниях, а так же о пробелах в знаниях.

в) если какое-то задание не выполняет большинство учащихся, материал не усвоен, необходима коррекция или даже повторное изучение темы.

Хорошо поставленный контроль учебной деятельности учащихся позволяет учителю оценивать получаемые ими знания, умения, навыки, вовремя оказать необходимую помощь и добиваться поставленных целей обучения.

С помощью контроля можно увидеть и уровень усвоения учащимися изучаемого материала и недочеты в своей собственной работе.

По определению контроль – это соотношение достигнутых результатов с запланированными целями обучения.

. Проверка знаний учащихся должна давать сведения не только о правильности или неправильности конечного результата выполненной деятельности, но и о ней самой: соответствует ли форма действий данному этапу усвоения материала.

**Цели контроля**

Основная цель контроля знаний – проверка знаний, умений, степени усвоения изученного материала, успехов учащихся, обнаружении недостатков, недочетов в работе ученика и учителя;

в указании путей совершенствования, углубления знаний, умений, с тем, чтобы создавались условия для последующего включения школьников в активную творческую деятельность.

**Виды контроля**

**Функции контроля**

**1. Контролирующая функция**

Помогает выяснить состояние знаний и умений учащихся, уровня их умственного развития.

Сравнить запланированные и реальные результаты.

Установить эффективность и целесообразность используемых у методов, средств и форм обучения.

**2. Обучающая функция**

Заключается в совершенствовании знаний и умений, а также способствует обобщению и систематизации знаний.

**3. Диагностическая функция**

Диагностическая функция помогает получить информацию о недочетах, ошибках, и пробелах в знаниях и умениях учеников и установить возможную причину затруднений учащихся в усвоении изучаемого материала.

**4. Прогностическая функция**

Прогностическая функция помогает сделать необходимые корректирующие выводы для последующей разработки планирования (его коррекции) учебного материала, и ведения учебного процесса.

**5. Развивающая функция**

Развивающая функция стимулирует познавательную активность учеников, способствует развитию их творческих возможностей.

**6. Ориентирующая функция**

Ориентирующая функция необходима при получении информации о степени достижения цели обучения отдельных учащихся и класса в целом.

Оценить степень усвоения и глубины изучения учебного материала.

Дает возможность ученику познать самого себя, дать собственную оценку своим знаниям, соотнести ее со своими возможностями.

**7. Воспитывающая функция**

Воспитывающая функция дает возможность воспитывать у учащихся ответственное отношение к учебным обязанностям, дисциплине, честности, аккуратности.

Способствует более серьезному и регулярному самоконтролю при выполнении заданий. Воспитывает привычку к регулярному труду, настойчивость в достижении цели, твердую волю.

**Принципы контроля**

1. Контроль должен быть целенаправленным. Цель контроля определяет средства, формы и методы. Необходимо четко понимать: что проверять, кого необходимо проконтролировать, оценить ожидания проверки и выводы.

2. Контроль должен быть объективным.

Наиболее объективной формой оценки знаний является письменная самостоятельная работа или тест, объективность проверки которых обеспечивается верностью критериев, методами обработки и анализа, организацией проведения контроля, оценкой результатов.

3. Контроль должен быть регулярным.

В сочетании с учебным процессом и разработанным учебным планом, систематический контроль, с учетом индивидуальных возможностей учащихся, неотъемлемая составляющая освоения изучаемого материала.

**Формы контроля**

**1. Устный фронтальный опрос.**

Как правило – это текущий контроль, который применяется после изучения нового раздела или части темы.

Опрашивается значительная часть (более трети) учащихся. Решаются несложные одношаговые задачи или теоретические вопросы.

**2. Устный диктант.**

Важная форма контроля, учит понимать вопросы с голоса учителя. Это актуально особенно сегодня, когда ухудшилось восприятие и запоминание слов и терминов учащимися. Однако ее применение возможно не во всех темах.

**3. Письменный диктант.**

Короткий текущий контроль (не более 5–7 мин), позволяющий проверить верность восприятия материала.

**4. Короткая письменная самостоятельная работа (10–15 мин).**

Текущий контроль, в котором могут присутствовать как одношаговые так и многошаговые задания. Может носить обучающий характер, отсюда система оценивания может быть «совсем без оценок», «только «5»», только положительные оценки и т. д.

**5. Длинная письменная самостоятельная работа (30–45 мин).**

Контроль, который по своей сути является репетицией тематической контрольной работы. Позволяет определить, как хорошо усвоена тема и можно ли проводить заключительную контрольную работу.

**6. Тематическая контрольная работа.**

По результатам этого вида контроля проводится качественный анализ, включающий данные о выполнении каждого задания и его элементов для каждого ученика, анализ всех допущенных ошибок.

**7. Устная контрольная работа.**

Эффективная форма контроля, в которой ученик рассказывает алгоритм предложенного задания. Вначале опрашиваются более сильные учащиеся, слабые – в конце. Количество решенных таким образом задач для каждого ученика составляет от трех до семи. Такую контрольную работу желательно проводить перед итоговой тематической письменной работой.

**8. Устный зачет.**

Позволяет проверить теоретические знания, а также может содержать практическую часть. Чаще подобная форма контроля используется в геометрии.

**9. Тестовая форма контроля.**

Позволяет быстро проверить простейшие базовые навыки учащихся, и также быстро диагностировать основные зоны затруднений в классе.

**10. Экзамен.**

Итоговый контроль. Проводится в двух формах: письменная или устная. Может проводиться для отдельных параллелей или учеников по решению педагогического совета.

**Типы контроля**

В зависимости от того, кто осуществляет контроль за результатами деятельности учащихся, выделяют следующие три типа контроля:

Внешний (осуществляется учителем над деятельностью ученика)

Взаимный (осуществляется учеником над деятельностью товарища)

Самоконтроль (осуществляется учеником над собственной деятельностью).

**Анализ содержания программы по математике**

Изучение темы «Уравнения с одной переменной» курса алгебры 7 класса входит в программу экзамена. Поэтому контроль знаний, умений и навыков учащихся очень важен при изучении данного раздела алгебры, от этого зависит успешность сдачи экзамена.

Для того чтобы определиться с выбором форм проверки, необходимо выделить содержание контроля. Для начала необходимо сделать анализ программы, затем анализ содержания темы учебника, а затем, в соответствии с ним, выбрать формы и методы контроля.

В курсе алгебры в 7 классе содержатся задания теоретического и прикладного характера. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Целью изучения этого курса является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и другие), усвоение аппарата функций как основного средства математического моделирования, решение прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

В связи с этим программа курса математики предполагает следующее содержание по изучению линейных уравнений с одной переменной в 7 классе основной школы:

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения. Линейное уравнение.

Решение текстовых задач методом составления уравнений.

В соответствии с программой требования к математической подготовке учащихся:

– понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;

– правильно употреблять термины «уравнение», «корень уравнения», понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить уравнение»;

– решать линейные уравнения;

– решать текстовые задачи с использованием уравнений.

При организации учебного процесса следует опираться на тематическое планирование учебного материала, в котором разработано поурочное планирование, ориентированное на учебник алгебры 7 класса.

Обязательные результаты обучения.

Знать понятия: корень уравнения, равносильные уравнения, свойства уравнений, линейное уравнение с одной переменной.

Уметь решать уравнения, сводящиеся после тождественных преобразований к виду *ах* = *b*. Решать соответствующие текстовые задачи.

Для изучения данной темы в поурочном планировании предусмотрено шесть уроков:

Уравнение и его корни – 1 урок.

Линейное уравнение с одной переменной – 3 урока.

Решение задач с помощью уравнений – 3 урока.

Анализ содержания тем, связанных с изучением уравнений позволяет продумать эффективный систематический контроль.