

Выступление на тему: «Ликвидация пробелов в знаниях обучающихся на уроках математики».

После проведения пробных работ по математике нам была предоставлена информация о затруднениях учащихся отдельно по каждому заданию.

Если выявить виды и причины математических затруднений и на этой основе вести целенаправленную работу по предупреждению возможных и преодолению имеющихся у учащихся математических затруднений с применением деятельностного и индивидуального подходов к обучению, то это обеспечит повышение уровня усвоения учащимися знаний.

После обсуждения результатов на методическом объединении были приняты следующие решения:

1. Выявить виды математических затруднений учащихся.
2. Определить возможные причины математических затруднений учащихся при обучении математике.
3. С учетом выявленных типов математических затруднений и причин их возникновения предложить модель методики преодоления математических затруднений
4. Разработать методические рекомендации, направленные на повышение качества знаний учащихся

Были проанализированы задания, выявлены и систематизированы основные математические затруднения учащихся среди них выделены общие математические затруднения (характерные для учащихся с 5 по 7 класс) и специальные (характерные в большей степени для учащихся определенного класса: 7, 8 или 9); создана модель методики преодоления математических затруднений, основанная на деятельностном подходе к обучению, которая содержит описание деятельности учителя по организации предупреждения возможных и помощи в преодолении существующих математических затруднений учащихся; разработана методика преодоления математических затруднений учащихся, включающая:

- 1) диагностику математических затруднений общих для группы учащихся и индивидуальных для каждого (разработаны диагностические средства для выявления математических затруднений, возникающих у учащихся в процессе обучения).
- 2) выявление причин этих затруднений (неумение использовать полученные знания в конкретной ситуации);
- 3) способы устранения каждой из причин математических затруднений.

Разработано учебно-методическое обеспечение к темам курса математики, алгебры и геометрии для 5-9 классов для организации работы по профилактике и преодолению математических затруднений учащихся (коррекционные карточки, интерактивные тренажеры, листы рабочих тетрадей, дополнительный теоретический материал к учебникам, домашние задания для повторения математических приемов, методические рекомендации для учителей математики).

Комплекс мер по ликвидации пробелов знаний учащихся:

1. Проработать темы, которые вызвали у учащихся наибольшие затруднения
2. Вводное повторение.
3. Организовать систему зачетов по основным определениям и формулам (геометрия)

4. Организовать систему зачетов проверки вычислительных навыков (таблица умножения, Решение примеров на сложение вычитание умножение и деление чисел и дробей)

5. Провести проверку знаний посредством интерактивных тренажеров по темам (квадратные уравнения, линейные функции, умножение, деление, вычитание, сложение, уроки алгебры 9 класс).

Применение созданных учебно-методических материалов позволяет выявлять и преодолевать математические затруднения учащихся

Своевременное выявление математических затруднений каждого ученика, определение их видов и причин позволяет учителю вовремя оказать помощь и уменьшить количество математических затруднений и повысить уровень усвоения знаний.

Решить проблему ликвидации пробелов в знаниях девятиклассников по курсу алгебры только с помощью организации вводного повторения не удастся. Поэтому целесообразно организовать еще и индивидуальное повторение, учитывающее пробелы в знаниях и умениях конкретного ученика, и с помощью диагностических работ систематически фиксировать продвижение ученика по пути достижения уровня запланированных требований.

Устные упражнения, проводимые обычно в начале урока, имеют своей основной целью актуализацию знаний, необходимых для последующего объяснения учителя. Они могут выполнять и другие функции — например, использоваться для первичного закрепления материала, при опросе (фронтальном и индивидуальном). Таким образом, учитель сможет связать учебный материал из различных разделов курса, обеспечивая, с одной стороны, систематическое повторение, а с другой стороны, мотивируя более подготовленных учащихся к решению задач повышенной сложности.

При решении геометрических задач важно формировать у учащихся системные знания о свойствах фигур. Очень важно установить взаимосвязь нового материала с тем материалом, который изучался ранее в связи с рассматриваемой фигурой. Например, при изучении окружностей, вписанных в треугольник или описанных около треугольника, рассматривается вопрос о положении центров таких окружностей, в первом случае, в точке пересечения биссектрис треугольника, во втором — в точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам. Если при этом вспомнить изучавшиеся до этого свойства равнобедренных и равносторонних треугольников, то они пополнятся фактом о расположении центров вписанной и описанной окружностей на высоте, проведенной к основанию.

При грамотной организации итогового повторения и ликвидации пробелов знаний учащихся удаётся овладеть общими навыками решения задач различных типов, эффективно и продуктивно подготовить учеников к экзамену.

План ликвидации пробелов знаний

1. Индивидуализировать обучение при устранении пробелов в знаниях каждого ученика.
2. Вести учет личных затруднений учащихся.
3. Планировать своевременно опережающее, сопутствующее повторение.
4. Работать над предупреждением ошибок.
5. Планировать устный опрос с учетом ликвидации персональных затруднений.

6. Постоянно включать в устную работу, в содержание простые задачи и вопросы на повторение основных тем курса алгебры для поддержания и совершенствования наиболее важных умений.
7. Включать задания, вызвавшие затруднения, в классные и домашние работы (дифференциация домашних заданий).

8. Устный счет на каждом уроке. Восстановление и поддержание устных вычислительных навыков, обучение приемам проверки полученных результатов.
9. Использование математических тренажеров (подготовка карточек для отработки умений).
10. Усилить практическую направленность обучения.
11. Отрабатывать навыки осмысленного чтения.
12. Адресная работа над ошибками.
13. Использование различных форм внеклассной и индивидуальной работы.
14. Учитывать психолого-педагогические особенности усвоения материала.

Составление карты индивидуального развития учеников.

Траектория индивидуального развития

№ п. п	Темы	Самооценка	Характер ошибки	Работа по устранению пробелов Справочный материал
1	Выражения и преобразования			
1.1	Степень с натуральным показателем			7кл. стр. 70-83
1.2	Степень с целым показателем			8кл. стр. 179-187
2	Уравнения			
2.1	Целые алгебраические			7кл. стр 23-29 9 кл. стр. 57
2.2	Рациональные			8 кл. стр. 126-132
2.3	Дробно-рациональные			8 кл. стр. 126-132
2.4	Квадратные			8 кл. стр. 105-121
2.5	Приводимые к квадратным			9 кл. стр 63
3	Системы уравнений			
3.1	Целые алгебраические			7 кл. стр174-188