



Активные методы обучения на уроках математики, как средство мотивации обучающихся

**Гречишников Виталий Евгеньевич,
учитель МАОУ «Образовательный
центр «Ньютон»,
г. Челябинск**



Мотив	Мотивация
<p>Мотив — это внутренняя побуждающая сила, которая стимулирует человека к определённой деятельности или действию. Это то, что заставляет человека сделать выбор в пользу тех или иных действий, направленных на достижение конкретных целей.</p> <p style="text-align: right;">А.Н. Леонтьева</p>	<p>Мотивация — это психологический процесс, который запускает, направляет и поддерживает поведение человека, побуждая его к достижению целей. Мотивация включает в себя взаимодействие мотивов, потребностей и усилий, направленных на достижение желаемого результата.</p> <p style="text-align: right;">А.Н. Леонтьева</p>

Активные методы обучения – это подходы и техники, направленные на активное вовлечение учащихся в процесс обучения, что способствует развитию критического мышления, навыков решения проблем и применения знаний.

Джон Дьюи (John Dewey)



Методы формирования мотивации

- 1) **Эмоциональные** (создание ситуации успеха, поощрение или осуждение, создание ярких визуальных средств, стимулирование оценки)
- 2) **Познавательные** (поиск различных вариантов решений, решение творческих задач, создание проблемных ситуаций)
- 3) **Волевые** (самооценка и коррекция деятельности, информирование об обязательных результатах обучения, анализ решенных задач обучения)
- 4) **Социальные** (взаимная помощь в классе, сотрудничество, взаимная проверка)



Активные методы обучения

Методы	Описание
Лабораторная работа.	Самостоятельная работа учащихся, которая выполняется посредством наблюдений, сравнений, измерительных и вычислительных инструментов, составления таблиц, вычерчивания графиков, исследования математических формул, чертежей, фигур, с целью установления новых для учащихся математических фактов.
Дидактические игры.	Вид учебных занятий, организуемых в виде учебных игр.
Разминки.	Это упражнения-задания, которые помогают разрядить атмосферу, снять усталость и напряжение.
Практические задания.	Задания, связанные с реальными жизненными ситуациями или применением математики в повседневных задачах.
Мозговой штурм.	Широко применяемый способ продуцирования новых идей для решения научных и практических проблем.
Проектная деятельность.	Проведение проектов по математике позволяет учащимся самостоятельно исследовать интересные математические темы.
Использование интерактивных задач и онлайн-ресурсов.	Существует множество интерактивных приложений и сайтов, которые помогают изучать математику в игровой форме.



Дидактический материал	Методы активного обучения
Применение различных способов для разложения многочлена на множители	Математический квест «Одночлены и многочлены»
Повторение. Треугольники	Лабораторная работа «Исследование геометрических фигур»
Повторение за курс 7 класса	Математический квиз

Применение активных методов обучения на уроках математики



Тема урока: «Применение различных способов для разложения многочлена на множители»

Математический квест «Одночлены и многочлены»

Цели урока:

1. Закрепить понятия одночленов и многочленов.
2. Способствовать активизации учебной деятельности и развитию логического мышления учащихся.

Задание: Игроки должны определить коэффициенты и показатели степени для различных одночленов. Пример: определить коэффициент и показатель степени для одночленов $3x^2$, $-5y$, и 7 .



Применение активных методов обучения на уроках математики

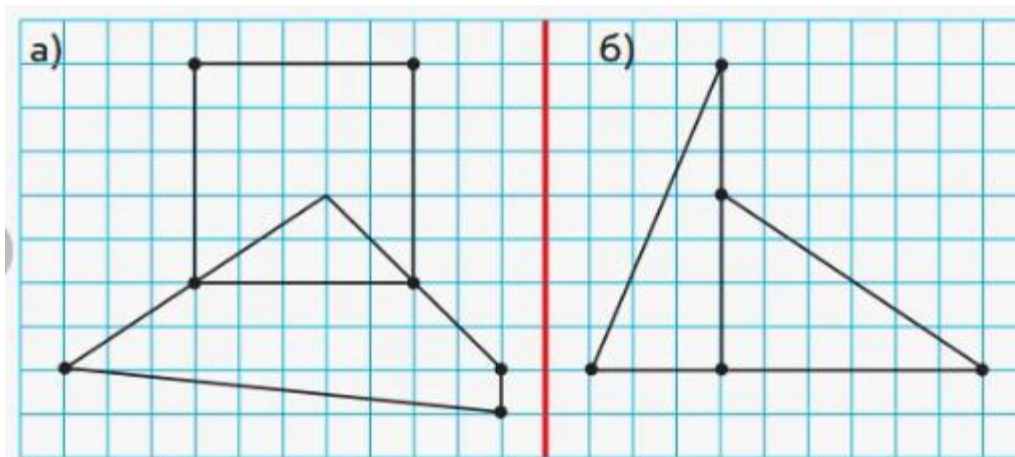


Тема урока: «Повторение. Треугольники»

Лабораторная работа «Исследование геометрических фигур»

Цели урока:

1. Познакомить учащихся с основными понятиями геометрии.
2. Развить навыки работы с геометрическими фигурами.
3. Совершенствовать умение логически мыслить при решении задач на геометрические темы.



1. Постройте равносторонний треугольник, прямоугольный треугольник и равнобедренный треугольник.
2. Запишите формулы для вычисления периметра и площади.
3. Выберите одну фигуру для исследования и согласуйте выбор с учителем.
4. Запишите свойства и признаки для выбранной фигуры.

Комплексные задачи:

Постройте сложную фигуру, состоящую из нескольких геометрических фигур (например, домик, состоящий из прямоугольника и треугольной крыши).

Вычислите периметр и площадь комплексной фигуры.

Выполнили ученики 7 «__» класса

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____



Тема урока: «Повторение за курс 7 класса»

Математический квиз

Цели урока:

1. Проверить и закрепить знания учеников по различным темам математики.
2. Поддержать соревновательный дух среди учащихся.
3. Развивать навыки работы в команде и принятия решений.

ЗАДАНИЯ

1. Упростите выражение: $3a+4a-5a$.
2. Решите уравнение: $2x+5=17$.
3. Найдите значение выражения: $(15-3 \cdot 4)/(6-2)$.
4. Решите неравенство: $5x-7 \leq 23$.
5. Выполните умножение многочлена на одночлен: $2x(x^2-3x+4)$

КВИЗ— командная интеллектуальная игра, в которой участники за ограниченный промежуток времени отвечают на вопросы.

Задача участников — продемонстрировать свою логику, внимательность и эрудицию.

Прежде чем приступить к игре, участники делятся на команды от трёх до четырех человек, выбирают капитана, придумывают название и презентуют себя. Одновременно могут играть несколько команд.

Команды по очереди отвечают на заранее подготовленные вопросы на разные темы.



Активные методы обучения на уроках математики, как средство мотивации обучающихся

**Гречишников Виталий Евгеньевич,
учитель МАОУ «Образовательный
центр «Ньютон»,
г. Челябинск**