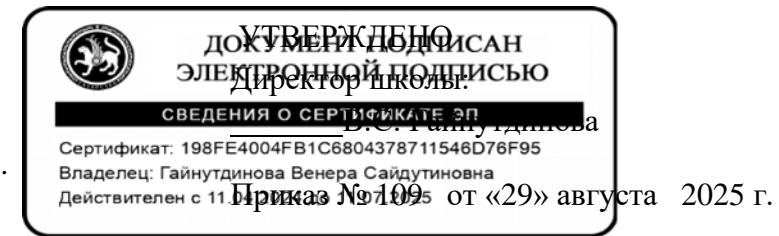


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Алькеевский муниципальный район
МБОУ "Нижнеалькеевская СОШ" Алькеевского муниципального района РТ

РАССМОТРЕНО
на совете методического объединения
Руководитель: _____Хаметова Г.Р..
протокол №1 от 29 августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе:
_____Мингалеев И.Ш.
« 29» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса по выбору «Основные вопросы математики»
для обучающихся 10 класса

Нижнее Алькеево 2025 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Изучение данного курса предполагает достижение выпускниками старшей школы, изучающих математику на базовом уровне, следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

В личностных результатах сформированность:

– целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки математики и общественной практики ее применения;

– готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованности в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанности в построении индивидуальной образовательной траектории;

– осознанного выбора будущей профессии, ориентированной в применении математических методов и возможностей реализации собственных жизненных планов;

В метапредметных результатах сформированность:

– способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской, проектной деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;

– умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умения находить необходимую информацию, критически оценивать и интерпретировать информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

– умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

В предметных результатах сформированность:

- умения систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;

- навыка использования основных приемов решения задач;

- навыков построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;

- умения овладевать и пользоваться на практике техникой сдачи теста;

- понятийного аппарата использования на практике нестандартных методов решения задач;

- уровня математической культуры, творческого развития, познавательной активности;

-навыков использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ

СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛА

- **Тема 1. Числа и операции над ними (7 часов)**
 - Тождественные преобразования. Признаки делимости. Разложение многочленов на множители. Арифметический корень.
 - Владение понятиями обычной, десятичной, рациональной дроби; умение выполнять тождественные преобразования, сложение, вычитание умножение и деление рациональных чисел и выражений, применять формулы сокращенного умножения.
- **Тема 2. Выражения и преобразования (7 часов)**
 - Корень n -й степени. Степень с рациональным показателем. Логарифм. Тригонометрия.
 - Владение понятием степени с рациональным показателем, умение выполнять тождественные преобразования и находить значение степеней. Умение выполнять тождественные преобразования логарифмических и тригонометрических выражений. Умение выполнять тождественные преобразования степенных выражений и находить их значения.
- **Тема 3. Функции и их графики (7 часов)**
 - Область определения и область значений функции. Взаимное расположение графиков функций. Свойства функций: монотонность, чётность, нечётность. Свойства функций, связанные с графиками.
 - Умение читать свойства функции по графику (возрастание (убывание) на промежутке, множество значений, чётность (нечётность)). Умение находить значения функции и использовать чётность и нечётность функции
- **Тема 4. Прогрессии (6 часов)**
 - Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия. Сумма n первых членов прогрессии
 - Владение определением арифметической и геометрической прогрессии, умение применять формулу n -го члена, суммы n первых членов и характеристическое свойство прогрессии
- **Тема 5. Планиметрия (8 часов)**
 - Треугольники. Параллелограмм. Трапеция. Трапеция и окружность. Правильные многоугольники.
 - Умение решать планиметрические задачи.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
1	Числа и операции над ними	7
2	Выражения и преобразования.	7
3	Функции и их графики	7
4	Прогрессии	6
5	Планиметрия.	7
	Всего часов:	34

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Гайнутдинова В.С.		Подписано 31.08.2025 - 09:42	-