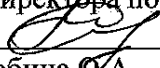


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1
С. БАКАЛЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БАКАЛИНСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

Злобина О.А.
28.08.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Решетникова А.А.
Приказ № 7
28.08.2025 г.



**Рабочая программа
внеурочной деятельности « Практикум по математике»**

Направление : общеинтеллектуальное
Срок реализации программы: 2025-2026 гг.
Год составления рабочей программы: 2025

Составители: Гибадуллина Н.М., Хамидуллина С.З.

1.Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Программа внеурочной деятельности по математике направлена на достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (сформулированы на основе ФГОС):

Личностных:

- 1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- 2) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 3) развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также для последующего обучения в высшей школе;
- 4) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметных: освоение способов деятельности познавательные:

- 1) овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 2) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- 3) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Коммуникативные:

- 1) умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- 2) адекватное восприятие языка средств массовой информации;
- 3) владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);
- 4) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;
- 5) использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Регулятивные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) понимание ценности образования как средства развития культуры личности;

- 3) объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;
- 4) умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;
- 5) конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;
- 6) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
- 7) осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Предметных.

Базовый уровень:

- 1) развитие представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
- 5) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 6) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

Углубленный уровень:

- 1) сформированность понятийного аппарата по основным курсам математики; знание основных теорем, формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач;
- 2) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- 3) освоение математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне.

11 класс

№	Разделы курса.	Кол-во часов.	Основное содержание курса.	Формы организации.	Виды деятельности.
1.	Рациональные и иррациональные неравенства	5	Повторение. Обобщенный метод интервалов. Метод декомпозиции. Разбор тестовых заданий. Обобщенный метод интервалов при решении иррациональных неравенств. Алгоритм нахождения наибольшего и наименьшего значения функции. Урок практикум. Числовые неравенства и неравенства с модулем.	Фронтальная работа учителя с классом.	Групповая
2.	Производная и ее приложения	4	Экстремумы функции. Экстремумы функции. Первообразная. Нахождение площади фигуры при помощи первообразной функции. Производная произведения и частного функций.	Дискуссии. Фронтальная работа учителя с классом.	Коллективная
3.	Координатный метод решения задач	5	Вычисление расстояния от точки до прямой. Вычисление расстояния между прямыми. Вычисление угла между прямой и плоскостью. Вычисление угла между плоскостями.	Лекция. Семинар.	Групповая
4	Показательные неравенства	5	Алгебраические методы решения. Сведение неравенств к равносильной системе или совокупности. Метод замены: одной переменной, двух переменных. Метод декомпозиции	Творческие работы (защита решения, отчет по результатам поисковой работы).	Индивидуальная
5.	Логарифмические неравенства	5	Алгебраические методы решения. Сведение неравенств к равносильной системе или совокупности. Метод замены: одной переменной, двух переменных. Метод декомпозиции	Дискуссия.	Коллективная

6.	Решение стереометрических задач	3	Вычисление элементов геометрических тел через объем и площадь поверхности тела. Метод коэффициентов.	Выступления с докладами. Семинар.	Коллективная
7.	Решение геометрических задач на доказательство	3	Решение задач	Дискуссии. Фронтальная работа учителя с классом.	Коллективная
8.	Заключение	3	Требования к оформлению второй части тестовой работы: разбор, анализ. Разбор диагностической работы Заключительный урок вопросы - ответы	Творческие работы (защита решения, отчет по результатам поисковой работы).	Индивидуальная

III. Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.

№ п/п	Тема	Ключевые воспитательные задачи.	Количество часов
11 класс			
1	Рациональные и иррациональные неравенства	Использовать коллективную деятельность для сплочения детского коллектива	5
2	Производная и ее приложения	Формировать у обучающихся культуру сохранения и совершенствования собственного здоровья	4
3	Координатный метод решения задач	Использовать коллективную деятельность для сплочения детского коллектива; дать возможность ребятам проявить свои таланты	5
4	Показательные неравенства	Развивать кругозор и любознательность учеников	5
5	Логарифмические неравенства	Использовать коллективную деятельность для сплочения детского коллектива	5
6	Решение стереометрических задач	Содействовать уважению, чувству благодарности	3
7	Решение геометрических задач на доказательство	Формировать культуру сохранения и совершенствования собственного здоровья	3
8	Заключение	Содействовать уважению, чувству благодарности	3
	Итого		34

