

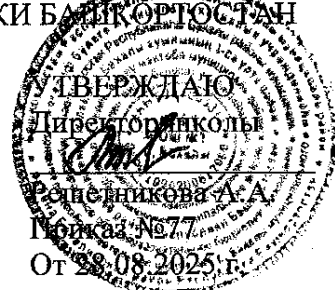
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 С.БАКАЛЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА БАКАЛИНСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Злобина О.А.

25.08.2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА курса внеурочной деятельности
«Практикум по математике»

Уровень образования: общее среднее образование (для обучающихся 9 класса)

Срок реализации программы: 2025-2026

Рабочая программа составлена на основе Положения «О рабочих программах МОБУ СОШ №1 с.Бакалы».

Составитель: Давлетова Л.Р., Валеева Г.И.

Год составления: 2025 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «**Практикум по математике**» на уровне основного общего образования составлена в соответствии с задачами реализации Федерального закона от 3 августа 2018 г. № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101) к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, а также Рабочей программы воспитания. Программа составлена на основе «Основной общеобразовательной программы основного среднего образования муниципального общеобразовательного учреждения «Бакалинская средняя общеобразовательная школа №1»

Особенности преподавания предмета в данном классе

Программа содержит методические рекомендации по формированию целостной образовательной среды и целостного пространства познавательного развития обучающихся основной школы через организацию внеурочной деятельности коррекционной направленности. При этом в школе созданы условия для реализации разработанной программы, обеспечивающей личностное развитие обучающихся на основе их приобщения к продуктивной познавательной деятельности, повышению самооценки, развитию уверенности в своих силах.

Цели программы: сохранение психического и физического здоровья, развитие и формирование познавательных процессов (памяти, внимания, восприятия, мышления), социализация, нравственное становление личности детей, испытывающих проблемы в обучении.

Задачи программы:

- создать условия для эмоционально-личностного и социального развития;
- создать условия для нормализации учебной деятельности и активации познавательной деятельности учащихся;
- сформировать положительную учебную мотивацию;
- создать условия для развития компонентов интеллектуальной сферы (памяти, внимания, восприятия, мышления);
- обучить приемам снятия эмоционального напряжения, навыкам саморегуляции;
- сформировать общеобразовательные навыки необходимые для дальнейшего жизненного, профессионального и социального становления;
- создать условия для осознанного профессионального самоопределения учащихся в соответствии со способностями, склонностями, личностными особенностями, потребностями общества;
- сформировать способность к социально-профессиональной адаптации в обществе.

Реализация программы осуществляется по линейной схеме согласно учебному графику внеурочной деятельности и рассчитана на один учебный год.

Адресаты: обучающиеся 9 класса

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности:

№	Тематический блок, раздел курса	Кол-во часов	Основное содержание курса	Формы организации	Виды деятельности
1	Числа и вычисления	3	Десятичная система счисления. Признаки делимости натуральных чисел. Стандартный вид числа. Обыкновенные и десятичные дроби. Действия с целыми, рациональными и действительными числами. Сравнение чисел.	Коллективная работа, групповая работа, индивидуальная работа	выполняют, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивают действительные числа
2	Степень числа	2	Произведение и частное степеней с натуральными показателями. Степень степени, произведения и дроби. Корень степени n . Свойства корней степени n .	Коллективная работа, групповая работа, индивидуальная работа	находят в несложных случаях значения степеней с целыми показателями
3	Алгебраические выражения	2	Буквенные выражения, числовые подстановки в буквенное выражение. Формулы сокращенного умножения. Преобразование буквенных выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых, вынесение общего множителя за скобки. Преобразование рациональных выражений. Действия с алгебраическими дробями.	Коллективная работа, групповая работа, индивидуальная работа	вычисляют значения числовых выражений; переходят от одной формы записи чисел к другой; округляют целые числа и десятичные дроби, находят приближения чисел с недостатком и с избытком, выполняют прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.
4	Уравнения и неравенства	4	Линейные уравнения с одной переменной. Рациональные	Коллективная работа, групповая работа,	решают несложные практические расчётные задачи;

			уравнения. Квадратные уравнения. Системы уравнений. Линейные неравенства с одной переменной. Неравенства второй степени с одним неизвестным. Рациональные неравенства. Метод интервалов. Решение систем неравенств.	индивидуальная работа	решают задачи, связанные с отношением, пропорциональность величин, дробями, процентами; пользуются оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретируют результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов; пользуются основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражают более крупные единицы через более мелкие и наоборот. Осуществляют практические расчёты по формулам, составляют несложные формулы, выражающие зависимости между величинами;
5	Графики и функции	4	Область определения функции. Чтение графиков функций. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы. Функция, описывающая прямую	Коллективная работа, групповая работа, индивидуальная работа	определяют координаты точки плоскости, строят точки с заданными координатами; определяют значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решают обратную

			пропорциональную зависимость, её график. Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов. Квадратичная функция. Степенная функция. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.		задачу; определяют свойства функции по её графику; строят графики изученных функций, описывают их свойства.
6	Последовательности	3	Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n членов арифметической и геометрической прогрессий.	Коллективная работа, групповая работа, индивидуальная работа	Осуществляют практические расчёты по формулам, составляют несложные формулы, выражающие зависимости между величинами;
7	Тригонометрические формулы	2	Угол и его градусная мера. Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение прямоугольных треугольников.	Коллективная работа, групповая работа, индивидуальная работа	описывают реальные ситуации на языке геометрии, исследуют построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решают практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;
8	Геометрические фигуры и их свойства	6	Треугольники, их виды, свойства. Признаки равенства треугольников. Признаки подобия треугольников. Четырёхугольники, их виды, свойства. Параллелограмм, его свойства и признаки.	Коллективная работа, групповая работа, индивидуальная работа	решают планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей); распознают геометрические фигуры на

			Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции. Площади фигур. Центральный и вписанный углы. Вписанные и описанные окружности. Длина окружности. Площадь круга.		плоскости, различают их взаимное расположение, изображают геометрические фигуры; выполняют чертежи по условию задачи.
9	Практико-ориентированные задачи	8	Решение текстовых задач. Задачи на зависимости между величинами в виде формул. Задачи на движение по воде. Задачи на проценты, сплавы и смеси. Задачи на совместную работу. Прикладные задачи геометрии. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Вероятность. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов. Решение комбинаторных задач: комбинаторное правило умножения.	Диагностическая работа, Коллективная работа, групповая работа, индивидуальная работа	решают несложные практические расчётные задачи; решают задачи, связанные с отношением, пропорциональность величин, дробями, процентами; пользуются оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретируют результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;

3. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Формирование математической грамотности реализуется на основе предметных, личностных, метапредметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Девятиклассник получит возможность для формирования:

- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметными результатами изучения курса «Практикум по математике» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные:

Девятиклассник научится:

- самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им

- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение

- выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

- осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия

- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия

Девятиклассник получит возможность:

- определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

- планировать пути достижения целей;

- устанавливать целевые приоритеты;

- самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;

- предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

Коммуникативные:

Девятиклассник научится:

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в **совместной деятельности**;

- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных **действий** и действий партнёра;

- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать **партнёру** необходимую информацию как ориентир для построения действия;

- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и **строить** продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- основам коммуникативной рефлексии;

- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, **мотивов** и потребностей;

- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Девятиклассник получит возможность:

- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные:

Девятиклассник научится:

- выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации)

- проводить доказательные рассуждения;

- самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;

- синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;

- использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач.

- умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации

- владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;

- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;

- анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;

- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;

- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- проводить доказательные рассуждения;

- проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов.

Девятиклассник получит возможность:

- комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, из предполагающих стандартное применение одного из них;
- исследование практических ситуаций, выдвижение предположений, необходимости их проверки на практике;
- использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ;
- самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

Предметные:

Девятиклассник научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Уметь выполнять вычисления и преобразования

- выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в простых случаях значения степеней с целыми показателями; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уметь строить и читать графики функций

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу;
- определять свойства функции по её графику;
- строить графики изученных функций, описывать их свойства.

Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами

- решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры;
- выполнять чертежи по условию задачи.

Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события

- извлекать статистическую информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели

- решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот. Осуществлять практические расчёты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами;

- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением

геометрических величин;

- анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках;

- решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов, сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и

- исследовать модели реальной ситуации с использованием аппарата вероятности и статистики.

4. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература)

Перечень используемых учебников и учебных пособий:

- Математика. 9 класс. Подготовка к ОГЭ -2016. Учебно-тренировочные тесты по новой демоверсии / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов – на Дону, Легион, 2021
- Математика. 9 класс. Подготовка к ОГЭ -2016. Учебно-тренировочные тесты по новой демоверсии / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов – на Дону, Легион, 2021
- ОГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задачи части 1 И.В. Яценко, Л.О. Рослова и др.; под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко-М., Издательство « Экзамен» , издательство МЦНМО, 2014

Технические средства обучения (средства ИКТ):

1. компьютер;
2. проектор;
3. экран.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. math-oge.sdamgia.ru
2. www.fipi.ru - Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ).
3. <http://www.gotovkege.ru/demos.html>
4. <https://ege.sdamgia.ru/>
5. http://vekgivi.ru/oge_po_matematike/

Пронумеровано, пронумеровано, скреплено
подписью директора и печатью школы _____ листов
Директор школы _____ Рещетникова А. А.

