МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения Республики Башкортостан
Администрация муниципального района Давлекановский район Республики Башкортостан
МОБУ СОШ № 7

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО	Заместитель директора по УВР	Директор МОБУ СОШ № 7
_____/Адыева С.Ф.	_____/Левина Е.Н.	_____/Максютов Л.Ф.
Протокол №1		Приказ №185
от «25» августа 2026 г.		от «01» сентября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(ID 11687630)

«ПРАКТИКУМ ПО МАТЕМАТИКЕ»

для обучающихся 6 классов

Составители
Учителя математики

Давлеканово, 2026 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности **«Практикум по математике»** для 6 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (ред. от 18.07.2022)), с учётом программы воспитания, основной образовательной программы основного общего образования, а также Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика».

Программа направлена на углубление и расширение знаний обучающихся по математике, формирование устойчивых вычислительных навыков, развитие логического и пространственного мышления, подготовку к решению задач повышенного уровня сложности, в том числе задач ВПР и олимпиадного характера.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Курс внеурочной деятельности «Практикум по математике» относится к общеинтеллектуальному направлению внеурочной деятельности и имеет практико-ориентированный характер. Программа построена на материале основных разделов курса математики 6 класса и выходит за рамки школьного учебника, дополняя его нестандартными задачами, занимательным материалом, задачами прикладного характера.

Курс способствует:

- систематизации и обобщению знаний по ключевым темам: делимость чисел, обыкновенные дроби, отношения и пропорции, рациональные числа;
- развитию познавательного интереса к математике через решение занимательных и олимпиадных задач;
- формированию функциональной грамотности — умения применять математические знания в реальных жизненных ситуациях;
- подготовке обучающихся к участию во Всероссийских проверочных работах и олимпиадах.
- Занятия строятся по принципу «от простого к сложному» и сочетают фронтальную, групповую и индивидуальную формы работы. Каждое занятие включает разбор задач с учителем и самостоятельное решение аналогичных задач.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель программы: обеспечение успешного освоения обучающимися ключевых математических понятий 6 класса, развитие логического мышления, математической речи и познавательного интереса к предмету посредством практико-ориентированного подхода и активных методов обучения. infourok.ru +1

Задачи программы:

Образовательные:

- углубление и систематизация знаний по темам «Делимость натуральных чисел», «Обыкновенные дроби», «Отношения и пропорции», «Рациональные числа и действия над ними»;
- формирование устойчивых навыков решения нестандартных и текстовых задач, требующих логического мышления и творческого подхода;
- ознакомление с различными приёмами и методами решения математических задач.

Развивающие:

- развитие логического, алгоритмического и пространственного мышления;
- формирование способности анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать математические факты;
- развитие умения самостоятельно работать с учебной и научно-популярной математической литературой.

Воспитательные:

- формирование коммуникативной культуры, умения работать в коллективе;
- воспитание настойчивости, целеустремлённости, трудолюбия при решении математических задач;
- формирование положительного отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Курс внеурочной деятельности «Практикум по математике» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. На изучение курса отводится **34 часа** в год (**1 час в неделю**). Занятия проводятся в течение всего учебного года. Программа реализуется параллельно с изучением учебного предмета «Математика» и опирается на материал основного курса, углубляя и расширяя его.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основными формами организации учебных занятий являются:

- практикум по решению задач (основная форма);
- классно-урочная форма с элементами дискуссии;
- работа в малых группах (парная и групповая);
- математические викторины и соревнования;
- устный счёт и математические диктанты;
- работа с цифровыми образовательными ресурсами;
- защита мини-проектов;
- самостоятельная и домашняя работа.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6 класс (34 часа)

Раздел 1. Делимость натуральных чисел (5 часов)

Делители и кратные натурального числа. Простые и составные числа. Мир простых чисел. Разложение чисел на простые множители. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Решение текстовых задач арифметическими способами. Исследование условий делимости на 4 и 6. Приведение примеров чисел с заданными свойствами, распознавание верных и неверных утверждений о свойствах чисел.

Раздел 2. Обыкновенные дроби (7 часов)

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Решение текстовых задач на дроби.

Раздел 3. Отношения и пропорции (6 часов)

Отношение. Золотое сечение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Решение текстовых задач арифметическими способами. Окружность и круг. Длина окружности. Число pi. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Площадь круга. Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток цилиндра, конуса. Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Раздел 4. Рациональные числа и действия над ними (16 часов)

Положительные, отрицательные числа и число нуль. Появление отрицательных чисел. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная прямая. Координатная плоскость. Осевая и центральная симметрия. Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности «Практикум по математике» характеризуются сформированностью у обучающихся ценностных отношений, соответствующих требованиям ФГОС основного общего образования: normativ.kontur.ru +1

Гражданско-патриотическое воспитание:
осознание роли математики в развитии России и мира, уважительное отношение к достижениям отечественной математической науки.

Духовно-нравственное воспитание:
готовность оценивать своё поведение и поступки, осознание ценности честности, взаимопомощи при работе в группе.

Эстетическое воспитание:
восприимчивость к математической красоте — красоте математических закономерностей, геометрических форм, эстетике точных построений.

Физическое воспитание:
установка на здоровый образ жизни, соблюдение санитарно-гигиенических норм при работе с цифровыми устройствами.

Трудовое воспитание:
готовность к труду, настойчивость и целеустремлённость при решении математических задач, способность преодолевать трудности.

Экологическое воспитание:
осознание ценности природы и бережного к ней отношения, умение решать задачи с экологическим содержанием.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы характеризуются овладением универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями. normativ.kontur.ru +1

Универсальные познавательные действия:

Базовые логические действия:
выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;

сравнивать, анализировать, классифицировать и обобщать математические факты и явления;
строить логические рассуждения и умозаключения, делать выводы;
давать определения понятиям.

Базовые исследовательские действия:
проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета;
выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.

Работа с информацией:
извлекать, анализировать и оценивать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, в графиках;
использовать данные при решении задач;
представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Универсальные коммуникативные действия:
самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
в дискуссии выдвигать аргументы и контраргументы;
критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность и корректировать его;
понимать позицию другого, различать мнение, доказательство, факты.

Универсальные регулятивные действия:
самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель деятельности;
выдвигать версии решения проблемы, выбирать средства достижения цели;
составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

6 класс

Освоение курса внеурочной деятельности «Практикум по математике» в 6 классе должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления:
знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой;
сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков;
выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений;
выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;
соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа;
округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения:
пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители;
пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения;
использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений;
находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач:
решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом;

решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты;
решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы;
составлять буквенные выражения по условию задачи;
извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать данные; использовать данные при решении задач;
решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс (34 часа)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Делимость натуральных чисел	5	Делители и кратные. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. НОД и НОК. Решение текстовых задач арифметическими способами	Решение задач на нахождение делителей и кратных; разложение чисел на простые множители; применение признаков делимости; нахождение НОД и НОК; исследование условий делимости на 4 и 6; опровержение неверных утверждений с помощью контрпримеров; чтение и обсуждение текста, обсуждение способов решения	РЭШ, Учи.ру, ЯКласс, Яндекс.Учебник
2	Обыкновенные дроби	7	Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной	Сокращение дробей; приведение к общему знаменателю; сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел; решение текстовых задач на дроби; перевод десятичной дроби в обыкновенную и обратно; работа в малых группах по составлению и решению задач; обсуждение способов решения	РЭШ, Учи.ру, ЯКласс, Яндекс.Учебник

			дроби		
3	Отношения и пропорции	6	Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты. Окружность и круг. Длина окружности. Число π. Площадь круга. Диаграммы. Комбинаторные задачи. Вероятность случайного события	Составление и решение пропорций; нахождение процентов от числа и числа по его процентам; решение задач на прямую и обратную пропорциональность; вычисление длины окружности и площади круга; построение диаграмм; решение комбинаторных задач перебором вариантов; обсуждение докладов и презентаций	РЭШ, Учи.ру, ЯКласс, Яндекс.Учебник, Математика.Сферы
4	Рациональные числа и действия над ними	16	Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Целые и рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения. Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная прямая и координатная плоскость. Осевая и центральная симметрия. Решение уравнений и текстовых задач с помощью уравнений	Изображение чисел на координатной прямой; сравнение рациональных чисел; выполнение арифметических действий с положительными и отрицательными числами; нахождение модуля числа; построение точек на координатной плоскости; построение параллельных и перпендикулярных прямых; построение симметричных фигур; решение уравнений; решение текстовых задач с помощью уравнений; работа в малых группах; обсуждение способов решения; защита мини-проектов	РЭШ, Учи.ру, ЯКласс, Яндекс.Учебник, Геогебра (GeoGebra), Математика.Сферы
	Итого	**34**			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (КТП)

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	практические работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Делимость натуральных чисел (5 ч)	**5**	**1**	
1.	Делители и кратные натурального числа. Решение задач на нахождение делителей и кратных	1	—	РЭШ, Учи.ру
2.	Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители	1	—	РЭШ, ЯКласс
3.	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Исследование условий делимости на 4 и 6	1	—	Учи.ру, Яндекс.Учебник
4.	Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное	1	—	РЭШ, ЯКласс
5.	Решение нестандартных задач на делимость. Подготовка к ВПР	1	1	Учи.ру, Яндекс.Учебник
	Обыкновенные дроби (7 ч)	**7**	**2**	
6.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю	1	—	РЭШ, Учи.ру
7.	Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел	1	—	ЯКласс, Яндекс.Учебник
8.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел	1	—	РЭШ, Учи.ру
9.	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	1	1	ЯКласс, Математика.Сферы
10.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот. Бесконечные	1	—	РЭШ, Учи.ру

№ п/п	Тема урока	Количество часов	практические работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	периодические десятичные дроби			
11.	Десятичное приближение обыкновенной дроби. Решение текстовых задач на дроби	1	—	Яндекс.Учебник, ЯКласс
12.	Решение нестандартных задач на обыкновенные дроби. Подготовка к ВПР	1	1	Учи.ру, РЭШ
	Отношения и пропорции (6 ч)	**6**	**2**	
13.	Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении	1	—	РЭШ, Учи.ру
14.	Масштаб. Пропорция. Основное свойство пропорции	1	—	Яндекс.Учебник, Математика.Сферы
15.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Три основные задачи на проценты	1	—	РЭШ, ЯКласс
16.	Окружность и круг. Длина окружности. Число π. Площадь круга	1	1	Учи.ру, GeoGebra
17.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Комбинаторные задачи. Вероятность случайного события	1	—	РЭШ, Яндекс.Учебник
18.	Решение нестандартных задач на отношения и пропорции. Подготовка к ВПР	1	1	Учи.ру, ЯКласс
	Рациональные числа и действия над ними (16 ч)	**16**	**3**	
19.	Положительные, отрицательные числа и число нуль.	1	—	РЭШ, Учи.ру

№ п/п	Тема урока	Количество часов	практические работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Противоположные числа. Модуль числа			
20.	Целые и рациональные числа. Сравнение рациональных чисел	1	—	ЯКласс, Яндекс.Учебник
21.	Сложение рациональных чисел. Свойства сложения	1	—	РЭШ, Учи.ру
22.	Вычитание рациональных чисел	1	—	ЯКласс, Яндекс.Учебник
23.	Умножение рациональных чисел. Свойства умножения	1	—	РЭШ, Учи.ру
24.	Деление рациональных чисел	1	—	ЯКласс, Математика.Сферы
25.	Все действия с рациональными числами. Решение нестандартных задач	1	—	Учи.ру, Яндекс.Учебник
26.	Перпендикулярные и параллельные прямые. Взаимное расположение двух прямых	1	1	GeoGebra, РЭШ
27.	Координатная прямая. Координатная плоскость. Построение точек по координатам	1	—	Учи.ру, ЯКласс
28.	Осевая и центральная симметрия	1	—	GeoGebra, Яндекс.Учебник
29.	Решение уравнений. Основные правила решения уравнений	1	—	РЭШ, Учи.ру
30.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1	—	ЯКласс, Математика.Сферы
31.	Решение текстовых задач с помощью уравнений (продолжение)	1	1	Учи.ру, РЭШ
32.	Решение нестандартных и олимпиадных задач на рациональные числа	1	—	Яндекс.Учебник, ЯКласс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	практические работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
33.	Подготовка к ВПР. Решение комплексных задач	1	—	Учи.ру, РЭШ
34.	Итоговое занятие. Математический турнир	1	—	—
	Итого	**34**	**8**	