МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО

Подписан цифровой подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО
DN: C=RU, S=Тюменская область, STREET="ул. Ставропольская, д. 137", L=Тюмень, T=Директор, O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО, ОГРН=1237200005668, СНИЛС=07531237145, ИНН ЮЛ=7203553998, ИНН=720305910528, E=school95tmn@obl72.ru, G=Елена Михайловна, SN=Черемхова, CN=МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО
Основание: Я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Расположение:
Дата: 2026.09.01 00:18:10+05'00'
Foxit PDF Reader Версия: 12.1.2

Приложение 1 к приказу
№ 426-ОД от 01.09.2026

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 95 города Тюмени имени Константина Дмитриевича Ушинского

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Практикум по математике
Класс	5
Количество часов в год	34 часов
Количество часов в неделю	1 часов

Тюмень
2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа курса по выбору по математике для учащихся 5 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Программа курса по выбору для 5 класса относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Она составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Актуальность программы:
Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Наряду с решением основной задачи дополнительное изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей. Предлагаемая программа курса по выбору направлена на формирование у учащихся интереса к математике, удовлетворение потребностей школьников, желающих изучать математику на продвинутом уровне.

Цель программы: создать условия для формирования творческой и интеллектуально развитой личности, готовой саморазвиваться, самосовершенствоваться, для расширения и углубления знаний по математике в процессе решения различных задач.

Задачи программы:

- привитие интереса учащимся к математике;
- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся;
- воспитание настойчивости, инициативы;
- подготовка к олимпиадам.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы курса по выбору, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Образовательная деятельность осуществляется в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья и стандартами второго поколения (ФГОС).

Сроки реализации: дополнительная образовательная программа «Практикум по математике» рассчитана на один год обучения, 35 учебных часов.

Место курса в учебном плане: программа предназначена для обучающихся 5 класса. Модуль рассчитан на 34 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю в течение одного учебного года.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Раздел 1. Из истории математики (10 ч)

Старинные системы записи чисел. Числа-великаны. Четыре действия арифметики. Открытие нуля. Как измеряли в старину. Вычисления без карандаша и компьютера. Устный счет — гимнастика ума. Арифметические шифровки. Волшебные квадраты. Арифметические фокусы. Арифметические игры и головоломки. Фигурные числа. Элементы математической статистики. Числовые закономерности.

Раздел 2. Вычисления и арифметика (7 ч)

Действия с натуральными числами. Арифметические вычисления. Сложные случаи. Путешествие в страну обыкновенных дробей. Уравнения. Неравенства. Решение задач без уравнений.

Раздел 3. Наглядная геометрия (5 ч)

Геометрические фигуры на плоскости. Многоугольники. Пространственные геометрические фигуры. Геометрические величины. Симметрия.

Раздел 4. Логика и комбинаторика (13 ч)

Комбинаторные задачи и способы их решения. Элементы теории вероятностей. Логические задачи на переливание. Логические задачи на взвешивание. Логические задачи, решаемые с помощью графов и таблиц. Логические задачи на принцип Дирихле. Решаем задачи на движение.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- формирование мотивации к обучению, самоорганизация и саморазвитие;
- умение осознавать целостность мира и многообразия взглядов на него;
- познавательные навыки учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления;
- уважение к личности и ее достоинству, доброжелательное отношение к окружающим;
- устойчивый познавательный интерес к математике, становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и позитивного сотрудничества;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- потребность в самовыражении и самореализации;
- формирование уважения к истории математики, используя начальные исторические сведения;
- формирование позитивной самооценки;
- формирование осознанности практической значимости математических объектов;
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- оценивать степень и способы достижения своих целей в учебной и познавательной деятельности;
- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям.

Познавательные УУД:

- умения учиться: навыкам решения творческих задач и навыкам поиска, анализа и интерпретации информации;
- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения творческих заданий с использованием дополнительной литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- расширить поиск информации за счёт библиотек и Интернета;

- строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи;
- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию.

Коммуникативные УУД:

- уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- уметь координировать свои усилия с усилиями других;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- уметь задавать вопросы;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- адекватно использовать математическую речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные результаты:

Ученик научится:

- описывать свойства натурального ряда, читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными дробями;
- решать занимательные задачи, логические задачи, комбинаторные задачи;
- решать задачи на переливание, взвешивание, движение;
- строить геометрические фигуры на плоскости, пространственные фигуры;
- вычислять геометрические величины (длину, площадь, объём, углы);
- работать с информацией, представленной в виде таблиц, графов, диаграмм;
- применять полученные знания при решении практических задач.

Ученик получит возможность научиться:

- логически мыслить, анализировать и выделять главное;
- формулировать свойства арифметических действий, выполнять эти действия;
- переводить условие поставленной задачи на математический язык;
- приводить примеры в окружающем мире изучаемых объектов;
- решать задачи повышенной трудности;
- участвовать в проектной деятельности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контр. работы	Практ. работы		
1	Из истории математики	10			Определение интересов, склонностей учащихся. Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать». Устный счёт. Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач. Работа с алгоритмами. Составление математических ребусов. Решение теста-кроссворда. Самостоятельная работа. Практическая работа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Вычисления и арифметика	7			Самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

					Проектная деятельность. Решение заданий повышенной трудности. Определение интересов, склонностей учащихся. Выполнение заданий презентации. Работа с алгоритмами.	
3	Наглядная геометрия	5			Практическая работа. Инсценирование задач. Работа с алгоритмами.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Логика и комбинаторика	12			Работа с таблицами и графами. Инсценирование задач. Самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами. Проектная деятельность. Решение заданий повышенной трудности.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ урока	Дата		Тема урока	Формирование функциональной грамотности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	план	факт			
Глава 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами					
1	01.09.26		Старинные системы записи чисел	Развитие логического мышления, умение работать с информацией Развитие математического кругозора Формирование вычислительных навыков Развитие познавательного интереса Умение работать с единицами измерения Развитие устного счёта Развитие устного счёта Развитие логического мышления Развитие логического	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	08.09.26		Числа-великаны		
3	15.09.26		Четыре действия арифметики		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	22.09.26		Открытие нуля		
5	29.09.26		Как измеряли в старину		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	06.10.26		Вычисления без карандаша и компьютера		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	13.10.26		Вычисления без карандаша и		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

			компьютера	мышления	0e426
8	20.10.26		Устный счет — гимнастика ума	Умение строить геометрические фигуры Умение работать с геометрическими фигурами Развитие пространственного воображения Умение вычислять геометрические величины	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	27.10.26		Устный счет — гимнастика ума		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	10.11.26		Геометрические фигуры на плоскости		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	17.11.26		Многоугольники		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	24.11.26		Пространственные геометрические фигуры		
13	01.12.26		Геометрические величины		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	08.12.26		Симметрия	Развитие эстетического восприятия Формирование вычислительных навыков Развитие логического мышления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	15.12.26		Действия с натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704

16	22.12.26		Арифметические вычисления. Сложные случаи	Умение работать с дробями Умение решать уравнения и неравенства Развитие логического мышления Развитие комбинаторного мышления Развитие познавательного интереса Развитие логического мышления Умение работать со статистическими данными Развитие умения выявлять закономерности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	29.12.26		Путешествие в страну обыкновенных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	12.01.27		Уравнения. Неравенства		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	19.01.27		Арифметические шифровки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	26.01.27		Волшебные квадраты		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	02.02.27		Арифметические фокусы		
22	09.02.27		Арифметические игры и головоломки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	16.02.27		Фигурные числа. Элементы математической статистики		
24	23.02.27		Числовые закономерности		
25	02.03.27		Комбинаторные задачи и способы их	Умение решать	

			решения	комбинаторные задачи	
26	09.03.27		Элементы теории вероятностей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	16.03.27		Логические задачи на переливание		
28	23.03.27		Логические задачи на взвешивание		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	30.03.27		Логические задачи, решаемые с помощью графов и таблиц		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	06.04.27		Логические задачи на принцип Дирихле		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	13.04.27		Решаем задачи без уравнений		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	20.04.27		Решаем задачи без уравнений		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	27.04.27		Решаем задачи на движение		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e

34	04.05.27		Решение задач на движение		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Проверяемые предметные результаты
1.1	Умение решать логические задачи
1.2	Решать задачи на переливание
1.3	Решать задачи на взвешивание
1.4	Решать задачи с помощью графов и таблиц
1.5	Решать задачи на принцип Дирихле
1.6	Умение решать комбинаторные задачи

2	Умение решать задачи на движение
2.1	Умение выполнять арифметические действия с натуральными числами и дробями
2.2	Умение строить геометрические фигуры, вычислять геометрические величины

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Старинные системы записи чисел
2	Числа-великаны
3	Четыре действия арифметики
4	Открытие нуля
5	Как измеряли в старину
6	Вычисления без карандаша и компьютера
7	Устный счет — гимнастика ума
8	Геометрические фигуры на плоскости
9	Многоугольники
10	Пространственные геометрические фигуры
11	Геометрические величины
12	Симметрия
13	Действия с натуральными числами
14	Арифметические вычисления
15	Путешествие в страну обыкновенных дробей
16	Уравнения. Неравенства
17	Арифметические шифровки
18	Волшебные квадраты
19	Арифметические фокусы
20	Арифметические игры и головоломки
21	Фигурные числа. Элементы математической статистики

22	Числовые закономерности
23	Комбинаторные задачи и способы их решения
24	Элементы теории вероятностей
25	Логические задачи на переливание
26	Логические задачи на взвешивание
27	Логические задачи, решаемые с помощью графов и таблиц
28	Логические задачи на принцип Дирихле
29	Решаем задачи без уравнений