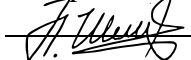


**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № от .2023 г.
ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»

Генеральный директор

 Шелудько А.А.

**Дополнительная общеобразовательная программа -дополнительная
общеразвивающая программа
«Курс по математике 5 класса»**

(трудоемкость 185 часов)

Разработчик:

Щербакова Екатерина Александровна
Преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (от 11 лет)
Срок обучения: 185 часов

Краснодар, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1. Общая характеристика	3
Цели и задачи Программы.....	3
Категория слушателей	4
Планируемые результаты курса	4
Форма обучения и сроки освоения курса.....	5
Форма организации образовательной деятельности	6
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	6
Календарный учебный график.....	6
Учебно-тематический план.....	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	11
Кадровое обеспечение.....	11
Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы.....	11
4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	13
Пример домашнего задания.....	14
Примеры оценочных материалов итоговой аттестации.....	15
Описание учебно-методического обеспечения образовательной деятельности	16

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая характеристика

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по математике 5 класса» (далее – Программа) составлена на основе концепции федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) с учетом преемственности с примерными программами для общего образования и основе фундаментального ядра содержания общего образования с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса.

Программа направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, обеспечивающие их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление интеллектуального и физического здоровья. Современное математическое образование занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Без математической подготовки невозможно достичь высокого уровня образования необходимого для освоения многих специальностей (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника и др.), поэтому для большинства школьников математика становится профессионально значимым предметом.

Данная рабочая разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;

Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного

Математике принадлежит ведущая роль в формировании алгоритмического мышления, воспитании умения действовать по заданным алгоритмам и конструировать новые. В ходе решения задач основной учебной деятельности на уроках математики развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Изучение математики в 5 классе позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

В процессе изучения математики обучающиеся учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и емко, приобретают навыки четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

При составлении рабочей программы учтены рекомендации письма министерства образования и науки Краснодарского края от 17.07.2015 г. № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования», Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования и письма министерства образования и науки Краснодарского края от 20.08.2015 г. № 47-12606/15-14 «О внесении дополнений в рекомендации по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов» и календарно-тематического планирования, А так же основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Цели и задачи Программы

Изучение математики имеет особое значение в развитии школьников. Приобретённые знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное

овладение математическим языком являются фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Цель курса направлена на освоение математических знаний, понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики.

Задача курса способствовать формированию функциональной математической грамотности учащихся 5 класса, становлению учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду, развитию теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи.

Задача курса представить математические отношения как средство познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе

Изучение курса позволит слушателям выявить зависимости и закономерности предметов и явлений окружающей жизни, приобретённые умения станут базой для формирования функциональной грамотности и предпосылкой успешного дальнейшего обучения.

Категория слушателей

К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 5-х классов общеобразовательных школ.

Планируемые результаты курса

Программа курса позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком, приемами выполнения преобразований выражений, решения уравнений; умение использовать аппарат уравнений для решения задач ;
- 5) овладение основными способами работы с математической информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 6) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 7) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 8) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 9) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора

Форма обучения и сроки освоения курса

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий в очно-заочной форме.

Сроки освоения программы – **? часов:**

Лекционные занятия онлайн (видеоуроки) – **?**

Семинарские занятия онлайн (вебинар) – **?**

Самостоятельная работа – **?**

Итоговая аттестация (тестирование) - **1 час**

Период обучения и режим занятий

Продолжительность обучения составляет – 74 дня.

Занятия проводятся 2 дня в неделю по 2 часа 30 минут в день.

Форма организации образовательной деятельности

Групповая форма

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа включает:

урока и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом.

Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на изучение уроков.

Календарный учебный график

Период обучения – 74 дня								
1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц
УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ, ИА

УЗ – учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

Учебно-тематический план

№ п/п	Название уроков	Всего	Количество часов			Форма проверки
			Лекцион ные занятия онлайн (видеоур ок) час. мин.	Семинар ские занятия онлайн (вебинар) час. мин.	Самос тоятельна я работа час. мин.	
1	Натуральные числа. Ряд натуральных чисел. Число 0.					Входной контроль
2	Точка, прямая, отрезок, луч, ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.					Домашнее задание
3	Сравнение натуральных чисел.					Домашнее задание
4	Арифметические действия с натуральными числами. Сложение и вычитание натуральных чисел.					Домашнее задание
5	Арифметические действия с натуральными числами. Умножение натуральных чисел					Домашнее задание
6	Арифметические действия с натуральными числами. Деление натуральных чисел					Домашнее задание
7	Деление с остатком.					Домашнее задание
8	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное свойство сложения и умножения. Сочетательное свойство сложения и умножения. Распределительное свойство умножения					Домашнее задание
9	Решение уравнений					Домашнее задание
10	Решение уравнений со сложным неизвестным.					Домашнее задание
11	Делители и кратные числа. Разложение числа на множители.					Домашнее задание
12	Делители и кратные. Нахождение наибольшего общего делителя.					Домашнее задание

13	Делители и кратные. Нахождение наименьшего общего кратного.					Домашнее задание
14	Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3 и 9					Домашнее задание
15	Степень числа. Квадрат и куб числа.					Домашнее задание
16	Решение текстовых задач. Решение задач с помощью составления уравнений.					Домашнее задание
17	Решение текстовых задач.					Домашнее задание
18	Понятие обыкновенной дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.					Домашнее задание
19	Понятие обыкновенной дроби. Решение задач.					Домашнее задание
20	Правильные и неправильные дроби. Решение задач.					Домашнее задание
21	Основное свойство дроби.					Домашнее задание
22	Сокращение дробей.					Домашнее задание
23	Приведение дробей к общему знаменателю.					Домашнее задание
24	Сравнение дробей.					Домашнее задание
25	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.					Домашнее задание
26	Умножение обыкновенных дробей.					Домашнее задание
27	Умножение обыкновенных дробей. Решение задач.					Домашнее задание
28	Взаимно - обратные дроби.					Домашнее задание
29	Деление дробей.					Домашнее задание
30	Деление дробей. Решение задач.					Промежуточный контроль
31	Смешанные числа.					Домашнее задание
32	Сложение и вычитание смешанных чисел.					Домашнее задание
33	Сложение и вычитание смешанных чисел.					Домашнее задание
34	Умножение и деление смешанных чисел.					Домашнее задание
35	Умножение и деление смешанных чисел.					Домашнее задание

36	Нахождение дроби от числа.					Домашнее задание
37	Нахождение числа по заданному значению его дроби.					Домашнее задание
38	Нахождение какую часть одно число составляет от другого					Домашнее задание
39	Решение текстовых задач.					Домашнее задание
40	Решение текстовых задач. Решение задач на движение. Решение задач на движение по реке.					Домашнее задание
41	Решение текстовых задач. Решение задач на движение. Решение задач на движение по реке.					Домашнее задание
42	Применение букв для записи математических выражений и предложений.					Домашнее задание
43	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Повторение и систематизация учебного материала.					Домашнее задание
44	Многоугольники. Равные фигуры. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.					Домашнее задание
45	Треугольник и его виды.					Домашнее задание
46	Периметр многоугольников. Решение задач.					Домашнее задание
47	Площадь многоугольников: прямоугольник, квадрат. Решение задач.					Домашнее задание
48	Единицы измерения площадей.					Домашнее задание
49	Представление о десятичных дробях.					Домашнее задание
50	Сравнение десятичных дробей.					Домашнее задание
51	Сравнение десятичных дробей. Решение задач					Домашнее задание
52	Округление чисел.					Домашнее задание
53	Сложение и вычитание десятичных дробей.					Домашнее задание
54	Сложение и вычитание десятичных дробей Решение					Домашнее задание

	практико-ориентированных задач.					
55	Умножение десятичных дробей на натуральное число. Решение задач.					Домашнее задание
56	Умножение десятичных дробей.					Домашнее задание
57	Подготовка к ВПР					Домашнее задание
58	Подготовка к ВПР					Домашнее задание
59	Подготовка к ВПР					Домашнее задание
60	Деление десятичных дробей.					Домашнее задание
61	Деление десятичных дробей. Решение задач.					Домашнее задание
62	Деление десятичных дробей. Решение практико-ориентированных задач.					Домашнее задание
63	Решение задач на нахождение дроби от числа.					Домашнее задание
64	Решение задач на нахождение числа по значению его дроби.					Домашнее задание
65	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Измерение углов.					Домашнее задание
66	Площади. Единицы измерения площадей.					Домашнее задание
67	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел. Прямоугольный параллелепипед. Куб.					Домашнее задание
68	Объем прямоугольного параллелепипеда. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.					Домашнее задание
69	Объем куба. Площадь поверхности куба.					Домашнее задание
70	Окружность и круг.					Домашнее задание
71	Понятие процента.					Домашнее задание
72	Нахождение процента от числа. Решение задач					Домашнее задание
73	Нахождение числа по заданному значению процента					Домашнее задание

74	Процентное отношение двух чисел					Домашнее задание
75	Итоговая аттестация					Итоговый контроль
	ИТОГО					

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение

Квалификация преподавателей, участвующих в реализации программы, отвечает квалификационным требованиям. Все преподаватели имеют опыт работы с разными возрастными категориями учащихся и профессиональное педагогическое образование, систематически повышают свою квалификацию путем получения дополнительного образования на курсах и факультетах/институтах повышения квалификации.

Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

Место работы преподавателя	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Стол с электро подъемником; ✓ Монитор (диагональ 70-80 см); ✓ Макбук RPO память 1Тб серебристый(алюминий); ✓ Камера Canon legria HF G26; ✓ Разветвитель (Baseus); ✓ Black Magic (UltraStudio Recorder); ✓ Стул офисный; ✓ Штатив для камеры (hama); ✓ Стабилизатор напряжения 0.4; ✓ Сетевой фильтр; ✓ Софтбоксы на 400 ват; ✓ Стол подставка (для принадлежностей); ✓ Доска меловая 170/120 см.; ✓ Радиосистема BOYA BY-WM4 PRO-K2; ✓ Планшет Apple iPad 10.2 Wi-Fi 64GB; ✓ Apple Pencil ✓ Выделенная линия Интернет 100 мб/с. <u>Программы для ведения вебинаров:</u> ✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6; ✓ OBS Studio - 29.0.2; ✓ AnyDeck; ✓ QuickTime player; ✓ Safari browser.
----------------------------	--

Программное обеспечение: лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную платформу (GetCours).

Образовательная платформа GetCours обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- систему электронного учёта слушателей;

- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ».

4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной платформе GetCours, согласно учебно-тематическому плану.

Итоговая аттестация проводится в форме итогового зачета в виде тестирования. Итоговый тест включает в себя 20 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 17 правильных ответов, что составляет 85 % от общего количества тестового задания.

Домашнее задание к уроку № 24 по теме: Сравнение дробей

1) Сравните дроби:

1) $\frac{23}{26}$ и $\frac{11}{13}$; 3) $\frac{5}{16}$ и $\frac{7}{20}$; 5) $\frac{5}{12}$ и $\frac{8}{15}$;

2) $\frac{11}{24}$ и $\frac{5}{8}$; 4) $\frac{4}{9}$ и $\frac{3}{5}$; 6) $\frac{11}{42}$ и $\frac{7}{24}$.

2) Расположите в порядке убывания числа:

1) $\frac{7}{10}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{13}{15}$; 2) $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{7}{12}$.

3) Первую головку сыра массой 9 кг разрезали на 16 равных кусков, а вторую головку массой 7 кг разрезали на 10 равных кусков. Кусок какой головки сыра — первой или второй — имеет бóльшую массу?

4) Найдите все натуральные значения c , при которых верно неравенство:

1) $\frac{7}{13} < \frac{c}{13} < 1$; 2) $\frac{1}{4} < \frac{c}{12} < \frac{2}{3}$.

5) Какую из дробей $\frac{5}{24}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{1}{3}$ можно подставить вместо x , чтобы было верно неравенство $\frac{23}{48} < x < \frac{37}{48}$?

Примеры оценочных материалов итоговой аттестации

- 1 Вычислитт: $8,45+(346-83,6):12,8$
- 2 Найди значение выражения: $36:1\frac{2}{7}-19,8+2\frac{5}{6}$
- 3 Найти корень уравнения: $1,2x-0,6=0,8x-27$
- 4 Решить с помощью уравнения задачу.
За два дня на элеватор отправили 574т зерна, причём в первый день в 1,8 раза меньше чем во второй. Сколько тонн зерна было отправлено в первый день и сколько - во второй?
- 5 Решить задачу:
На экзамене 30% учащихся получили отметку «5». Сколько учеников в классе, если пятёрки получили 9 человек?
- 6 Вычислить площадь прямоугольника, если его ширина 1,9 дм, а длина вдвое больше.
- 7 Решить задачу:
Катер шёл 3ч против течения реки и 2ч по течению реки. Какой путь прошёл катер за эти 5ч, если собственная скорость катера 18,6 км/ч, а скорость течения реки 1,3 км/ч?
- 8 Начертить треугольник MNQ, в котором угол MNQ равен 75° .

Описание учебно-методического обеспечения образовательной деятельности

1. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения).
2. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения).
3. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2012. – 80с.
4. Виленкин, Н.Я. Математика. 5 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2011. – 280 с.
5. Рудницкая, В.Н. Математика. 5 кл.: рабочая тетрадь № 1. Натуральные числа / В. Н. Рудницкая. М.: Мнемозина. 2011. 87 с.
6. Рудницкая, В. Н. Математика. 5 кл.: рабочая тетрадь № 2. Дробные числа / В. Н. Рудницкая. М.: Мнемозина. 2011. □88 с.
7. Рудницкая, В.Н. Разноуровневые контрольные работы по математике для 5 кл.: В 2 ч. / В. Н. Рудницкая. □ М. :Генжер. 2004.
8. Попов, М.А. Контрольные и самостоятельные работы по математике 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика 5 класс» /М.А. Попов -5-е изд., перераб.-М.: Издательство «Экзамен».
9. Жохов, В.И., Крайнева, Л.Б. математика,5 /карточки для проведения контрольных работ. - М.: Вербум-М.
10. Лысенко, Ф.Ф. / Кулабухова С.Ю. Математика. 5 класс. Тематические тесты. Промежуточная аттестация Издательство: Легион, 2011.
11. Ершова, А.П., Голобородько, В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. - М.:Илекса,2003,-160с.