

Ростовская область Тарасовский район х. Россошь  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Туроверо-Россошанская основная общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
учителей  
естественно-  
математического  
цикла  
Протокол № 1 от  
29.08.2024 г.  
Руководитель МО

Будкова О.В.

СОГЛАСОВАНО  
с заместителем  
директора по УВР  
от 29.08.2024 г.

Сулова Д.С.

ПРИНЯТО  
на заседании  
Педагогического  
Совета  
Протокол № 1 от  
29.08.2024 г

Председатель

Азарова О. М.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Приказ № 76  
от 29.08.2024 г.

Азарова О. М.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### учебного курса МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ

Уровень общего образования, класс: основное общее, 5 класс

Количество часов в неделю: 1 час

Учитель: Димитренко М.И.

2024-2025 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО по учебному предмету математика, представленных в ФГОС ООО, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

Программа отражает основные требования ФГОС ООО к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ, даёт расширенное представление о целях обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета математика, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование его по разделам и темам курса, даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся; определяет возможности расширения знаний предмета для реализации требований к результатам освоения программы основного общего образования, требований к результатам обучения математики, а также основных видов деятельности обучающихся.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Рабочая программа курса «Математика в задачах» предназначена для обучающихся 5 класса общеобразовательных организаций, склонных к занятиям математикой, желающих повысить свой математический уровень.

**Актуальность:** программа по решению нестандартных математических задач актуальна тем, что: во-первых, делает образование более открытым, расширяя интеллектуальные возможности младших школьников; во - вторых, обеспечивает более свободное владение математическим инструментарием; в-третьих, математика, являясь надпредметной областью знаний, способствует развитию логического мышления, интеллекта в целом и коммуникативных умений, способствующих самореализации личности; в- четвертых, позволяет расширить сферу применения математических знаний.

Значимым фактором реализации данной программы является стремление развить

у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать логические задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу, что является основной и главной задачей школьного курса математики.

Одна из основных задач образования ФГОС – развитие способностей ребёнка и формирование универсальных учебных действий, таких как: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического

материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности с использованием “Интерактивного задачника по информатике для младших школьников”, что способствует интеграции двух учебных предметов.

**Цели** программы курса «Математика в задачах»:

**развитие** познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, их образного, алгоритмического и логического мышления;

**воспитание** интереса к математике и информатике, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

**формирование** общеучебных умений и навыков на основе средств и методов математики и информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную деятельность, представлять и оценивать ее результаты.

Для достижения комплекса поставленных целей необходимо решить следующие **задачи**:

- повысить уровень математической подготовки для успешного участия в олимпиадном движении;
- включить в образовательный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно- логического характера;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности;
- сформировать у учащихся умения и навыки математического моделирования как основного метода приобретения знаний;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать продуктивное взаимодействие и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

На изучение учебного курса «Математика в задачах» отводится 34 часа (1 час в неделю).

В соответствии с производственным календарём на 2024-2025 учебный год фактически курс рассчитан на 33 часа, так как праздничные дни: 01.05. Программа будет реализована полностью за счёт уплотнения материала.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты:**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- контролировать процесс и результат математической деятельности;
- точно, грамотно и ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- эмоционально воспринимать математические объекты, задачи, решения, рассуждения;
- критичности мышления, распознаванию логически некорректных высказываний, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, находчивости, активности при решении задач;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений.

### ***Метапредметные результаты:***

#### ***Регулятивные:***

*учащиеся получают возможность научиться*

- ставить и формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера;
- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.

#### ***Познавательные:***

*учащиеся получают возможность научиться*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; – устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выводы;
- использовать информационно-коммуникационные технологии;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении задач и понимать необходимость их проверки;
- осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;

- интерпретировать информацию (структурировать, переводить из текстового формата в табличный или графический) в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

*Коммуникативные: учащиеся получают возможность научиться*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- координировать свою позицию с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

***Предметные результаты:***

*учащиеся получают возможность научиться*

- выявлять числовые закономерности;
- составлять и применять алгоритмы в задачах на переливания, взвешивания, переправы, разезды;
- решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- применять математическую терминологию и символику;
- описывать и изучать реальные процессы и явления с помощью математических моделей;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- изображать пространственные тела с опорой на три проекции и делать их развертки.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Натуральные числа</b>					
1.1	Числа	10	0	2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413b38">https://m.edsoo.ru/7f413b38</a>
1.2	Конструктивные задачи	6	0	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414f38">https://m.edsoo.ru/7f414f38</a>
1.3	Геометрические задачи	6	0	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414f38">https://m.edsoo.ru/7f414f38</a>
1.4	Логические задачи	5	0	2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414f38">https://m.edsoo.ru/7f414f38</a>
1.5	Арифметические задачи	5	0	2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414f38">https://m.edsoo.ru/7f414f38</a>
Заключение. Математика в реальной жизни.		1	0	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f414f38">https://m.edsoo.ru/7f414f38</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0	9	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		

Раздел 1. Натуральные числа						
1.1 Числа						
1	Составление числовых выражений с заданными начальными условиями	1			05.09	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8865240e">https://m.edsoo.ru/8865240e</a>
2	Задачи с приближенными вычислениями	1			12.09	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886525b2">https://m.edsoo.ru/886525b2</a>
3	Головоломки с числами	1			19.09	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652bf2">https://m.edsoo.ru/88652bf2</a>
4	Головоломки с числами	1		1	26.09	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652bf2">https://m.edsoo.ru/88652bf2</a>
5	Числовые ребусы	1			03.10	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652d50">https://m.edsoo.ru/88652d50</a>
6	Числовые последовательности и их закономерности	1			10.10	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652d50">https://m.edsoo.ru/88652d50</a>
7	Приемы быстрого счета	1			17.10	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652d50">https://m.edsoo.ru/88652d50</a>
8	Задачи со спичками	1			24.10	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652d50">https://m.edsoo.ru/88652d50</a>
9	Задачи со спичками	1		1	07.11	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652d50">https://m.edsoo.ru/88652d50</a>
10	Задачи - шутки	1			14.11	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652d50">https://m.edsoo.ru/88652d50</a>

1.2 Конструктивные задачи						
---------------------------	--	--	--	--	--	--

11	Задачи на переливания	1			21.11	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652d50">https://m.edsoo.ru/88652d50</a>
12	Задачи на взвешивания	1			28.11	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652d50">https://m.edsoo.ru/88652d50</a>
13	Задачи на перекладывания	1			05.12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88652d50">https://m.edsoo.ru/88652d50</a>
14	Задачи на разъезды и переправы	1			12.12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88654466">https://m.edsoo.ru/88654466</a>
15	Практикум	1		1	19.12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886545c4">https://m.edsoo.ru/886545c4</a>
16	Математическая регата	1			26.12	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886546e6">https://m.edsoo.ru/886546e6</a>
1.3 Геометрические задачи						
17	Рисование фигур	1			09.01	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88654844">https://m.edsoo.ru/88654844</a>
18	Задачи на разрезания	1			16.01	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886549ca">https://m.edsoo.ru/886549ca</a>
19	Лист Мебиуса	1			23.01	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88654b14">https://m.edsoo.ru/88654b14</a>
20	Фигуры на клетчатой бумаге	1		1	30.01	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88654c54">https://m.edsoo.ru/88654c54</a>
21	Куб. Задачи с кубиками	1			06.02	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88654f2e">https://m.edsoo.ru/88654f2e</a>
22	Прямоугольный параллелепипед	1			13.02	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886551a4">https://m.edsoo.ru/886551a4</a>
1.4 Логические задачи						

23	Сюжетные логические задачи	1		1	20.02	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88655302">https://m.edsoo.ru/88655302</a>
24	Истинные и ложные высказывания	1		1	27.02	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8865541a">https://m.edsoo.ru/8865541a</a>
25	Пересечение и объединение множеств	1			06.03	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8865541a">https://m.edsoo.ru/8865541a</a>
26	Пересечение и объединение множеств	1			13.03	
27	Круги Эйлера	1			20.03	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8865541a">https://m.edsoo.ru/8865541a</a>
1.5 Арифметические задачи						
28	Задачи на уравнивание	1		1	03.04	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8865541a">https://m.edsoo.ru/8865541a</a>
29	Задачи на части	1		1	10.04	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8865541a">https://m.edsoo.ru/8865541a</a>
30	Задачи на движение по суше	1			17.04	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8865541a">https://m.edsoo.ru/8865541a</a>
31	Задачи на движение по воде	1			24.04	
32	Задачи на движение	1			15.05	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8865541a">https://m.edsoo.ru/8865541a</a>
33	Заключение. Математика в реальной жизни.	1	0	1	22.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0	9		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

учебник «Математика» 5 класс в двух частях базовый уровень. Москва «Просвещение» 2023г. авторы Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов и др.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. учебник «Математика» 5 класс в двух частях базовый уровень. Москва «Просвещение» 2023г. авторы Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов и др.
2. И.Я.демпан, Н.Я.Виленкин «За страницами учебника математики» 5-6 классы.
3. А.В.Спивак «Тысяча и одна задача по математике» 5-7 классы.
4. Контрольные и проверочные работы.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

**ИНТЕРНЕТ**

- 1) <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/5ececba0-3192-11dd-bd11-0800200c9a66/>
- 2) <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/96abc5ab-fba3-49b0-a493-8adc2485752f/118194>