

Приложение №22 к ООП ООО

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ХМАО-ЮГРА  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ БЕЛОЯРСКОГО РАЙОНА  
СОШ п. Верхнеказымский

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Борисова Е.А.

Протокол №1 от «30» 08  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УВР



Гундырева Л.В.

протокол № от «30» 08  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Степура Н.В.

Приказ № 525 - о от «30» 08  
2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебный курс « Решение практико – ориентированных задач»  
для обучающихся 8 класса  
2023-2024 учебный год

п. Верхнеказымский 2023г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Решение практико – ориентированных задач» составлена в соответствии:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2022 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»,
3. приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.08.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287»,
4. приказом Министерства просвещения от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»,

Важнейшим видом учебной деятельности, в процессе которой усваивается система математических знаний, умений и навыков, является решение задач. Именно задачи являются тем средством, которое в значительной степени направляет и стимулирует учебно-познавательную активность учащихся.

В обучении математике задачи выступают как цель и средство обучения. Этим определяется их место в процессе обучения математике. Задачи служат также основным дидактическим целям, формируют систему знаний, творческое мышление учащихся, способствуют развитию интеллекта и выполняют познавательную роль в обучении.

В последние годы самые сильные отрицательные эмоции у учащихся на уроках математики вызывает задание решить задачу. Примерно половина из них на контрольной работе или экзамене даже не приступает к решению текстовых задач.

Почему так происходит? Зачем надо обучать детей решению задач и как это делать? Эти и другие подобные вопросы все чаще возникают в современной школе. Именно поэтому эта проблема оказалась одной из актуальных на сегодняшний день.

Данная программа ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач различных типов, что позволяет ученику получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по математике за курс основной школы.

Программа предназначена для работы с учащимися 8 класса с целью повышения эффективности обучения их математике, предусматривает подготовку к дальнейшему математическому образованию. Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе.

Основная цель предмета «Практикум решения математических задач» – развитие творческих способностей, логического мышления обучающихся, углубление знаний, полученных в рамках уроков математики, и расширение общего кругозора ребенка в процессе решения практических задач.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

В направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
  - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; в метапредметном направлении:
  - развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
  - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; в предметном направлении:
    - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
    - создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
- Функции учебного предмета: ориентация на совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности; компенсация недостатков обучения по математике.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «РЕШЕНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ» (8 класс, 34 часа)

- 1. Задачи практического назначения (5 часов).** Работа с картами, изображениями и рисунками. Масштаб. Площадь. Теорема Пифагора. Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.
- 2. Проценты (4 часа).** Процент. Пропорция. Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.
- 3. Математические задачи на различные жизненные ситуации (3 часа).** Задачи математического содержания.
- 4. Задачи на движение (9 часов).** Задачи на движение по воде. Задачи на скорость сближения (удаления). Графическое решение задач.
- 5. Задачи, связанные с переливаниями (3 часа).** Работа с сосудами. Пропорции. Особенности решения заданий этого типа.
- 6. Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений (10 часов).** Решение нестандартных задач на решение уравнений, практическая работа на местности, решение геометрических задач алгебраическим способом.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Задачи практического назначения	5			<a href="http://www.yaklass.ru">www.yaklass.ru</a>
2	Проценты	4			<a href="http://www.uchi.ru">www.uchi.ru</a>
3	Математические задачи на различные	3			<a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a>

	жизненные ситуации				
4	Задачи на движение	9			<a href="https://math100.ru/ogenev">https://math100.ru/ogenev</a>
5	Задачи, связанные с переливаниями	3			<a href="https://oge.sdamgia.ru">https://oge.sdamgia.ru</a>
6	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений	10			<a href="https://math100.ru/ogenev">https://math100.ru/ogenev</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ «ОСНОВЫ РЕШЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ»**

Личностными результатами изучения курса внеурочной деятельности «Основы решения практико-ориентированных задач» являются:

- овладение навыками решения задач;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки при подготовке к экзаменам;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, при решении практических задач;
- сформированность умения анализировать проблему и определять источники, в которые необходимо обратиться для их решения;
- владение умением поиска различных способов решения задач и их оценки;

Метапредметными результатами изучения курса внеурочной деятельности «Основы решения практико-ориентированных задач» являются:

Познавательные:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации; поиск информации в газетах, журналах, на интернет-сайтах;
- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями.

Регулятивные:

- понимание цели своих действий;
- планирование действия с помощью учителя и самостоятельно;
- проявление познавательной и творческой инициативы;
- оценка правильности выполнения действий; самооценка и взаимооценка;
- адекватное восприятие предложений товарищей, учителей, родителей.

Коммуникативные:

- составление текстов в устной и письменной формах;
- готовность слушать собеседника и вести диалог;
- умение излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и давать оценку событий;
- определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- овладение различными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия) согласно этическим нормам и правилам ведения диалога;

Предметные результаты курса «Основы решения практико-ориентированных задач», входящего в состав предметной области «Математика», должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражать:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- осознание роли математики в развитии России и мира;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- формирование позитивного отношения к предмету «математика» в целом и к текстовым задачам в частности.

В результате изучения курса учащийся должен:

1. Усвоить основные типы, приемы и методы решения задач;
2. Применять способы и методы их решения;
3. Проводить полное обоснование при решении задач;
4. Овладеть исследовательской и проектной деятельностью.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<b>Текстовые задачи</b>	
определять тип текстовой задачи; строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составлять схему, таблицу или рисунок к задаче; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи, оценивать его достоверность;	решать более сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи; знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию); выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно; анализировать затруднения при решении задач; выполнять различные преобразования предложенной задачи,

<p>знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;</p> <p>оперировать такими понятиями, как «производительность», «грузоподъёмность», «концентрация» при решении задач;</p> <p>решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение, на перестановку цифр в числе, ...), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;</p> <p>Решать задачи из ОГЭ о дачном участке, о земледелии, о интернете, теплице, шинах, про форматы листов</p> <p><b>повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <p>выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомым в задаче величин (делать прикидку).</p>	<p>конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;</p> <p>интерпретировать вычислительные результаты в задаче,</p> <p>исследовать полученное решение задачи, оценивать его достоверность;</p> <p>анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;</p> <p>исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке;</p> <p>решать разнообразные задачи «на части и числа», осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач,</p> <p>конструировать собственные задачи указанных типов;</p> <p>владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;</p> <p>владеть основными методами решения задач на числа, перестановку цифр в числах;</p> <p>решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;</p> <p>овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.</p> <p>Решать задачи из ОГЭ о дачном участке, о земледелии, о интернете, теплице, шинах, про форматы листов.</p> <p><b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b></p> <p>выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации,</p> <p>решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;</p>
<p><b>Методы математики</b></p>	
<p>составлять математические модели реальных ситуаций по тексту задачи;</p> <p>выбирать подходящий метод для решения изученных типов математических задач;</p> <p>приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности;</p>	<p>используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;</p> <p>выбирать и оценивать эффективность изученных методов и их комбинаций для решения математических задач;</p> <p>использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности.</p>

Приложение к рабочей программе по учебному курсу  
«Решение практико – ориентированных задач»

Рассмотрено на МО  
Протокол №1 от 30.08.2023г

Принято на педагогическом совете  
Протокол №1 от 30.08.2023г

Утверждена  
Приказ № 525 – о от 30.08.2023г

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на 2023- 2024учебный год**

«Решение практико–ориентированных задач»  
учебный курс

Учитель: Шибанова Ирина Анатольевна

Класс: 8

Общее количество часов на предмет по учебному плану - 34 часа

Из них на:

1 четверть 8 часов

2 четверть 8 часов

3 четверть 11 часов

4 четверть 7 часов

По 1 часу в неделю. Всего учебных недель - 34

Алгебра:8 класс: учебник / Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А. Бунимович и др.– Москва: Просвещение, 2020

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**«Решение практико–ориентированных задач»**

№ п/п	Темаурока	Количество часов			Планиру емая дата изучени я	Факти- ческая дата изучения	Электронные (цифровые) образовательныересурсы
		Всего	Контроль ных работ	Практичес- кие работы			
<b>1. Задачи практического назначения (5 ч)</b>							
1	Геометрические преобразования для жилищных строений	1			1.09		<a href="http://www.yaklass.ru">www.yaklass.ru</a>
2	Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала)	1			8.09		<a href="http://www.uchi.ru">www.uchi.ru</a>
3	Задачи о покупках	1			15.09		<a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a>
4	Методы решения задач при продаже товаров в процессе их подорожания и удешевления.	1			22.09		<a href="https://math100.ru/ognew">https://math100.ru/ognew</a>
5	Задачи на расчет площадей комбинированных фигур	1			29.09		<a href="http://www.yaklass.ru">www.yaklass.ru</a>
<b>2. Проценты (4 ч)</b>							
6	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	1			6.10		<a href="http://www.uchi.ru">www.uchi.ru</a>
7	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	1			13.10		<a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a>
8	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	1			20.10		<a href="https://math100.ru/ognew">https://math100.ru/ognew</a>
9	Процентные вычисления в	1			27.10		<a href="http://www.yaklass.ru">www.yaklass.ru</a>



	жизненных ситуациях						
<b>3. Математические задачи на различные жизненные ситуации (3 ч)</b>							
10	Творческие модели жизненных ситуаций математического содержания среди родственников	1			10.11		<a href="http://www.uchi.ru">www.uchi.ru</a>
11	Творческие модели жизненных ситуаций математического содержания среди родственников	1			17.11		<a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a>
12	Творческие модели жизненных ситуаций математического содержания среди родственников	1			24.11		<a href="https://math100.ru/ogew">https://math100.ru/ogew</a>
<b>4. Задачи на движение (9 ч)</b>							
13	Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта	1			1.12		<a href="http://www.yaklass.ru">www.yaklass.ru</a>
14	Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта	1			8.12		<a href="http://www.uchi.ru">www.uchi.ru</a>
15	Табличное решение задач на движение пешеходов и транспорта	1			15.12		<a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a>
16	Табличное решение задач на движение пешеходов и транспорта	1			22.12		<a href="https://math100.ru/ogew">https://math100.ru/ogew</a>
17	Решение задач на движение по воде	1			29.12		<a href="http://www.yaklass.ru">www.yaklass.ru</a>
18	Решение задач на движение по воде	1					<a href="http://www.uchi.ru">www.uchi.ru</a>
19	Моделирование при решении задач на движение	1					<a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a>
20	Моделирование при решении задач на движение	1					<a href="https://math100.ru/ogew">https://math100.ru/ogew</a>
21	Контрольная работа по теме: «Решение задач на движение»	1	1				<a href="http://www.yaklass.ru">www.yaklass.ru</a>
<b>5. Задачи, связанные с переливаниями (3 ч)</b>							

22	Задачи на переливание.	1					<a href="http://www.uchi.ru">www.uchi.ru</a>
23	Условие определения необходимого количества жидкости с использованием двух сосудов.	1					<a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a>
24	Моделирование различных способов при переливании жидкости с наличием n-сосудов	1					<a href="http://www.yaklass.ru">www.yaklass.ru</a>
<b>6. Решение задач с помощью дробно- рациональных уравнений (10 ч)</b>							
25	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно-рациональных уравнений	1					<a href="http://www.uchi.ru">www.uchi.ru</a>
26	Графический способ решения задач с помощью дробно-рациональных уравнений	1					<a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a>
27	Графический способ решения задач с помощью дробно-рациональных уравнений	1					<a href="https://math100.ru/ognew">https://math100.ru/ognew</a>
28	Итоговая контрольная работа	1	1				<a href="http://www.yaklass.ru">www.yaklass.ru</a>
29	Представление творческих проектов	1					<a href="http://www.uchi.ru">www.uchi.ru</a>
30	Представление творческих проектов	1					<a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a>
31	Представление творческих проектов	1					<a href="https://math100.ru/ognew">https://math100.ru/ognew</a>
32	Практикум по решению задач	1					<a href="http://www.yaklass.ru">www.yaklass.ru</a>
33	Практикум по решению задач	1					<a href="http://www.uchi.ru">www.uchi.ru</a>
34	Практикум по решению задач	1					<a href="https://oge.sdangia.ru">https://oge.sdangia.ru</a>

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

- Алгебра, 8 класс/ Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Буникович Е.А. и другие, Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

ЭОР (ЦОР), являющиеся учебно - методическими материалами ( мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, коллекции цифровых образовательных ресурсов), содержание которых соответствует законодательству об образовании

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Цифровой образовательный контент

Российская электронная школа

Учи.ру

ЯКласс