

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования г. Саяногорск
«Черёмушкинская средняя общеобразовательная школа №1»**

655619, Республика Хакасия, г. Саяногорск, пгт. Черемушки, д.32, телефакс (8-39042)3-16-23

е-mail: School-19-038@ya.ru

«Рассмотрено»
Заседание МС «ЧСШ №1»
Протокол №1
от «31» августа 2022г.
Руководитель _____

«Утверждаю»
Директор МБОУ «ЧСШ №1»
Жукова Т.И. _____
Приказ №189
от «31» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Основы решения практико-ориентированных задач»

8А класс

Разработала:
Лахина М.В.,
учителем математики

г. Саяногорск, 2022

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Основы решения практико-ориентированных задач» для 8 класса разработаны на основе требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «ЧСШ №1» и состоят из следующих разделов:

1. планируемые результаты освоения курса;
2. содержание курса с указанием форм организации и видов деятельности;
3. тематическое планирование.

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 событиям;
- 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
Текстовые задачи	
- 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; - знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; - оперировать такими понятиями, как «производительность», «грузоподъемность», «концентрация» при решении задач; - решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение, на перестановку цифр в числе, ...), связывающих три величины;	- 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; - конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные; - интерпретировать вычислительные результаты в задаче; - исследовать полученное решение задачи, оценивать его достоверность; - 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;

выделять эти величины и отношения между ними; Решать задачи из ОГЭ о дачном участке, о земледелии, о интернете, теплице, шинах, про форматы листов В повседневной жизни и при изучении других предметов: выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).	исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке; 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, конструировать собственные задачи указанных типов; владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации; владеть основными методами решения задач на числа, перестановку цифр в числах; решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы; овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях. Решать задачи из ОГЭ о дачном участке, о земледелии, о интернете, теплице, шинах, про форматы листов. В повседневной жизни и при изучении других предметов: выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- Методы математики	
- составлять математические модели реальных ситуаций по тексту задачи; - выбирать подходящий метод для решения изученных типов математических задач; - приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности;	- используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение; - выбирать и оценивать эффективность изученных методов и их комбинаций для решения математических задач; - использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ РЕШЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ»

(8 класс, 34 часа)

- 1. Задачи о дачном участке (4 часа).** Работа с картами, изображениями и рисунками. Масштаб. Площадь. Теорема Пифагора. Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.
- 2. Задачи про форматы листов (4 часа).** Площадь, периметр. Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.
- 3. Задачи на графах(2 часа).** Задачи на плоских графах, раскраски графов, ориентированные графы, сети, алгоритмы решения задач.
- 4. Задачи о земледелии в горных районах (3 часа).** Работа с картами. Площадь. Теорема Пифагора. Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.

- 5. Задачи о мобильном интернете и тарифе (3 часа).** Работа с таблицами. Проценты. Пропорции. Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.
- 6. Задачи о теплице (2 часа).** Площадь. Периметр. Окружность. Теорема Пифагора. Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.
- 7. Задачи про шины (4 часа).** Пропорция. Проценты. Окружность. Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.
- 8. Задачи про ОСАГО (2 часа).** Пропорции. Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.
- 9. Задачи про печку (3 часа).** Площадь. Особенности решения заданий ОГЭ этого типа.
- 9. Практикум по решению задач (6 часов).** Решение нестандартных задач. вычисление периметров, площадей фигур в жизненных ситуациях, практическая работа на местности, решение геометрических задач алгебраическим способом.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
«ОСНОВЫ РЕШЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ»
(8 класс, 34 часа)

№	Тема занятия	Кол-во часов
1	Введение в курс «Основы решения практико-ориентированных задач». Роль текстовых задач в школьном курсе математики	1
2	Задачи о дачном участке	4
3	Задачи про форматы листов	4
4	Задачи на графах	2
5	Задачи о земледелии в горных районах	2
6	Задачи о мобильном интернете и тарифе	4
7	Задачи о теплице	3
8	Задачи про шины	3
9	Задачи про ОСАГО	2
10	Задачи про печку	3
11	Практикум по решению задач	6
	ИТОГО	34

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА
«ОСНОВЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ» 8А КЛАСС**

№ п/п	Тема	Дата	
		План	Факт
1	Введение в курс «Основы решения практико-ориентированных задач». Роль текстовых задач в школьном курсе математики		
2	Задачи о дачном участке		
3	Задачи о дачном участке		
4	Задачи о дачном участке		
5	Задачи о дачном участке		
6	Задачи про форматы листов		
7	Задачи про форматы листов		
8	Задачи про форматы листов		
9	Задачи про форматы листов		
10	Задачи на графах		
11	Задачи на графах		
12	Задачи о земледелии в горных районах		
13	Задачи о земледелии в горных районах		
14	Задачи о мобильном интернете и тарифе		
15	Задачи о мобильном интернете и тарифе		
16	Задачи о мобильном интернете и тарифе		
17	Задачи о мобильном интернете и тарифе		
18	Задачи о теплице		
19	Задачи о теплице		
20	Задачи о теплице		
21	Задачи про шины		
22	Задачи про шины		
23	Задачи про шины		
24	Задачи про ОСАГО		
25	Задачи про ОСАГО		
26	Задачи про печку		
27	Задачи про печку		
28	Задачи про печку		
29	Практикум по решению задач		
30	Практикум по решению задач		
31	Практикум по решению задач		
32	Практикум по решению задач		
33	Практикум по решению задач		
34	Практикум по решению задач		