МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Свердловской области
МКОУ Управление образования МО Богданович
МАОУ Троицкая СОШ

Приложение № 1.28.
к основной образовательной программе
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности «Решение практико-ориентированных задач»

Уровень образования:	**Основное общее образование**
Стандарт:	**ФГОС**
Уровень изучения предмета:	**Базовый**
Нормативный срок изучения предмета:	**3 года (2024-2027 уч.гг.)**
Класс:	**7-9 классы**
Составители:	**Якимова Ирина Владимировна**

с. Троицкое, 2026 г.

I. Планируемые результаты освоения учебного курса

Предметные	***Выпускник научится:*** • работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения; • владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей; • выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах; • пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента; • решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики; • овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей; • применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.
Метапредметные	• умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы; • умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; • умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное

	и по аналогии) и выводы; • умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; • умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; • умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, графики, схемы).
Личностные	• сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений; • умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; • критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; • креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач; • умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

II. Содержание учебного курса

«Решение практикоориентированных задач», 7-9 классы

Практико-ориентированные задачи

Приёмы решения практико-ориентированных задач включенных в экзаменационные задания основного государственного экзамена по математике. Это задачи: о дачном участке, о земледелии в горных районах, о мобильном интернете и тарифе, о теплице, про шины, про форматы листов.

Понятие текстовой задачи

Текстовая задача. Виды текстовых задач. История использования текстовых задач в России. Этапы решения текстовой задачи. Наглядные образы как средство решения математических задач. Рисунки, схемы, таблицы, чертежи при решении задач. Понятие о вспомогательной математической модели при решении задачи. Основные методы решения текстовых задач.

Задачи на проценты

Вводные задачи на доли. Задачи на дроби. Задачи на пропорции. Проценты и процентное отношение. Нахождение процентов числа. Нахождение числа по его процентам. Примеры

решения задач. Процентные расчеты на ОГЭ. Основные допущения при решении задач на смеси и сплавы. Задачи, связанные с понятием «концентрация», «процентное содержание». Основные понятия в задачах на смеси, растворы, сплавы. Термины «смесь», «чистое вещество». Понятие доли чистого вещества в смеси, понятие процентного содержания чистого вещества в смеси. Основные этапы решения задач на «смеси»: выбор неизвестных, выбор чистого вещества, переход к долям, отслеживание состояния смеси, составление уравнения, решение уравнения (или системы уравнений) запись ответа. Примеры решения задач на смеси. Примеры усложненных задач на смеси. При решении задач этой темы уже невозможно обойтись без аппарата алгебры, эти задачи позволяют продемонстрировать, как формальные алгебраические знания применяются в реальных жизненных ситуациях. Схема работы банка, схема расчета банка с вкладчиками и заемщиками, простые проценты, начисление простых процентов, изменение годовых ставок простых процентов. Геометрическая прогрессия и сложные проценты в банковском деле. Повышение и понижение цены товара. Производительность труда и оплата труда, доход предприятия. При решении задач, связанных с банковскими расчетами, необходимо подчеркнуть связь между задачами на проценты и геометрической прогрессией. Решение задач этой темы требует более прочных вычислительных навыков, чем предыдущая, поэтому в своей работе учащиеся могут использовать калькулятор.

Задачи на движение

Основные компоненты этого типа задач (время, скорость, расстояние) и зависимость между этими величинами в формулах. Движение: план и реальность. Совместное движение. Движение навстречу друг другу. Движение в одном направлении. Движение в противоположных направлениях из одной точки. Движение по реке. Движение по кольцевым дорогам. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач.

Задачи на виды работ

Опорные задачи. Система задач, подводящих к составной задаче. Понятие производительности труда. Зависимость объема выполненной работы от производительности и времени ее выполнения. Задачи на совместную работу. Основными компонентами задач являются работа, время, производительность труда (обратить внимание на аналогию с задачами на движение); Задачи на планирование. К задачам этого раздела относятся те задачи, в которых выполняемый объѐм работы известен или его нужно определить (в отличие от задач на совместную работу). При этом сравнивается работа, которая должна быть выполнена по плану, и работа, которая выполнена фактически. Так же, как и в задачах на совместную работу, основными компонентами задач на планирование являются работа (выполненная фактически и запланированная), время выполнения работы (фактическое и запланированное), производительность труда (фактическая и запланированная). В некоторых задачах этого раздела вместо времени выполнения работы дается количество участвующих в ее выполнении рабочих.

Так как задачи решаются с применением тем, изученных в разных классах, то часть одной и той же задачи может быть решена как в 7, так и в 8, 9 классах.

III. Тематическое планирование учебного курса «Решение практикоориентированных задач»

7 КЛАСС

(34 часа в год, 1 час в неделю)

Модуль	*Разделы*	*Количество часов*
1	Понятие практико-ориентированных задач	2
2	Задачи на формат листов бумаги	4
3	Задачи о дачном участке	4
4	Задачи на план домохозяйства (дачных участков)	4
5	Задачи на план квартиры	4
6	Задачи на план сельской местности	4
7	Чтение диаграмм и графиков функций	3
8	Решение задач на проценты	3
9	Решение задач на движение	3
10	Решение задач на совместную работу	3
	Итого:	**34**

8 КЛАСС

(34 часа в год, 1 час в неделю)

Модуль	*Разделы*	*Количество часов*
1	Повторение	1
2	Задачи на формат листов бумаги	2
3	Задачи о дачном участке	2
4	Задачи на план домохозяйства, квартиры	3
5	Задачи на план сельской местности	2
6	Задачи про абонентские тарифы	2
7	Задачи на полис ОСАГО	2
8	Задачи на маркировку автомобильных шин	4
9	Задачи о теплице	4
10	Решение задач на проценты	3
11	Решение задач на движение	3
12	Решение задач на совместную работу	3
13	Решение задач на смеси и сплавы	3
	Итого:	**34**

9 КЛАСС

(34 часа в год, 1 час в неделю)

Модуль	*Разделы*	*Количество часов*
1	Повторение	1
2	Задачи о дачном участке	3
3	Задачи на план домохозяйства, квартиры, местности	3
4	Задачи про тарифы, полис ОСАГО	3
5	Задачи о теплице	3
6	Задачи на маркировку автомобильных шин	3
7	Задачи на формат листов бумаги	3
8	Решение задач на проценты	4
9	Решение задач на движение	3
10	Решение задач на совместную работу	3
11	Решение задач на смеси и сплавы	3
12	Итоговое повторение	2
	Итого:	**34**

Учебно-методическое
оснащение программы:

- ОГЭ; Математика; Типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/ под ред; И;В; Ященко – Москва; Издательство «Национальное образование», 2026;
- ОГЭ, математика, типовые экзаменационные варианты, 50 вариантов, Ященко И;В;, 2026
- Ященко И;В;, Шестаков С;А; ОГЭ по математике от А до Я; Модульный курс; Задачи с практическим содержанием; — М;: МЦНМО, 2026; — 106 с;
- Ябурова Е;А; Задачи с практическим содержанием как средство реализации практико-ориентированного обучения математике - http://www;dissercat;com/content/zadachi-s-prakticheskim-soderzhaniem-kak-sredstvo-realizatsii-praktiko-orientirovannogo-obuc
- ФИПИ http://fipi;ru/
- РЕШУ ОГЭ https://math-oge;sdamgia;ru/test?theme=103
- https://www;time4math;ru/oge
- https://www;uchportal;ru/load/246-1-0-87948
- https://infourok;ru/zadaniya-oge-po-matematike-4010688;html
- https://math-oge;sdamgia;ru/test?theme=107
- https://uchebnik.mos.ru/ - Библиотека МЭШ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 352191790442986473152692261956718905753445707913

Владелец Кокшаров Алексей Николаевич

Действителен С 17.04.2026 по 17.04.2027