

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа №9 г. Искитима Новосибирской области

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № 1
от «26» августа 2026 г.

Принято
Педагогическим советом
МАОУ СОШ № 9
г. Искитима
Протокол № 1
от «28» августа 2026 г.

«Утверждаю»
Директор МАОУ СОШ № 9
Е. Искитима
С.В. Коломникова
Приказ № 139-УО
От «01» сентября 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Решение практико-ориентированных задач»
для 8 класса
на 2026/2027 учебный год

г. ИСКИТИМ 2026 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Решение практико-ориентированных задач» для 8 класса разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и на основе анализа кодификатора ОГЭ по математике.

Актуальность курса. В настоящее время в обучении приоритетными направлениями являются системно-деятельностный подход, развитие функциональной грамотности и переход от изучения сухих теоретических терминов к их практическому применению.

В сравнении с экзаменационными моделями прошлых лет, в проектах КИМ ОГЭ по математике выделен обязательный блок практико-ориентированных задач (задания № 1–5). Эти задачи моделируют ситуации из окружающей действительности: планирование покупок, расчет коммунальных платежей, анализ данных о погоде или расписаний транспорта, строительство и ремонт. Успешное решение этих заданий требует не только вычислительных навыков, но и умения работать с информацией, представленной в виде таблиц, диаграмм, чертежей и фотографий.

Элективный курс позволяет ликвидировать разрыв между абстрактной школьной математикой и реальными жизненными потребностями ученика. Обучение через практику приводит к более прочному усвоению знаний, так как возникают аналогии с конкретными действиями и событиями из жизни восьмиклассника. Это способствует развитию любознательности, критического мышления и самостоятельности.

Цель курса: создание условий для формирования у обучающихся устойчивых навыков применения математического аппарата при решении прикладных задач и обеспечение качественной подготовки к государственной итоговой аттестации (ОГЭ).

Задачи курса:

- **Обучающие:**
 - Научить основным приемам решения практико-ориентированных задач базового уровня сложности.
 - Сформировать навык правильной интерпретации текстовых формулировок и извлечения числовых данных из нетекстовых источников (схем, инфографики).
 - Повторить и систематизировать ключевые темы математики 5–8 классов в контексте их применения (проценты, пропорции, площади и объемы фигур, чтение графиков).
- **Развивающие:**
 - Развивать регулятивные универсальные учебные действия (УУД): целеполагание, планирование последовательности действий, самоконтроль и коррекцию ошибок.
 - Развивать познавательные УУД: умение анализировать условие, классифицировать данные, выдвигать гипотезы и оценивать правдоподобность полученного результата.
- **Воспитательные:**
 - Формировать финансовую культуру и основы потребительской грамотности.

- Воспитывать ответственность за принимаемые экономические решения (выбор тарифа, планирование бюджета).

Адресат программы: учащиеся 8 классов общеобразовательных школ, мотивированные на успешную сдачу ОГЭ, а также обучающиеся, испытывающие трудности с пониманием контекста текстовых задач.

Особенности возрастной группы: Для учащихся 13–14 лет характерен рост интереса к финансовой самостоятельности и быту. Курс опирается на этот интерес, предлагая задачи на карманные деньги, покупку гаджетов, планирование поездок и обустройство своей комнаты.

Формы контроля: Специальный экзамен по курсу не предусмотрен. Оценивание производится через:

1. Текущий контроль: выполнение индивидуальных и групповых заданий.
2. Практикумы: решение кейсов с использованием актуальных прайс-листов из интернета.
3. Итоговый контроль: зачетная работа в формате блока заданий № 1–5 ОГЭ. Результат оценивается бинарно («зачтено»), где для зачета необходимо набрать установленный минимум баллов (например, 4 из 5), подтверждающий сформированность навыка.

Планируемые результаты: По итогам освоения курса ученик научится применять математические знания для решения практических проблем, ориентироваться в тарифах и документах ЖКХ, читать техническую информацию и уверенно приступать к выполнению первой части экзаменационной работы ОГЭ.

Содержание программы

Модуль 1. Геометрия (6 часов) Учащиеся учатся переводить единицы длины (мм - см - м), вычислять площадь участков сложной формы (разбивая их на прямоугольники и треугольники), находить длину забора или количество рулонов обоев с учетом окон и дверей. Рассматривается задача о расчете объема грунта для теплицы или количества краски для покраски цилиндрической цистерны.

Модуль 2. Экономика (5 часов) Отработка алгоритмов чтения квитанций ЖКХ. Решение задач на банковские проценты (простые и сложные): какой вклад выгоднее, как рассчитать переплату по кредиту. Изучение дисконтных систем магазинов. Задача про выбор наиболее выгодного тарифного плана мобильного оператора исходя из графика использования интернета учеником.

Модуль 3. Техника и логистика (4 часа) Чтение маркировок шин (например, 185/60 R15), расчет изменения показаний спидометра при замене колес. Чтение турнирных таблиц, анализ данных опросов общественного мнения, представленных в виде круговых диаграмм. Поиск кратчайшего пути между пунктами А и Б через промежуточные узлы.

Учебно-тематический план (17 часов)

Курс рассчитан на одно полугодие (1 занятие в неделю).

№	Тема модуля / занятия	Кол-во	Формы контроля
---	-----------------------	--------	----------------

		часов	
Раздел 1. Геометрия в пространстве и на плоскости (6 ч)			
1	Понятие практико-ориентированной задачи. Работа с масштабом карт и планов.	2	Мини-тест
2	Задачи на расчет периметра, площади нестандартных фигур (дачный участок, огород, клумба).	2	Самостоятельная работа
3	Расчет объемов тел (теплица, бассейн, сарай), расхода строительных материалов.	2	Проверка д/з
Раздел 2. Экономика домохозяйства и быт (5 ч)			
4	Жилищно-коммунальные услуги: расчеты за электроэнергию, воду, газ по показаниям счетчиков.	2	Практическая работа
5	Потребительская корзина. Расчеты скидок, банковских вкладов, кредитов и налогов.	2	Групповой проект
6	Страхование (полис ОСАГО) и тарифы мобильной связи. Выбор оптимального тарифа.	1	Устный опрос
Раздел 3. Прикладные задачи техники и логистики (4 ч)			
7	Автомобильные шины: маркировка диска, расчет максимальной скорости и допустимой нагрузки.	2	Решение кейса
8	Логистика: оптимальный маршрут, чтение графиков движения транспорта, схемы метро.	2	Тестирование
Раздел 4. Итоговый контроль (2 ч)			
9	Комплексное решение вариантов КИМ ОГЭ (блок 1–5). Анализ типичных ошибок.	2	Зачетная работа
Итого		17	

Источники информации:

1. Открытый банк заданий ОГЭ на сайте fipi.ru.
2. Типовые экзаменационные варианты под ред. И.В. Ященко.
3. Тренировочные сборники «Математика от простого к сложному» (модели программ элективных курсов).
4. Методические рекомендации по реализации предпрофильной подготовки.