

Муниципальное образование город Краснодар
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования
город Краснодар гимназия № 33 имени Героя Советского Союза Ф.А. Лузана

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30 августа 2021 года
протокол №1
Председатель  И.Ф. Долголенко

ПРОГРАММА

Элективного курса по математике «Сюжетные задачи с развернутым условием»

Уровень образования: основное общее, 8 класс

Количество часов: 17

Разработчик рабочей программы: Малова Т.А., учитель математики МБОУ гимназия №33 имени Героя Советского Союза Ф.А. Лузана

Программа разработана в соответствии : ФГОС ООО



I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение элективного курса «Сюжетные задачи с развернутым условием» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты:

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

1.Гражданское воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.).

2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

3.Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

4.Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание):

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

5.Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания):

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности

6.Физическое воспитание и формирование культуры здоровья

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых

умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

8. Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты:

- 1) решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин;
- 2) извлекать информацию, представленную наглядно, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач;
- 3) решать задачи на клетчатой бумаге;
- 4) пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач; строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание курса

Тема 1. Структура практико-ориентированных заданий 1-5 ОГЭ по математике

Сюжеты задач. Методы и способы решения задач. Основные способы моделирования задач. Составления плана решения задач.

Тема 2. Сюжетные задачи

План местности. План участка. План квартиры. Схема дорог (метро). Вертолетная площадка. Теплицы. Земледельческие террасы. Печь для бани. Формат листа бумаги. Маркировка шин. Тарифный план. Зонт(парашют).

Тема 3. Решение оптимизационных задач

Определение выгодного предложения в сюжетных задачах.

Тема 4. Решение практико-ориентированных задач


Обобщение и систематизация знаний учащихся по решению сюжетных задач.

Тематическое планирование элективного курса, 8 класс (1 час в неделю, 2-ое полугодие, всего 17 часов)

№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Структура практико-ориентированных заданий 1-5 ОГЭ по математике (2 часа)				
1-2	Сюжеты задач. Методы и способы решения задач Основные способы моделирования задач. Составление плана решения задач.	2	Ознакомление с прототипами задач. Распознавание по чертежам основных сюжетов. Знакомство с понятиями тарифный план, маркировка. Выбор способа решения задачи. Составление числового выражения для решения задачи. Применение теоремы Пифагора для составления уравнения по тексту задачи	1, 2, 7, 8
Сюжетные задачи (11ч)				
3-13	План местности. План участка. План квартиры. Схема дорог (метро). Вертолетная площадка. Теплицы. Земледельческие террасы. Печь для бани. Формат листа бумаги. Маркировка шин. Тарифный план. Зонт(парашют).	11	Анализ схем, карт, текстовых описаний и выбор запрашиваемых значений. Решение вычислительных задач. Нахождение площади, объема объектов. Нахождение расстояния между объектами с помощью алгебраической модели	3, 4, 5, 6
Решение оптимизационных задач (2ч)				
14-15	Определение выгодного предложения в сюжетных задачах.	2	Освоение приёмов работы с наглядной информацией, её осмысление; проведение простых финансовых расчётов. Оценивание необходимых и излишних данных для решения конкретной задачи.	1, 2, 6, 8

Решение практико-ориентированных задач				
16-17	Обобщение и систематизация знаний учащихся по решению сюжетных задач	2	Анализ наглядной и текстовой информации, решение задач составлением математических моделей, прогнозирование и анализ полученных результатов	1, 3, 7

СОГЛАСОВАНО

Протокол № 1 заседания
методического объединения
учителей математики,
физики и информатики
МБОУ гимназии № 33
МО г.Краснодар
от 28.08.2021 года
Руководитель МО
 А.С.Прокофьев

СОГЛАСОВАНО


Заместитель директора по УМР
Сычева Т.М.

28 августа.2021 год