

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение**

**Кадуйского муниципального округа
«Кадуйская средняя школа»**

Принято.
Протокол педагогического
совета
№ 1 от «31» августа 2023 г.



Утверждено.
Приказ МБОУ «Кадуйская СШ»
№ 277 от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
«Решение текстовых задач»
Для обучающихся 10-11 классов

П. Кадуй, 2023

Пояснительная записка

Содержание программы элективного курса соотнесено с примерной программой по математике для общеобразовательных школ, (авт. А.Г.Мордкович), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации, М.: Дрофа, 2011г.

Для реализации программного содержания используются учебники Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа.. Часть 1. Учебник 10 класс. Часть 2. Задачник 10 класс. Мнемозина 2010; Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа. Часть 1. Учебник 11 класс. Часть 2. Задачник 11 класс.

Мнемозина 2010; Атанасян Л. С. Геометрия 10-11. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2008, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации.

Цели курса: обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по изучаемым темам; приобретение практических навыков выполнения заданий, повышение математической подготовки школьников.

Задачи курса:

вооружить учащихся системой знаний по решению уравнений; сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач различной сложности;

подготовить учащихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ; формировать навыки самостоятельной работы;

формировать навыки работы со справочной литературой»

формировать умения и навыки исследовательской деятельности;

способствовать развитию алгоритмического мышления учащихся;

Ожидаемые результаты:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации в форме ЕГЭ, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

- развитие логического мышления, алгоритмической культуры математического мышления и интуиции, необходимых для продолжения образования ;

- формирование навыков самообразования, критического мышления, самоорганизации и самоконтроля, работы в команде, умения находить, формулировать и решать проблемы.

Система оценки достижений учащихся: административной проверки материала курса не предполагается.

По окончании каждой темы, ученик заполняет индивидуальный лист контроля. Результатом освоения программы является тестирование по контрольно измерительным материалам ЕГЭ на итоговом занятии.

Общая характеристика учебного курса

Базовый курс общеобразовательного класса рассчитан на 5 уроков математики в неделю. Этого времени не совсем достаточно для решения основной задачи учащегося: подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ. Для успешного решения этой задачи необходимо, чтобы ученик сам осознавал свой выбор и прилагал максимум усилий к своему самообразованию. Этому может способствовать предлагаемый курс.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают развиваться и получают развитие содержательные линии: "Арифметика", "Алгебра", "Функции", "Уравнения и неравенства", "Геометрия", "Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики", вводится линия "Начала математического анализа". В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

-расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

-развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

Курс позволит школьникам систематизировать, расширить и укрепить знания. Подготовиться для дальнейшего изучения тем, научиться решать разнообразные задачи различной сложности, способствует выработке и закреплению навыков работы на компьютере. Преподавание курса строится как повторение, предусмотренное программой основного общего образования. Повторение реализуется в виде обзора теоретических вопросов по теме и решение задач в виде тестов с выбором ответа. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Особое внимание занимают задачи, требующие применения учащимися знаний в незнакомой (нестандартной ситуации).

Место учебного курса в учебном плане

Программа курса предполагает знакомство с теорией и практикой рассматриваемых вопросов и рассчитана на 34 часа практических занятия - 1 час в неделю.

Содержание курса состоит из шести разделов. В процессе изучения данного курса предполагается использование различных методов активизации познавательной деятельности школьников. А также различных форм организации их самостоятельной работы.

Количество часов	10 класс	11 класс
В неделю	1 час	1 час
За год	34 часа	34 часа
Всего	68 часов	

Содержание учебного предмета.

Календарно-тематический план 10 класс(1 час в неделю)

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование тем курса</i>	<i>Рабочая программа</i>
1	<i>Алгебраический метод.</i>	23
1	Задачи на движение. встречное движение, движение в одном направлении, движение в противоположных направлениях, движение по замкнутой траектории	6
2	Задачи на работу. задачи на работу, задачи на совместную работу,	5
3	Задачи на концентрацию и процентное содержание. задачи на концентрацию и процентное содержание, задачи на смеси и сплавы,	5
4	Задачи на проценты. задачи на проценты Формулы процентов и сложных процентов.	4
5	Задачи на пропорциональное деление.	2

6	Задачи с целочисленными неизвестными.	1
2	Некоторые специальные виды задач.	4
1	Задачи с альтернативным условием.	1
2	Задачи, математические модели которых содержат неравенства.	2
3	Задачи, в которых число неизвестных превышает число уравнений системы.	1
3	Геометрический метод. конструктивный (графический) прием вычислительный (графико-вычислительный) прием	4
4	Логические и практические методы. практические действия с предметами или их копиями, моделями	3
	Всего	34

11 класс (1 час в неделю)

№ п/п	Тема	Рабочая программа
1.	Текстовые задачи и техника их решения. Решение текстовых задач арифметическими приёмами. Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или их системы	3
2.	Задачи на движение. Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движения тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу.	9
3.	Задачи на сплавы, смеси, растворы. Формула зависимости массы или объёма веществ в сплаве Составление таблицы данных задачи на сплавы,	5
4.	Задачи на работу. Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности	4
5.	Задачи на прогрессии. Формулы арифметической и геометрической прогрессий, отражающие их характеристические свойства.	4
6.	Задачи с экономическим содержанием.	4

	<p>Формулы процентов и сложных процентов. Методика решения задач с экономическим содержанием</p>	
7.	<p>Задачи на числа.</p> <p>Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых</p>	3
8.	<p>Разные задачи.</p> <p>Задачи и оптимальный выбор. Задачи с выборкой целочисленных решений.</p> <p>Задачи и оптимальный выбор. Задачи с выборкой целочисленных решений.</p>	2
	Всего	34

5. Список рекомендуемой учебно-методической литературы.

1. Ю.В. Садовничий. Математика. Конкурсные задачи по алгебре с решениями. Часть 6. Решение текстовых задач. Учебное пособие.– 3-е изд., стер. – М.: Издательский отдел УНЦ ДО, 2003г. (серия «В помощь абитуриенту»).
2. М.А. Иванов. Математика без репетитора. 800 задач с ответами и решениями для абитуриентов Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Вентана – Граф», 2002г.
3. М.В. Лурье, Б.И. Александров. Задачи на составление уравнений. Учебное руководство. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1990г.
4. Г.В. Дорофеев, М.К. Потапов, Н.Х. Розов. Пособие по математике для поступающих в вузы (избранные вопросы элементарной математики). – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1976г.
5. В.В. Ткачук. Математика – абитуриенту. – 9-е изд., исправленное и дополненное. М.: МЦНМО, 2002г.
6. В.А. Нырков, В.А. Табуев. Задачи с параметром. Текстовые задачи. Пособие для поступающих в вузы. – Екатеринбург: Издательство УМЦ – УПИ, 2001г.
7. Г.Н. Тимофеев. Математика для поступающих в вузы. Учебное пособие.– Йошкар- Ола: Мар. гос. ун-т, 2001г. Демидова Т.Е., Тонких А.П. Теория и практика решения текстовых задач: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2002.
8. Бобровская, А.В. Текстовые задачи курса алгебры средней школы. / А.Б. Бобровская.– 3-е изд., доп. и перераб.– Шадринск: Исеть, 1999.
9. Сборник задач по математике для поступающих во втузы. Учебное пособие под редакцией М.И. Сканави. 6-е, переработанное изд., М.: Высшая школа, 1992.
10. Шарьгин И.В. “Факультативный курс по математике. Решение задач. 10кл.”. Москва. “Просвещение” 1990 год.
11. Шарьгин И.В. “Факультативный курс по математике. Решение задач. 11кл.”. Москва. “Просвещение” 1991 год.
12. Егерев В.К., Зайцев В.В, и др. “Сборник задач для поступающих в ВУЗы: уч. пособие под ред. Сканави М.И.”. Москва. “Альянс-В”. 2000 г.
13. Горнштейн П.И. и др. “Задачи с параметрами”. Москва-Харьков. “Илекса”, “Гимназия”. 2003 г.
14. Мордкович А.Г. “Алгебра и начала анализа, 10-11 класс”. Москва. “Просвещение”, 2007г.
15. Чулков П.В. “Уравнения и неравенства в школьном курсе математики”. Москва. “Педагогический университет “Первое сентября”. 2006 г.
16. «Алгебра и начала анализа 10 – 11». Автор Ш. А. Алимов. Москва «Просвещение», 2007 г.
17. «Геометрия 10 – 11». Автор Л. С. Атанасян. Москва «Просвещение», 2009 г.
18. Книга для учителя. Изучение геометрии в 10-11 классах.
а. Авторы: С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2004.
19. Алгебра и начала анализа. Дидактические материалы для 10-11 классов. Авторы: М.И. Шабунин, М.В. Ткачева и другие. М: Мнемозина, 2006.
20. Алгебра и начала анализа 10-11 классы. Самостоятельные и контрольные работы. Авторы: А.П. Ершова, В.В. Голобородько. М: Илекса, 2005.
21. Изучение сложных тем курса алгебры в средней школе: Учебно – методические материалы по математике. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2006.
22. Колесникова С. И. Математика. Решение сложных задач Единого государственного экзамена. – М.: Айрис-пресс, 2005.
23. Тематические тесты. Математика. ЕГЭ-2011. 10-11 классы/ Под редакцией Ф. Ф. Лысенко. – Ростов-на-Дону: Легион, 2009.
24. Тестовые контрольные задания по алгебре и началам анализа./ Под редакцией А. Семенко. – Краснодар: «Просвещение – Юг», 2005. Е.

. Интернет – ресурсы

1) Энциклопедия для детей

<http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>

- 2) Энциклопедия по математике
http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html
- 3) Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
- 4) Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>
- 5) Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
- 6) Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
- 7) Уроки по математике, алгебре, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
- 8) Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа:
www.festival.1september.ru
- 9) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа:
<http://school-collection.edu.ru/>
- 10) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режимдоступа:
<http://fcior.edu.ru/>

Материальное обеспечение кабинетов:

Мультимедийный компьютер;
Мультимедиапроектор;
Экран;
Интернет;

Программное обеспечение

Операционная система Windows 98/Me(2000/XP);
Текстовый редактор MSWord;
MS PowerPoint