

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кукуевская средняя общеобразовательная школа

Утверждена в составе ООП ООО
приказ МБОУ Кукуевской СОШ
от 02.09.2024 г № 110 о/д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Практикум по математике»

для обучающихся 8 класса

Составитель:
учитель математики Малышева Е.А

2024 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса «Практикум по математике» для обучающихся 8 класса составлена на основе ФГОС ООО, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Материал, используемый на элективных занятиях, выходит за рамки действующих учебников алгебры 8 класса. Этот материал строится по принципу дополнения действующих учебников и примыкает к курсу, углубляет и расширяет его.

Цель изучения курса: на популярном уровне познакомить учащихся с материалом, не рассматриваемым в школьном курсе математики, и углубить знания учащихся по отдельным вопросам.

Задачи программы:

- расширение и углубление знаний учащихся по математике;
- развитие интересов и способностей учащихся;
- развитие математического мышления;
- формирование активного познавательного интереса к предмету;
- воспитание упорства в достижении цели, инициативы

Преподавание элективного курса строится как углублённое изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методам и приёмам решения математических задач, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Факультативные занятия дают возможность шире и глубже изучать программный материал, больше рассматривать теоретический материал и внедрять принцип опережения. На каждом занятии обязательно рассматриваются занимательные задачи и исторический материал по темам. Основной формой проведения является комбинированный урок с элементами игры. При проведении занятий планируется использовать различные формы работы с детьми. Это работа в парах и индивидуально. Динамика интереса учащихся к курсу будет осуществляться в виде теста на занятиях, во время выступлений детей на текущих занятиях. На изучение курса отводится 1 час в неделю, итого 34 часа за учебный год. Каждое занятие, а также весь курс в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале. Основным дидактическим средством для предлагаемого курса являются тексты рассматриваемых типов задач, которые могут быть выбраны из разнообразных сборников или составлены самим учителем.

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

-организацию работы с детьми как в офлайн, так и онлайн формате;

-установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

-побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации, согласно Устава школы, Правилам внутреннего распорядка школы.

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, и дискуссий.

-применение на уроке интерактивных форм работы учащихся, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.

Олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок - деловая игра, урок – путешествие, урок мастер-класс, урок-исследование и др.;

-включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников;

-организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

-инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, помогает приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного курса «Практикум по математике» на уровне основного общего образования».

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного курса «Практикум по математике» в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Функции и их графики (10 ч)

Функция. Способы задания функции. Простейшие преобразования графиков функций. Дробно-линейная функция и её график.

Уравнения и системы уравнений (24 ч)

Уравнения в целых числах. Уравнения с двумя переменными. Задание фигур на координатной плоскости уравнениями и неравенствами. Системы линейных уравнений и системы, сводящиеся к ним. Квадратные уравнения, содержащие параметр.

Составление квадратных уравнений с заданными корнями. Исследование квадратного уравнения. Решение задач с помощью уравнений. Решение линейных и квадратных уравнений с параметром.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Функции и их графики

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными, уравнения в целых числах, простейшие линейные и квадратные уравнения с параметром.

Применять основные приемы и методы решения заданий, правильно оформлять решение и оценивать полученный результат. Уметь отвечать на косвенные вопросы, объяснять свои действия, высказывать свою точку зрения, ссылаться на известные правила, предлагать способы решения заданий, обнаруживать логические связи;

Уравнения и системы уравнений

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Функции и их графики	10			
2	Уравнения и системы уравнений	24			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Функция. Способы задания функции	1			
2.	Способы задания функции	1			
3.	Способы задания функции	1			
4.	Простейшие преобразования графиков функций	1			
5.	Простейшие преобразования графиков функций	1			
6.	Простейшие преобразования графиков функций	1			
7.	Дробно-линейная функция и её график	1			
8.	Дробно-линейная функция и её график	1			
9.	Дробно-линейная функция и её график	1			
10.	Дробно-линейная функция и её график	1			
11.	Уравнения в целых числах	1			
12.	Уравнения в целых числах	1			
13.	Уравнения в целых числах	1			
14.	Уравнения с двумя переменными	1			
15.	Задание фигур на координатной плоскости уравнениями и неравенствами	1			
16.	Задание фигур на координатной плоскости уравнениями и неравенствами	1			
17.	Задание фигур на координатной плоскости уравнениями и неравенствами	1			
18.	Системы линейных уравнений и системы, сводящиеся к ним	1			
19.	Системы линейных уравнений и системы, сводящиеся к ним	1			
20.	Системы линейных уравнений и системы, сводящиеся к ним	1			

21.	Квадратные уравнения, содержащие параметр	1			
22.	Квадратные уравнения, содержащие параметр	1			
23.	Квадратные уравнения, содержащие параметр	1			
24.	Квадратные уравнения, содержащие параметр	1			
25.	Составление квадратных уравнений с заданными корнями	1			
26.	Составление квадратных уравнений с заданными корнями	1			
27.	Исследование квадратного уравнения	1			
28.	Исследование квадратного уравнения	1			
29.	Решение задач с помощью уравнений	1			
30.	Решение задач с помощью уравнений	1			
31.	Решение линейных и квадратных уравнений с параметром	1			
32.	Решение линейных и квадратных уравнений с параметром	1			
33.	Решение линейных и квадратных уравнений с параметром	1			
34.	Решение задач	1			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Алгебра: дополнительные главы к учебнику 8 класса: учебное пособие для учащихся школ и классов с углублённым изучением математики / Под ред. Г.В.Дорофеева. – М.: Просвещение, 2007.
2. Дополнительные главы по курсу математики 7-8 классов для факультативных занятий. Пособие для учащихся. Сост. К.П.Сикорский. – М.: Просвещение, 1969
3. За страницами учебника алгебры: книга для учащихся 7-9 классов сред. Школ. – М.: Просвещение, 1990
4. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов: учеб. пособие для учащихся школ и классов с углуб. изуч. математики / М.Л.Галицкий, Л.И.Звавич. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1995

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ