

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Новохоперского муниципального района
Воронежской области
«Ярковская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

 М.О. Перова


«30» августа 2019г

Обсуждена на заседании методического объединения

Протокол № 1 от «28» августа 2019г.

«Утверждаю»

Директор МКОУ «Ярковская СОШ»

 Н.Ю.Хромова

(подпись)

Приказ № 58-од от «30» августа 2019г

МП



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Практикум по решению задач»
уровня среднего общего образования

Составитель:

Токарева Надежда Викторовна
учитель математики

с. Ярки
2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Практикум по решению задач» составлена на основе:

1. Федерального закона РФ «Об образовании в РФ» от 29.12.12. г. № 273-ФЗ;
2. Федерального компонента государственного стандарта общего образования (от 05.03.2004 года №1089).
3. Основной образовательной программы среднего общего образования МКОУ «Ярковская СОШ»;
4. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа, 10-11классы.-сост. Бурмистрова Т.А.- : Просвещение, 2008
5. Учебного плана МКОУ «Ярковская СОШ».
6. Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном учреждении, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию.

Цели и задачи элективного курса «Практикум по решению задач»

Основные цели курса:

- оказание индивидуальной, систематической помощи выпускнику при систематизации, обобщении теории курса алгебры, геометрию;
- создание условий для развития творческого потенциала при решении задач.

Основные задачи курса:

Обучающие:

- Сформировать умения решать задания базовой и повышенной сложности;
- Расширить сферу математических знаний учащихся;

Развивающие:

- развитие умения уметь самостоятельно работать с таблицами и справочной литературой;
- развитие умения составлять алгоритмы решения текстовых и геометрических задач;
- развитие умения решать тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства;
- развитие умения применять различные методы исследования элементарных функций и построения их графиков;

Воспитательные:

- рассмотреть практическую значимость использования математических знаний в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности;
- создать положительную мотивацию обучения;
- воспитание аккуратности, последовательности в действиях, умение чётко выражать свои мысли.

Описание места учебного курса в учебном плане

В учебном плане школы элективный курс «Практикум по решению задач» включен в компонент образовательного учреждения.

На изучение учебного курса «Практикум по решению задач» отведено:

Класс	Часов в неделю	Часов в год
11	1	18
ВСЕГО		18*

*С целью выполнения учебного плана (в период карантина по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, в период чрезвычайных ситуаций, неблагоприятных погодных условий) образовательный процесс МКОУ «Ярковская СОШ» по учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, электронных дневников, социальных сетей и других форм.

Общая характеристика элективного курса

Основная задача обучения математики в школе – обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждого человека, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи данный курс предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, требующие математической подготовки.

Программа включает в себя основные разделы курсов основной и средней школ по алгебре и началам анализа и ряд дополнительных вопросов, непосредственно примыкающих к этому курсу и углубляющих его по основным идейным линиям.

Данная программа предназначена для занятий в 11 классе. Программа поможет учащимся старших классов углубить свои математические знания, поможет с разных точек зрения взглянуть на уже известные темы, значительно расширить круг математических вопросов, которые не изучаются в школьном курсе.

Каждое занятие направлено на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, а главное, решение интересных задач повышенного уровня. Расширяя математический кругозор, программа значительно совершенствует технику решения сложных, конкурсных и олимпиадных заданий.

Этот курс предлагает учащимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Элективный курс «Практикум решения задач» предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, а кроме этого, нацелен на более глубокое рассмотрение отдельных тем, поэтому имеет большое общеобразовательное значение.

УМК, используемый для реализации программы элективного курса

Курс обеспечен раздаточным материалом, подготовленным на основе прилагаемого ниже списка литературы.

Литература:

Электронные версии:

1. ЕГЭ: 4000 задач с ответами по математике. И.В. Яценко и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2019
2. С.Н. Олехник, М.К. Потапов, П.И. Пасиченко «Уравнения и неравенства. Нестандартные методы решения», ДРОФА 2003 г.
3. И.Ф. Шарыгин «Факультативный курс по математике», Москва «Просвещение».

1. Планируемые результаты

Требования к учащимся: учащийся должен знать/уметь:

- уметь решать задания повышенной сложности;

- уметь самостоятельно работать с таблицами и справочной литературой;
- уметь составлять алгоритмы решения типичных задач;
- уметь решать тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства;
 - знать методы исследования элементарных функций
 - знать, как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
 - знать, как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
 - уметь использовать математические знания в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности.

2. Содержание тем элективного курса

Выражения и их преобразования

- тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений;
- тождественные преобразования тригонометрических выражений;
- тождественные преобразования логарифмических выражений.

Уравнения и системы уравнений

- уравнения с модулем;
- тригонометрические уравнения;
- показательные уравнения;
- логарифмические уравнения.

Неравенства и системы неравенств

- рациональные неравенства,
- неравенства с модулем,
- тригонометрические неравенства,
- показательные неравенства;
- логарифмические неравенства.

Функции и их свойства

- исследование функций элементарными методами;
- исследование функций с помощью производной.

Уравнения и неравенства с параметром

- уравнения и неравенства с параметром;

Геометрия

- Задачи по планиметрии и стереометрии.

Повторение

Основные цели:

Выражения и их преобразования: рациональные, иррациональные, тригонометрические, логарифмические, степенные выражения.

Основная цель – расширить и углубить знания и умения, связанные с тождественными преобразованиями рациональных, иррациональных, логарифмических, степенных выражений.

Уравнения и системы уравнений

Основная цель—научить применять равносильные преобразования при решении уравнений и систем уравнений; научить применять преобразования, приводящие к уравнению следствию с обязательной проверкой корней уравнения следствия; научить применять переход от уравнения к равносильной системе, научить применять метод промежутков при решении уравнений с модулем, метод мажорант при решении комбинированных уравнений, научить применять различные методы решения тригонометрических уравнений и уравнений с параметрами.

Неравенства и системы неравенств

Основная цель: научить применять равносильные преобразования при решении неравенств и систем неравенств, научить применять метод промежутков при решении неравенств с модулем, научить применять различные методы решения тригонометрических неравенств и неравенств с параметрами.

Функции и их свойства

Основная цель—овладение учащимися различными методами исследования функции и построения их графиков.

Задачи по планиметрии и стереометрии

Основная цель—предусматривается решение задач повышенной сложности, рассмотреть различные способы построения сечений, решение задач на комбинацию стереометрических тел, задач вступительных экзаменов. Уделяется внимание методу координат, проектированию на плоскость.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Выражения и их преобразования:	3
2	Уравнения и системы уравнений:	4
3	Неравенства и системы неравенств:	4
4	Функции и их свойства:	2
5	Уравнения и неравенства с параметром	2
6	Геометрия	2
7	Итоговый контроль	1
ВСЕГО:		18

Календарно-тематическое планирование элективного курса «Практикум по решению задач» 11 класса (0,5 часа в неделю, 18 часов)

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата	
			по плану	Факт
Выражения и их преобразования		3		
1	Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений	1	14.01.21	
2	Тождественные преобразования тригонометрических выражений	1	21.01.21	
3	Тождественные преобразования логарифмических выражений	1	28.01.21	
Уравнения и системы уравнений		4		
4	Тригонометрические уравнения	1	04.02.21	
5	Уравнения с модулем	1	11.02.21	
6	Показательные уравнения	1	18.02.21	
7	Логарифмические уравнения.	1	25.02.21	
Неравенства и системы неравенств		4		
8	Рациональные неравенства	1	04.03.21	
9	Неравенства с модулем	1	11.03.21	
10	Тригонометрические неравенства	1	18.03.21	
11	Показательные и логарифмические неравенства	1	01.04.21	
Функции и их свойства		2		
12	Исследование функций элементарными методами	1	08.04.21	
13	Исследование функций с помощью производной	1	15.04.21	
Уравнения и неравенства с параметром		2		
14	Уравнения и неравенства с параметром	1	22.04.21	
15	Уравнения и неравенства с параметром	1	29.04.21	
Геометрия		2		
16	Задачи по планиметрии и стереометрии	1	06.05.21	
17	Задачи по планиметрии и стереометрии	1	13.05.21	
18	Итоговый контроль.	1	20.05.21	