

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Удмуртской Республики**  
**Управление образования и архивов Администрации муниципального**  
**образования "Муниципальный округ Дебёсского района Удмуртской**  
**республики". Администрация муниципального образования**  
**"Муниципальный округ Дебесского района Удмуртской Республики"**  
**МБОУ "Сюрногуртская СОШ"**

РАССМОТРЕНО  
Педагогический совет



Хохрякова Е. А.

Приказ №1 от «28» 08  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по УВР



Королёва З. Н.

Приказ № 156 от «28» 08  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы



Хохрякова Е. А.

приказ №156 от «28» 08  
2023 г.



**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

элективного курса по математике  
«Функции помогают уравнениям»  
для обучающихся 11 класса

**д. Сюрногурт 2023**

Рабочая программа факультативного курса по математике «Функции помогают уравнениям» для учащихся 11 классов разработана в соответствии:

- с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.03.2021 №10 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социально-инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 20.06.2020 №16»
- Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 апреля 2012 г. № 413 с изменениями от 29.12.2014 (приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645)
- с требованиями к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.
- с примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрено решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
- с особенностями основной образовательной программы и образовательными потребностями и запросами обучающихся и их родителей (законных представителей),
- с положением о рабочей программе МБОУ «Сюрногуртская СОШ».

#### **Цель данного курса:**

Представить единым целым все вопросы, связанные с применением свойств математических функций при решении самых разнообразных математических задач

#### **Задачи курса:**

- Реализация индивидуализации обучения; удовлетворение образовательных потребностей школьников по математике.
  - Расширение и систематизация знаний обучающихся, подготовка их к более осмысленному пониманию теоретических сведений и применению их на практике;
  - Обеспечение усвоения обучающимися определённого опыта решения задач, связанных со знанием свойств функций..
  - Формирование и развитие аналитического и логического мышления.
    - Расширение математического представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.
    - Развитие коммуникативных и обще-учебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы.

Состав участников образовательного процесса:

Программа имеет базовый уровень, рассчитана на учащихся 10-11 классов средней общеобразовательной школы.

#### **Общая характеристика учебного курса**

Элективный курс «Функции помогают уравнениям» ориентирован на изучение и применение разнообразных свойств функций при решении уравнений и неравенств. Курс

содержит 15 тем, посвящённых свойствам функций, изучаемых в курсе алгебры средней школы.

Функциональная линия просматривается в курсе алгебры, начиная с 7 класса. Возникает потребность обобщить, дополнить и систематизировать вопросы, связанные с областью определения функции, множеством значений, чётностью и нечётностью функций. Многие задания, предлагаемые на экзамене, требуют аккуратного применения вопросов, связанных с периодичностью функций, их монотонностью, нахождением промежутков убывания и возрастания, точек экстремума и экстремумов функций.

К 11 классу у обучающихся накапливается существенный арсенал различных математических функций, в курсе информатики они получают представление ещё о целом ряде математических функций.

Уровень сложности материала варьируется от простых до достаточно трудных примеров. Программа составлена на принципе системного подхода к изучению математики. Она включает полностью содержание курса математики общеобразовательной школы, ряд дополнительных вопросов, непосредственно примыкающих к этому курсу, расширяющих и углубляющих его по основным идейным линиям. Такой подход определяет следующие тенденции: 1. Создание в совокупности с основными разделами курса для удовлетворения интересов и развития способностей учащихся. 2. Восполнение содержательных пробелов основного курса, придающее содержанию расширенного изучения необходимую целостность.

Программа предусматривает возможность изучения содержания курса с различной степенью полноты, обеспечивает прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, достаточных для изучения смежных школьных предметов и продолжения образования.

#### **Описание места учебного предмета.**

Элективный курс «Функции помогают уравнениям» изучается в 11 классе. Учебный план составляет 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю.