

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №120»**

«Рассмотрено»
на заседании школьного
методического объединения
Председатель:
Прохоренко Н. Н.
Протокол №1
29.08.2018.

«Согласовано»
заместитель директора
Чехова Т.И.
.

«Утверждаю»
директор
И.А.Борякова
Приказ № 240-о
01.09.2018.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

Дополнительные главы профильной математики

10 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 30.08.2018 г.

Нижний Новгород

2018 г.

1.Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «Школы № 120», программы Дополнительные главы профильной математики /Составители: И. Г. Малышев, М. А. Мичасова, - ГОУ ДПО НИРО, Нижний Новгород.

Цель реализации программы:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

Задачи реализации программы:

- развитие содержания базовых учебных предметов по математике, что позволяет поддерживать их изучение на профильном уровне и получить дополнительную подготовку для сдачи единого государственного экзамена или вступительных испытаний в выбранные выпускниками вузы;
- удовлетворение познавательного интереса обучающихся, выбравших для себя те области деятельности, в которых математика играет роль аппарата, специфического средства для изучения закономерностей окружающего мира.

Данная программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Апанасов П.Т., Апанасов Н.П. Сборник математических задач с практическим содержанием. - М.: Просвещение, 1987.
2. Башмаков М.И. Математика. Практикум по решению задач- М.: Просвещение, 2005.
3. Виленкин Н.Я. и др. Алгебра и математический анализ для 10 класса. - М.: Просвещение, 1997.
4. Виленкин Н.Я. и др. За страницами учебника математики: Арифметика, Алгебра, Геометрия: кн. для учащихся 10-11 кл. общеобразоват. учреждений.- М: Просвещение, 1996.
5. Галицкий М.Л., Мошкович М.М., Шварцбурд С.И. Углубленное изучение алгебры и математического анализа: Методические рекомендации и дидактические материалы. – М.: Просвещение, 1997.
6. Горнштейн П.И., Полонский В.Б., Якир М.С. Задачи с параметрами. - М.: Илекса, Гимназия, 1998.
7. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи. - М.: МЦМНО, 1997.
10. Малышев И.Г. и др. Многочлены в школьном курсе математики и на вступительных экзаменах // Н.Новгород: издательство ННГУ им. Н.И.Лобачевского, 2006 г.

Место учебного предмета в учебном плане

Количество часов в год – 68 ч. Количество часов в неделю - 2 часа.

2. Планирование результатов изучаемого предмета

Предполагается, что в результате изучения курса учащиеся овладеют:

- элементами теории множеств, умением математического моделирования при решении задач различной сложности, знаниями, связанными с равносильностью уравнений и неравенств на множестве, что позволяет единообразно решать большие классы задач;
- нестандартными методами решений уравнений и неравенств с использованием свойств функций;
- геометрическими сведениями, которые не только помогут учащимся углубить свои знания по геометрии, проверить и закрепить практические навыки при систематическом изучении геометрии, но и предоставляют хорошую возможность для самостоятельной эффективной подготовки к вступительным экзаменам по математике в ее геометрической части;
- навыками решения нестандартных задач, включая задачи с параметром, для этого предложена некоторая классификация таких задач и указаны характерные внешние признаки в их формулировках, которые позволяют школьнику сразу отнести задачу к тому или иному классу;
- умениями, связанными с работой с научно-популярной и справочной литературой;
- элементами исследовательских процедур, связанных с поиском, отбором, анализом, обобщением собранных данных, представлением результатов самостоятельного микроисследования.

3. Содержание учебного предмета

Нестандартные методы решений уравнений, неравенств и их систем. Использование свойств функции (34 часа).

Использование области определения функций (3 часа) Использование ограниченности функций. Использование свойств синуса и косинуса (6 час.) Замечательные неравенства (4 час.) Применение производных. Задачи на исследование функций (6 час.) Использование симметрии аналитических выражений. Использование чётности функции (4 час.) Математика в решении прикладных задач. Наибольшие и наименьшие значения параметров в прикладных задачах (7 час.) Повторение. Решение задач (4 час.)

В рамках данного элективного курса предполагается различный текущий и итоговый контроль: тесты, самостоятельные работы, выполнение проектов и исследовательских работ.

**Тематическое планирование по предмету
Дополнительные главы профильной математики**

10 класс

Номер урока	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
	Математика-плюс	34		
	Нестандартные методы решений уравнений, неравенств и их систем. Использование свойств функции	34		
1-3	Использование области определения функций	3		
4-9	Использование ограниченности функций. Использование свойств синуса и косинуса	6		
10-13	Замечательные неравенства	4		
14-19	Применение производных. Задачи на исследование функций	6		
20-23	Использование симметрии аналитических выражений. Использование чётности функции	4		
24-30	Математика в решении прикладных задач. Наибольшие и наименьшие значения параметров в прикладных задачах	7		
31-34	Повторение. Решение задач.	4		