

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 10-11 КЛАССЫ

Данная рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, программы общеобразовательных учреждений по алгебре и началам математического анализа 10-11 класс /Сост. Т.А. Бурмистрова.- Москва «Просвещение», 2018/ примерной программы среднего общего образования, примерной программы для общеобразовательных учреждений к УМК по геометрии (авторы Л.С. Атанасян и др.) для 10-11 классов (составитель Бурмистрова Т. А.– М: «Просвещение», 2016. – с. 26-27) и реализуется в серии УМК:

10 класс: Алгебра и начала анализа: учебник для 10 класса, общеобразовательных учр.: базовый и проф. уровни/ С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин, – 4-е изд. – М.: Просвещение. 2019 г.

Геометрия 10 - 11 Л.С.Атанасян – М. «Просвещение», 2020.

11 класс: Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учеб. для общеобразоват.учреждений: базовый и профильный уровни / [С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников. А.В.Шевкин]. – 3е изд. – М.: Просвещение. 2020 г.

Геометрия 10 - 11 Л.С.Атанасян – М. «Просвещение», 2020.

### Определение роли учебного предмета

Математика нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык математики подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения математики является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения математики является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

## Цель изучения учебного предмета.

Целью изучения являются: **формирование** представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности; **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни; **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического прогресса.

## Требования к предметным результатам освоения базового курса математики отражают:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках среднего общего образования, учебным планом МБОУ ЦО №48 рабочая программа рассчитана на преподавание в 10-11 классах в объеме 340 часов.

Количество часов в год в 10 классе – 170 часов.

Количество часов в год в 11 классе – 170 часов.

Количество часов в неделю в 10 классе – 5 часов (4 ч федеральный базисный учебный план и 1 ч. школьный компонент).

Количество часов в неделю в 11 классе – 5 часов (4 ч федеральный базисный учебный план и 1 ч. школьный компонент).