Аннотация

к рабочей программе учебного предмета «Математика» для 10 –11 класса

Рабочая программа по предмету «Математика»: алгебра и начало математического анализа, геометрия» для 10-11 классов разработана на основе

Примерной основной образовательной программы начального ( основного) общего образования». Авторской программы Алгебра 10-11 классы, составитель Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2018; и авторской программы по математике Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Л.С. Киселева, Э.Г. Позняка: «Геометрия10-11 класс». », опубликованных в сборниках рабочих программ 10-11 классы / Сост. Бурмистрова Т.А. - М.: Просвещение, 2015

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального (основного) общего образования .

ООП НОО (ООО) МБОУ «Новогородская СОШ №3», учебным планом школы, календарным учебным графиком на 2020-2021 учебный год.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих

**целей**:

1. в направлении личностного развития:

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих их обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

1. в метапредметном направлении:

* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой для познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

***Регулятивные УУД:***

• самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

• выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

• составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

• работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

• в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

• проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

• анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

• давать определения понятиям.

***Коммуникативные УУД:***

• самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);

• в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

• учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

• понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

**предметном направлении (углубленный уровень**):

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте геометрии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса геометрии; знания основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

- владение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- 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;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; сформированность умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследование случайных величин по их распределению.

Согласно учебному плану образовательного учреждения МБОУ «Новагородсуая СОШ №3 на изучение предмета математика 10 -11 классы отведено: 408 час

10 класс 6 часов в неделю в год 204 часа

11 класс- 6 часов в неделю в год 204 часа

**УМК**

1. Примерная программа по математике и авторской программы по математике С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина. «Алгебра и начала математического анализа .10-11 классы»

2. авторская программа по математике Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Л.С. Киселева, Э.Г. Позняка: «Геометрия10-11 класс». », опубликованных в сборниках рабочих программ 10-11 классы / Сост. Бурмистрова Т.А. - М.: Просвещение, 2015

3. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А45 [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин] – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2018.

4. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А45 [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин] – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2018.

5. Геометрия. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А45 [Л.С Атанасян, В.Ф Бутузов. С.Б. Кадомцев .] –19-е изд. – М.: Просвещение, 2018.

**Тематическое планирование**

**10 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Количество часов |
| 1 | Корни, степени, логарифмы | 72 |
| 2 | **Тригонометрические формулы, тригонометрические функции** | 45 |
| 3 | **Введение** | 3 |
| 4 | **Некоторые следствия из планиметрии** | 12 |
| 5 | **Параллельность прямых и плоскостей** | 16 |
| 6 | **Перпендикулярность прямых и плоскостей** | 17 |
| 7 | **Многогранники** | 14 |
| 8 | **Элементы теории вероятностей** | 8 |

**11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Количество часов |
| 1 | **Функции, производные, интегралы** | 60 |
|  |  |  |
| 2 | **Уравнения, неравенства, системы** | 57 |
| 3 | **Цилиндр, конус ,шар.** | 16 |
| 4 | **Объемы тел** | 17 |
| 5 | **Векторы в пространстве** | 6 |
| 6 | **Метод координат в пространстве. Движение** | 15 |
|  |  |  |