Муниципальное бюджетное ОБЩЕобразовательное учреждение

Бурановская средняя общеобразовательная школа

|  |  |
| --- | --- |
| «ПРИНЯТО»Руководитель МС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | «УТВЕРЖДАЮ»Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ № \_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
|  |  |

Рабочая программа

по учебному курсу «Геометрия»

10 класс, базовый уровень

на 2016 – 2017 учебный год

Рабочая программа составлена на основе программы

«Геометрия. 10-11 классы», Л. С. Атанасян и др.

(Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы / составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2010)

Составитель Таскин Станислав Михайлович

учитель географии, математики

I категория

Бураново 2016

**Пояснительная записка**

**Общая характеристика программы**

Рабочая программа составлена на основе:

* Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике;
* Закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Примерной программы среднего общего образования по математике;
* Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы / составитель Т. А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2010;
* Федерального перечня учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе;
* Учебного плана МБОУ Бурановская СОШ;
* Положения о рабочей программе МБОУ Бурановская СОШ.

Рабочая программа ориентирована на УМК по геометрии Л. С. Атанасяна (изд. Просвещение).

**Цели и задачи**

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

• 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 обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

• воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;

выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;

проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;

самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

**Содержание учебного предмета**

*Введение (3 ч.)*

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Основная цель – познакомить учащихся с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, вывести первые следствия из аксиом, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

*Параллельность прямых и плоскостей (16 ч.)*

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

Основная цель – сформировать представления учащихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве (прямые пересекаются, прямые параллельны, прямые скрещиваются), прямой и плоскости (прямая лежит в плоскости, прямая и плоскость пересекаются, прямая и плоскость параллельны), изучить свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

*Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 ч.)*

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Трехгранный угол. Многогранный угол.

Основная цель – ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей, ввести основные метрические понятия: расстояние от точки до плоскости, расстояние между параллельными плоскостями, между параллельными прямой и плоскостью, расстояние между скрещивающимися прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между двумя плоскостями, изучить свойства прямоугольного параллелепипеда.

*Многогранники (12 ч.)*

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Основная цель – познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

*Повторение. Решение задач (3 ч.)*

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения математики на базовом уровне в старшей школе ученик должен

знать/понимать:

• значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и в практике; широту и, в то же время, ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

• значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

• универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

• вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

уметь:

• распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

• описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;

• анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

• изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

• решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

• использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

• проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

• вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, использую при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**Тематическое планирование**

Тематическое планирование составлено из расчета 2 часов в неделю в 1 полугодии, 1 часа в неделю во 2 полугодии (51 час за год).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Часов** | **Примечание** |
| **Введение (3 ч)** |  |
|  | Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии | 1 |  |
|  | Первые следствия из теорем | 2 |  |
| **Параллельность прямых и плоскостей (16 ч)** |  |
|  | Параллельность прямых, прямой и плоскости | 4 |  |
|  | Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми | 3 |  |
|  | Контрольная работа №1 «Параллельность прямых и плоскостей» | 1 |  |
|  | Параллельность плоскостей | 2 |  |
|  | Тетраэдр и параллелепипед | 4 |  |
|  | Контрольная работа №2 «Параллельность прямых и плоскостей» | 1 |  |
|  | Зачет №1 «Параллельность прямых и плоскостей» | 1 |  |
| **Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 ч)** |  |
|  | Перпендикулярность прямой и плоскости | 5 |  |
|  | Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью | 6 |  |
|  | Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей | 4 |  |
|  | Контрольная работа №3 «Перпендикулярность прямых и плоскостей» | 1 |  |
|  | Зачет №2 «Перпендикулярность прямых и плоскостей» | 1 |  |
| **Многогранники (12 ч)** |  |
|  | Понятие многогранника | 1 |  |
|  | Призма | 2 |  |
|  | Пирамида | 3 |  |
|  | Правильные многогранники | 4 |  |
|  | Контрольная работа №4 «Многогранники» | 1 |  |
|  | Зачет №3 «Многогранники» | 1 |  |
|  | Заключительное повторение курса геометрии 10 класса | 3 |  |
| **Итого:** | 51 |  |