**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Данная рабочая программа по геометрии для 10 – 11 классов составлена на основе следующих документов:

1. Примерная программа основного общего образования по математике. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов.– М.; Вентена – Граф, 2008год. (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263)
2. Государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089).
3. Примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы   Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. - М.: Просвещение,)
4. Базисный учебный план 2004 года.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

           Изучение геометрии в 10 - 11 классах на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей:**

**развитие** логического мышления, пространственного воображения и интуиции, критичности мышления на уровне, необходимом для продолжения образования и самостоятельной деятельности в области математики и её производных, в будущей профессиональной деятельности;

**воспитание** средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

**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

 **Место учебного предмета, курса, дисциплины в учебном плане**

На преподавание курса геометрии в 10 классе отведено 1 час в неделю, всего 34 часов в году, календарно-тематическое планирование составлено на 33 часа, 1 час выпадает на праздничные дни.

**2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Освоение обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников. Предметом государственной итоговой аттестации выпускников является достижение ими предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования в соответствии с планируемыми результатами. Оценка направлена на выявление способности выпускников к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач.

Государственная итоговая аттестация обучающихся осуществляется в форме Единого государственного экзамена и (или) государственного выпускного экзамена. Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в соответствии с порядком проведения Государственной итоговой аттестации обучающихся, устанавливаемой федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Требования Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования определяют содержательно-критериальную и нормативную основу оценки:

* результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования;
* функционирования различных уровней системы общего образования.

Содержание и критерии оценки определяются планируемыми результатами среднего общего образования.

***Общие учебные умения, навыки и способы деятельности***

В результате освоения содержания среднего общего образования учащийся школы получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности.

**Познавательная деятельность** предполагает:

* умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
* использование элементов причинно-следственного и структурно- функционального анализа;
* исследование несложных реальных связей и зависимостей, определение сущностных характеристик изучаемого объекта;
* самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;
* участие в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности;
* самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера, формулирование полученных результатов.
* **Информационно-коммуникативная деятельность**
* Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации.
* Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.
* Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования и создания собственного текста.
* Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.
* Владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).
* Рефлексивная деятельность
* Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.
* Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.
* Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.
* Осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию,
* формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.
* **Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** устанавливаются на базовом уровне.
* **Предметные результаты на базовом уровне** ориентированы на освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решение задач освоения основ базовых наук, поддержки избранного обучающимися направления образования, обеспечения академической мобильности.
* Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать возможность успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

**3.ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА**

**Математика. Геометрия**

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Признаки параллельности и перпендикулярности прямых и плоскостей.

Углы между прямыми и плоскостями.

Расстояние от точки до плоскости, между скрещивающими прямыми, между прямой и параллельной ей плоскостью, между параллельными плоскостями.

Многогранники. Призма. Параллелепипед. Пирамида. Усеченная пирамида. Правильные многогранники. Сечения многогранников. Формулы объемов призмы и пирамиды.

Тела вращения. Сечения тел вращения. Прямой круговой цилиндр. Прямой круговой конус. Усеченный конус. Сечения конуса. Шар и сфера. Формулы объемов цилиндра, конуса и шара. Формулы площадей: боковой поверхности цилиндра и конуса, поверхности шара.

Изображение пространственных фигур.

Подобие пространственных фигур. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур.

**4.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Раздел****программы** | **Количество часов** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности обучающихся на уровне УУУ(учебных действий), осваиваемых в рамках темы** |
|  Параллельность прямых и плоскостей. | 9 ч | Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых в пространстве. Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед. Задачи на построение сечений. | Учатся распознавать на чертежах и моделях пространственные формы, описывать взаимное расположение точек, прямых, плоскостей с помощью аксиом стереометрии, применять аксиомы при решении задач Анализируют в простейших случаях взаимное расположение прямых в пространстве, описывают взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве, применяют признак при доказательстве параллельности прямой и плоскости, решают задачи по данной теме. Применяют определение и признаки параллельных плоскостей при решении задач, строят тетраэдр, решают задачи на нахождение элементов тетраэдра, строят параллелепипед. Решают задачи на нахождение элементов параллелепипеда, строят сечения тетраэдра и параллелепипеда. |
| Перпендикулярность прямых и плоскостей. | 15ч | Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед. | Учатся распознавать соответствующие объекты, доказывать изученные теоремы, применять их для решения задач на доказательство, решать задачи, используя ортогональное проектирование, применять теоретические знания для решения задач повышенной сложности, выполнять построение соответствующих объектов, доказывать теорему о трёх перпендикулярах, решать задачи на нахождение расстояния от точки до плоскости, угла между прямой и плоскостью, решать задачи повышенного уровня сложности, зная понятие перпендикуляра и наклонной, теорему о трёх перпендикулярах, решать задачи на определение двугранного угла, линейного угла двугранного угла, градусной меры двугранного угла, применять признак перпендикулярности плоскостей при решении задач, применять свойства прямоугольного параллелепипеда при решении задач, выполнять построения с многогранными углами, решать простейшие задачи на применение свойства многогранных углов, свободно излагать материал и решать задачи, демонстрировать теоретические знания и практические умения, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, самостоятельно выбирать рациональный способ решения задач. |
| Многогранники. | 9 ч | Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников. | Изучают понятия о многограннике, учатся изображать призму, выполнять чертежи по условию задачи, находить площадь боковой и полной поверхности прямой призмы, основание которой треугольник, уметь изображать правильную призму на чертежах, строить её сечение, находить полную и боковую поверхности правильной n-угольной призмы, изображать пирамиду на чертежах, строить сечение плоскостью, параллельной основанию, и сечение, проходящее через вершину и диагональ основания, находить площадь боковой поверхности пирамиды, решать задачи на нахождение апофемы, бокового ребра, площади основания правильной пирамиды, использовать при решении задач планиметрические факты, вычислять площадь полной поверхности правильной пирамиды, распознавать на чертежах и моделях правильные многогранники, определять центры симметрии, оси симметрии, плоскости симметрии для куба и параллелепипеда, строить сечения призмы, пирамиды плоскостью, параллельной грани, находить элементы правильной n-угольной пирамиды, находить площадь боковой поверхности пирамиды, призмы, основания которых – равнобедренный или прямоугольный треугольник. |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** по геометрии 10 класс по учебнику Л. С. Атанасян и др.(1 час в неделю. 33 часа за год )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата проведения** | **Тема урока** |
|  |
| **Параллельность прямых и плоскостей. 9 часов** |
|  | 4.09 | .Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия. |
|  | 11.09 | Параллельность прямых в пространстве. Параллельность трех прямых |
|  | 18.09 | Параллельность прямой и плоскости. |
|  | 25.09 | Скрещивающиеся прямые. |
|  | 2.10 | Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. |
|  | 9.10 | Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. |
|  | 16.10 | Тетраэдр. Параллелепипед. |
|  | 23.10 | Задачи на построение сечений. |
|  | 13.11 | Контрольная работа №1 по теме «Параллельность прямых и плоскостей» |
| **Перпендикулярность прямых и плоскостей. 15 часов** |
|  | 20.11 | Перпендикулярные прямые в пространстве. |
|  | 27.11 | Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. |
|  | 4.12 | Признак перпендикулярности прямой и плоскости. |
|  | 11.12 | Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. |
|  | 18.12 | Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости» |
|  | 25.12 | Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости» |
| **2 полугодие** |
|  | 15.01 | Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. |
|  | 22.01 | Угол между прямой и плоскостью. |
|  | 29.01 | Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости» |
|  | 5.02 | Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. |
|  | 12.02 | Прямоугольный параллелепипед. |
|  | 19.02 | Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости» |
|  | 26.02 | Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости» |
|  | 5.03 | Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости» |
|  | 12.03 | Контрольная работа №3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей». |
| **Многогранники. 9 часов** |
|  | 19.03 | Понятие многогранника. |
|  | 2.04 | Призма. Пирамида. |
|  | 9.04 | Правильная пирамида. Усеченная пирамида. |
|  | 16.04 | Решение задач по теме «Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида» |
|  | 23.04 | Симметрия в пространстве. |
|  | 30.04 | Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников. |
|  | 7.05 | Решение задач по теме «Многогранники». |
|  | 14.05 | Решение задач по теме «Многогранники». |
|  | 21.05 | Контрольная работа №4 по теме «Многогранники». |