****

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по геометрии составлена на основе следующих нормативно – правовых документов:

1. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08. 2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от31.01.2012 № 69)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, среднего общего образования (изменения и дополнения: 08.06.2015, 28.12. 2015, 26.01. 2016, 21.04. 2016. 08.06.2017. 20.06.2017. 05.07. 2017)
3. «Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов и курсов». МОУ ИРМО «Вечерняя (сменная) ОШ»
4. Геометрия. Сборник рабочих программ. 10-11 классы Пособие для учителей общеобразовательных организаций (Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов и др.), составитель Т. А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2016.

 Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ для изучения геометрии программой отводится 1 час в .неделю. Данная программа составлена на 2 часа (1 час за счёт школьного компонента), что составляет 68 часов в уч. год.

 Геометрия является одним из опорных предметов старшей школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки обучающихся.

 Образовательные и воспитательные задачи обучения геометрии решаются комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики геометрии как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. При планировании уроков имеются в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. Организуя решение задач используется дифференцированный подход к обучающимся. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств, опорных схем, ИКТ - компонента. Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя направлено на развитие речи обучающихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, оценку результатов.

 Программа выполняет две основные функции.

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

 Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом их этапов.

**Цели:**

            Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

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

•***интеллектуальное развитие***, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

• ***формирование представлений*** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

•***воспитание***культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

            На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание, таким образом, решаются следующие **задачи**:

●      введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;

●      развитие навыков изображения пространственных тел и простейших геометрических конфигураций;

●      совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур, тел в пространстве, как опоры при решении задач;

●      формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;

●      совершенствование навыков решения задач на доказательство;

●            расширение знаний обучающихся о многогранниках, телах вращения и векторах.

 Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса по данной программе используется система, индивидуальных занятий, работа обучающихся с использованием современных информационных технологий, с учетом их возможностей и условий пребывания.

Организация сопровождения обучающихся направлена на:

* создание оптимальных условий обучения;
* исключение психотравмирующих факторов;
* сохранение психосоматического состояния здоровья обучающихся;
* развитие положительной мотивации к освоению программы;
* развитие индивидуальности каждого обучающегося.

Осуществление целей образовательной программы обусловлено так же использованием в образовательном процессе следующих технологий: личностно - ориентированное обучение, обучение с применением опорных таблиц, схем, кратких конспектов и использование современных информационных технологий.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Базовый уровень.**

Учебный материал распределен на два зачетных раздела: № 1 «Многогранники и площади их поверхности», № 2 «Тела вращения и площади их поверхности».

**Зачетный раздел № 1. Многогранники и площади их поверхности.**

*Основная цель – систематическое изучение многогранников в ходе решения задач на вычисление их площадей.*

ЗНАТЬ: многогранник: понятие, виды, элементы, свойства; понятия: призмы, пирамиды, правильных многогранников; формулы: площади их поверхности.

УМЕТЬ: изображать геометрические фигуры, многогранники, выполнять чертеж по условию задачи; вычислять площади многогранников с использованием формул.

**Зачетный раздел № 2. Тела вращения и площади их поверхности.**

*Основная цель – систематическое изучение тел вращения в ходе решения задач на вычисление их площадей*

ЗНАТЬ: тела вращения: понятие, элементы, свойства, формулы площади их поверхности; понятие цилиндра, конуса, усеченного конуса, сферы, шара.

УМЕТЬ: изображать геометрические тела вращения, выполнять чертеж по условию задачи; вычислять площади тел вращения с использованием формул.*.*

**Повторение.** *Основная цель – систематизировать сведения фигур на плоскости и в пространстве.*

**Требования к уровню подготовки обучающихся в 11 классе**

***В результате изучения курса геометрии в 11 классе на базовом уровне обучающиеся должны:***

**знать/понимать**

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и 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;
* возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
* универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
* различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;

**уметь**

* распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трёхмерные объекты с их описаниями, изображениями;
* 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);
* использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
* проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:**

* исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
* вычисление площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол- во часов | Кол- во к/р | Примечание |
| 1 | Повторение за курс 7-9 классов | 4 |  |  |
| 2 | Многогранники и площади их поверхностей | 27 | 1 |  |
| 3 | Тела вращения и площади их поверхностей | 30 | 1 |  |
| 4 | Обобщающее повторение | 5 |  |  |
| 5 | Всего часов | 66 | 2 |  |

 Итого: 68 часов

**Календарно- тематическое планирование**

**По геометрии**

**Класс 11А**

Учитель Черкашина Н.М.

Количество часов 68

Всего 68 часов, в неделю 2 часа

Планирование составлено на основе сборника рабочих программ по геометрии 10-11кл. для общеобразовательных организаций ( Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.) , составитель Т.А. Бурмистрова, - М.: Просвещение, 2016 год.

Учебник геометрия 10-11кл. для общеобразовательных учреждений ( авт. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. ). – М.: Просвещение 2014 г. – 255стр.

| **№**урока | **Тема урока** | **Кол-во час** | **Дата** | **Корректировка даты** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 полугодие. Повторение.4ч**  |
| 1 | Параллельность прямых и плоскостей | 1 |  |  |  |
| 2 | Перпендикулярность прямых и плоскостей | 1 |  |  |  |
| 3-4 | Решение задач. Тестирование  | 2 |  |  |  |
| **Зачётный раздел №1****«Многогранники и площади их поверхности»**  |  |
|  | **Понятие многогранника. Призма** | **8** |  |  |  |
| 5 | Понятие многогранника.  | 1 |  |  |  |
| 6 | Геометрическое тело  | 1 |  |  |  |
| 7 | Призма и её элементы | 1 |  |  |  |
| 8 | Площадь боковой поверхности прямой призмы | 1 |  |  |  |
| 9 | Решение задач на вычисление площади поверхности прямой призмы | 1 |  |  |  |
| 10 | Площадь полной поверхности призмы | 1 |  |  |  |
| 11 | Решение задач на вычисление площади поверхности призмы | 1 |  |  |  |
| 12 |  Решение задач на вычисление площади поверхгости призмы | 1 |  |  |  |
|  | **Пирамида** | **8** |  |  |  |
| 13 | Пирамида и её элементы | 1 |  |  |  |
| 14 | Правильная пирамида | 1 |  |  |  |
| 15 |  Площадь боковой поверхности правильной пирамиды | 1 |  |  |  |
| 16 | Решение задач на нахождение площади боковой поверхности правильной пирамиды | 1 |  |  |  |
| 17 | . Площадь полной поверхности пирамиды | 1 |  |  |  |
| 18 |  Усечённая пирамида | 1 |  |  |  |
| 19 |  Площадь боковой поверхности правильной усечённой пирамиды | 1 |  |  |  |
| 20 |  Решение задач на вычисление площади поверхности пирамиды | 1 |  |  |  |
|  | **Правильные многогранники** | **12** |  |  |  |
| 21 | Симметрия в пространстве.  | 1 |  |  |  |
| 22 |  Решение задач на симметрию | 1 |  |  |  |
| 23 | Понятие правильного многогранника.  | 1 |  |  |  |
| 24 | Решение задач на понятие правильного многогранника | 1 |  |  |  |
| 25 | Элементы симметрии правильных многогранников. | 1 |  |  |  |
| 26 |  Решение задач на симметрию | 1 |  |  |  |
| 27-28 | Решение задач на вычисление площади поверхности призмы | 2 |  |  |  |
| 29-30 |  Решения задач на вычисление площади поверхности пирамиды | 2 |  |  |  |
| 31 | **Контрольная работа № 1. Тема: «Многогранники и площади их поверхности»**  | **1** |  |  |  |
| 32 | **Зачёт № 1. «Многогранники и площади их поверхности»**  | **1** |  |  |  |
| **2 полугодие****Зачетный раздел № 2****«Тела вращения и площади их поверхности»** |
|  | **Цилиндр**  | **9** |  |  |  |
| 1 | Понятие цилиндра, его элементы. | 1 |  |  |  |
| 2 |  Решение задач на цилиндр | 1 |  |  |  |
| 3 | Площадь боковой поверхности цилиндра | 1 |  |  |  |
| 4 |  Решение задач на вычисление площади боковой поверхности цилиндра | 1 |  |  |  |
| 5 |  Площадь полной поверхности цилиндра | 1 |  |  |  |
| 6 | Решение задач на вычисление полной поверхности цилиндра | 1 |  |  |  |
| 7 | Площадь поверхности цилиндра | 1 |  |  |  |
| 8 | Вычисление площади поверхности цилиндра. | 1 |  |  |  |
| 9 | Решение задач на вычисление поверхности цилиндра | 1 |  |  |  |
|  | **Конус** | **9** |  |  |  |
| 10 | Понятие конуса и его элементов.  | 1 |  |  |  |
| 11 | Решение задач на элементы конуса  | 1 |  |  |  |
| 12 | Площадь боковой поверхности конуса | 1 |  |  |  |
| 13 | Решение задач на вычисление площади боковой поверхности конуса | 1 |  |  |  |
| 14 | Площадь полной поверхности конуса.  | 1 |  |  |  |
| 15 | Решение задач на вычисление площади поверхности конуса | 1 |  |  |  |
| 16 | Усечённый конус | 1 |  |  |  |
| 17 | Площадь поверхности усечённого конуса | 1 |  |  |  |
| 18 |  Вычисление площади поверхности | 1 |  |  |  |
|  | **Сфера**  | **13** |  |  |  |
| 19 | Сфера и шар.  | 1 |  |  |  |
| 20 | Решение задач на сферу и шар | 1 |  |  |  |
| 21 | Взаимное расположение сферы и плоскости.  | 1 |  |  |  |
| 22 | Решение задач на взаимное расположение сферы и плоскости | 1 |  |  |  |
| 23 | Касательная плоскость к сфере | 1 |  |  |  |
| 24 | Решение задач на касательную плоскость к сфере | 1 |  |  |  |
| 25 | Площадь сферы | 1 |  |  |  |
| 26 |  Вычисление площади сферы | 1 |  |  |  |
| 27 | Решение задач на вычисление площади сферы | 1 |  |  |  |
| 28 | Решение задач на взаимное расположение сферы и плоскости | 1 |  |  |  |
| 29 |  Решение задач на вычисление площади сферы. | 1 |  |  |  |
| 30 | **Контрольная работа № 2.** **«Тела вращения и площади их поверхности».**  | 1 |  |  |  |
| 31 | **Зачёт № 2. «Тела вращения и площади их поверхности»**  | 1 |  |  |  |
|  | **Повторение курса геометрии 11 класса** | **5** |  |  |  |
| 32 | Многогранники и его элементы | 1 |  |  |  |
| 33 | Вычисление площади поверхности многогранников | 1 |  |  |  |
| 34 | Тела вращения | 1 |  |  |  |
| 35 | Вычисление площади поверхности тел вращения | 1 |  |  |  |
| 36 | **Тестирование по обобщению и повторению курса геометрии 11 класса**  | **1** |  |  |  |
|  | **Итого за II полугодие:** | **36** |  |  |  |
|  | **Всего:** | **68** |  |  |  |

 **Оценочные материалы**

1. Обучающие и проверочные задания .по геометрии 11 класс к учебнику Атанасяна Л.С. и др. / Т.А.Алешина. - ООО «ИНТЕЛЛЕКТ - ЦЕНТР» М., 2012.

2.Разноуровневый контроль качества знаний по математике 5 – 11 классы / М.Н. Нечаев, М. ООО «5 за знания», 2013.

 **Методическая литература**

1.Геометрия 11 кл. Поурочные планы по учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др.,/ авт – сост. Г.И. Ковалева – Волгоград: Учитель, 2011.

2.Поурочные разработки по геометрии, 11кл / составитель В.А .Яровенко. – М.: ВАКО, 2007. – 336стр.

3. Видеоуроки. Геометрия 11 класс