Ростовская область, Куйбышевский район, с.Миллерово

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Миллеровская средняя общеобразовательная школа

имени Жоры Ковалевского

Принята на Педагогическом совете школы *УТВЕРЖДАЮ:*

Протокол №1 от 31.08.2018 г. Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Н.Крикуненко

Приказ № от 31.08.2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по геометрии**

**11 класс (67 ч.)**

**среднего общего образования**

Программа разработана на основе программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев.

Математика 5-11 кл. – М.:Дрофа, 2004 г. Учебник «Геометрия 10-11» автор Л.С.Атанасян, М: «Просвещение», 2015 г.

**Учитель: Ермакова Любовь Николаевна**

2018 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного курса по геометрии для основной общеобразовательной школы 11 класса **составлена на основе:**

1. **Федерального закона №273-Ф3 «Об образовании РФ».**
2. Приказа Министерства образования РФ от 09 марта 2004 года №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СанПин 2.4.2. №2821-10), зарегистрированные в Минюсте России 03.03.2011 г., регистрационный номер 3997.
4. Приказа Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 05.08.2014 г. №503 «Об утверждении примерного регионального положения о рабочей программе учебных курсов, дисциплин (модулей)».
5. Устава МБОУ Миллеровской СОШ им.Жоры Ковалевского;
6. Учебного плана МБОУ Миллеровской СОШ им.Жоры Ковалевского на 2018 – 2019 уч.год;
7. Положения МБОУ Миллеровской СОШ им.Жоры Ковалевского «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по учебным предметам, курсам внеурочной деятельности».
8. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика, 5 – 11 кл./Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. / 4-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2004.
9. Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике.
10. Обязательного минимума содержания основного общего образования по предмету.
11. Авторской программы по геометрии для 10-11 классов, авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и д. – М.: Просвещение, 2010.

**Авторская** программа по геометрии в 11 классе Л.С.Атанасян и др. рассчитана на **68 часов в год, 2 часа в неделю.** Исходя из Календарного учебного графика МБОУ Миллеровской СОШ им.Жоры Ковалевского на 2018 – 2019 уч.год, расписания уроков МБОУ Миллеровской СОШ им.Жоры Ковалевского на 2018 – 2019 уч.год, рабочая программа по алгебре в 11 классе по геометрии рассчитана на 67 часов.

Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, тестов, математических диктантов, контрольных работ по теме разделов учебника.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ 11 класс.**

**Глава 5. Метод координат в пространстве. Движения. (16 ч.)**

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах: координаты середины отрезка, длина вектора, расстояние между двумя точками. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Движения. Центральная, осевая, зеркальная симметрия. Параллельный перенос.

**Глава 6. Цилиндр, конус, шар (20 ч.)**

Цилиндр, площадь поверхности цилиндра. Конус, площадь поверхности конуса. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

**Глава 7. Объемы тел (20 ч.)**

Объём прямоугольного параллелепипеда. Объём прямой призмы и цилиндра. Объём наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объём шара. Объёмы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

Повторение (11 ч.)

**Раздел 5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Кол-во часов | Количество к/ работ |
| Глава V. | Метод координат в пространстве. Движения | 16 ч. | 1 |
|  | П.1. Координаты точки и координаты вектора. Простейшие задачи в координатах | 6 ч. |  |
|  | П.2.Скалярное произведение векторов. | 6 ч. |
|  | П.3.Движения | 3 ч. |
|  | Контрольная работа №1 по теме «Метод координат в пространстве». | 1 ч. |
| Глава VI. | Цилиндр, конус, шар | 20 ч. | 2 |
|  | П.1.Цилиндр | 6 ч. |  |
|  | П.2.Конус | 7 ч. |
|  | Контрольная работа №2 по теме «Цилиндр, конус». | 1 ч. |
|  | П.3. Сфера | 6 ч. |
|  | Контрольная работа №3 по теме «Сфера». | 1 ч. |
| Глава VII. | Объёмы тел | 20 ч. | 1 |
|  | П.1.Объём прямоугольного параллелепипеда | 3 ч. |  |
|  | П.2.Объём прямой призмы и цилиндра | 5 ч. |
|  | П.3.Объём наклонной призмы, пирамиды, конуса. | 7 ч. |
|  | П.4.Объём шара и площадь сферы | 4 ч. |
|  | Контрольная работа №4 по теме «Объёмы тел». | 1 ч. |
|  | Обобщающее повторение | 11 ч. | 1 |
|  | Уроки повторения, решение задач | 10 ч. |  |
|  | Контрольная работа №5. | 1 ч. |
|  | Всего: | 67 ч. | 5 |

**Раздел 6. Календарно-тематическое планирование**

***Уроков геометрии в 11 классе***

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № глава, § | Наименование темы | Кол-во часов | Дата | контроль | Мат-техническое обеспечение |
| **Глава V** | **Метод координат в пространстве. Движения** | **16** |  |  |  |
| **§1** | **Координаты точки и координаты вектора** | **6** |  |  |  |
| §1 | Прямоугольная система координат в пространстве. | 1 |  | Устный |  |
| §1 | Координаты вектора. | 1 |  | Устный |  |
| §1 | Связь между координатами векторов и координатами точек. | 1 |  | Устный |  |
| §1 | Простейшие задачи в координатах | 3 |  | Сам/р |  |
| **§2** | **Скалярное произведение векторов** | **6** |  |  |  |
| §2 | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. | 2 |  | Мат/диктант |  |
| §2 | Вычисление углов между прямыми и плоскостями. | 1 |  | Устный |  |
| §2 | Повторение вопросов теории решение задач. | 1 |  | Устный |  |
|  | Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов» | 2 |  | Сам/р |  |
| **§3** | **Движения** | **3** |  |  |  |
|  | Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос. | 2 |  | Устный | Презентация «Виды симметрии в пространстве |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |  |
|  | ***Контрольная работа  № 1 по теме «Метод координат в пространстве»*** | ***1*** |  | Конт/р |  |
| **Глава VI** | **Цилиндр, конус, шар** | **20** |  |  |  |
| **§1** | **Цилиндр** | **6** |  |  |  |
|  | Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. | 3 |  | Устный | Таблица10 |
|  | Решение задач | 2 |  | Сам/р |  |
| **§2** | **Конус.** | **7** |  |  |  |
|  | Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. | 3 |  | Устный | Таблица10 |
|  | Усеченный конус. | 1 |  | Устный |  |
|  | Решение задач | 3 |  | Сам/р |  |
|  | ***Контрольная работа  № 2  по теме «Цилиндр, конус»*** | 1 |  |  |  |
| **§3** | **Сфера** | **6** |  |  |  |
|  | Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы. | 2  2 |  |  | Таблица10 |
|  | Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар. | 2 |  |  |  |
|  | ***Контрольная работа  № 3  по теме «Цилиндр, конус, шар»*** | ***1*** |  |  |  |
| **Глава VII** | **Объемы тел** | **20** |  |  |  |
| § 1 | Понятие объёма. Объем прямоугольного параллелепипеда | 3 |  | Устный | Таблица9 |
| § 2 | Объем прямой призмы и цилиндра | 3 |  | Устный | Таблица9 |
|  | Решение задач | 2 |  | Сам/р |  |
| §3 | Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла. Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса. | 4 |  | Устный | Таблица9, таблица10 |
|  | Решение задач | 3 |  | Сам/р |  |
| §4 | Объем шара и площадь сферы. Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора. | 2 |  | Устный | Таблица10 |
|  | Решение задач | 2 |  | Сам/р |  |
|  | ***Контрольная работа  № 4 по теме «Объемы тел»*** | ***1*** |  | Контр/р |  |
|  | **Обобщающее повторение** | **11** |  |  |  |
|  | Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Параллельность плоскостей. | 1 |  |  |  |
|  | Перпендикулярность прямой и плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. | 1 |  |  |  |
|  | Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. | 1 |  |  |  |
|  | Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, площади их поверхностей. | 2 |  |  |  |
|  | Векторы в пространстве. Действие над векторами. Скалярное произведение векторов. | 1 |  |  |  |
|  | Цилиндр, конус и шар, площадь их поверхностей. | 2 |  |  |  |
|  | Объемы тел. | 2 |  | Контр/р |  |
|  | Контрольная работа по повторению. | 1 |  |  |  |
|  | Резервные уроки | 2 |  |  |  |
|  | **Итого часов** | **67** |  |  |  |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ в 11 КЛАССЕ.**

Планируемые результаты представлены в Требованиях к уровню подготовки выпускников полной средней школы и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все ученики, оканчивающие 11 класс, и достижения которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс полной средней школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

***В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен***

**знать/понимать**

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и 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;

**Геометрия**

**уметь**

* распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
* описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
* анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
* изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
* *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды*;
* 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, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

***Банк измерителей:***

**ТЕМА 1.** **Метод координат в пространстве. Движения**

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

***Уровень возможной подготовки выпускника***

******

**Тема 2. Цилиндр, конус, шар**

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

***Уровень возможной подготовки выпускника***

******

**Тема 3. Объемы тел**

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

***Уровень возможной подготовки выпускника***

******

**Тема 4. Обобщающее повторение. Решение задач**

***Уровень возможной подготовки выпускника***

******