

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средней общеобразовательной школы пос. Чапаевский
муниципального района Красноармейский Самарской области.

Рассмотрено на заседании МО
учителей *отсутствовали*
Протокол № *01* от *28.08.2018* г.
Председатель МО *Альман*

«ПРОВЕРЕНО»
Зам. директора по УВР
Мастерова Л.А.
Мастерова
05.09.2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

для 10-11 классов

Программу составила:
учитель математики Яшкина Г. А.

п. Чапаевский

2018 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана на основе:

- 1) Федеральный компонент государственного образовательного стандарта (ФКГОС), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г с учётом изменений и дополнений.
- 2) примерной программы основного общего образования по математике «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы». Составитель: Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение» 2015;
- 3) ООП ФК ГОС ГБОУ СОШ пос. Чапаевский;
- 4) учебного плана ГБОУ СОШ пос. Чапаевский.

Рабочая программа ориентирована на учебно-методический комплект:
Геометрия. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.—М.: Просвещение, 2015

Место предмета в учебном плане.

Согласно учебному плану на изучение геометрии отводится 136 часа из расчета 2 часа в неделю (34 недели) с 10 по 11 класс.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессии и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установление аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора основания и критериев, установление родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, умение работать в группе;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования ИКТ;
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- 12) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунок, чертеж, схему и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

- 1) владение основными понятиями о плоских и пространственных фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;
- 2) умение работать с геометрическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание учебного предмета

10 класс

1. Введение

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

2. Параллельность прямых и плоскостей.

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

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

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

4. Многогранники.

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

5. Повторение. Решение задач.

11 класс

1. Векторы в пространстве.

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

2. Метод координат в пространстве. Движения.

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Движения.

3. Цилиндр, конус, шар.

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

4. Объемы тел.

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

5. Обобщающее повторение.

Тематическое планирование

10 класс

| № § | Название темы | Количество часов |
|---|---|------------------|
| Введение | | 3 |
| 1 | Предмет стереометрии. | 1 |
| 2 | Аксиомы стереометрии. | 1 |
| 3 | Некоторые следствия из аксиом. | 1 |
| Глава 1 Параллельность прямых и плоскостей. | | 19 |
| 1 | Параллельность прямых, прямой и плоскости. | 4 |
| 2 | Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. | 4 |
| | Контрольная работа №1 | 1 |
| 3 | Параллельность плоскостей. | 3 |
| 4 | Тетраэдр и параллелепипед. | 6 |
| | Контрольная работа №2 | 1 |
| Глава 2 Перпендикулярность прямых и плоскостей | | 18 |
| 1 | Перпендикулярность прямой и плоскости. | 5 |
| | Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. | 6 |
| | Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. | 6 |
| | Контрольная работа №3 | 1 |
| Глава 3 Многогранники | | 18 |
| 1 | Понятие многогранника. Призма. | 4 |
| 2 | Пирамида. | 6 |
| 3 | Правильные многогранники. | 7 |
| | Контрольная работа №4 | 1 |
| Повторение. Решение задач. | | 10 |
| ИТОГО | | 68 ч |

11 класс

| № § | Название темы | Количество часов |
|--|--|------------------|
| Глава 4 Векторы в пространстве. | | 6 |
| 1 | Понятие вектора в пространстве | 1 |
| 2 | Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число | 2 |
| 3 | Компланарные векторы | 3 |
| Глава 5 Метод координат в пространстве. | | 15 |
| 1 | Координаты точки и координаты вектора. | 6 |
| 2 | Скалярное произведение векторов. | 8 |
| | Контрольная работа №1 | 1 |
| Глава 6 Цилиндр, конус, шар. | | 16 |

| | | |
|----------------------------------|---|-------------|
| 1 | Цилиндр | 4 |
| 2 | Конус | 4 |
| 3 | Сфера | 6 |
| | Контрольная работа №2 | 1 |
| Глава 7 Объемы тел | | 17 |
| 1 | Объем прямоугольного параллелепипеда. | 3 |
| 2 | Объемы прямой призмы и цилиндра. | 3 |
| 3 | Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. | 5 |
| 4 | Объемы шара, шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора. | 5 |
| | Контрольная работа №3 | 1 |
| Повторение. Решение задач | | 14 |
| ИТОГО | | 68 ч |