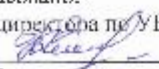


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Жемчужинский средняя школа № 1

Согласовано:
Зам. директора по УВР


В.Ф.Козлова
31.08.2018 г.

Утверждаю:
Директор школы


Е.А.Рихтер
Приказ от 31.08.2018 г. № 57

**Рабочая программа
по геометрии
для 10 класса
(среднее общее образование)
на 2018 -2019
учебный год
(68 часов)**

Соколова Анна Александровна

(СЗД)

Рассмотрена
на школьном методическом
объединении учителей
математики, физики, информатики
Протокол № 1 от 30.08.2018 г.

п. Колодезный, 2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 10 класса разработана на основании следующих документов:

- Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 (с изменениями и дополнениями)
- Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки РФ от 07.07.2005 г. № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
- Образовательная программа МБОУ Жемчужненская СОШ №1 на 2018-2019 учебный год, утверждённая приказом ОУ № 54 от 30.08.2018 г.
- Положение о порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), утверждённое приказом ОУ № 52 от 28.08.2015 г.

Геометрия является предметом Федерального компонента, на реализацию которого отводится **68 часов, из расчета 2 часа в неделю**, изучается на базовом уровне.

Курсу геометрия 10 класса соответствует систематизирующий и обобщающий характер изложений, направленность на закрепление и развитие умений и навыков, полученных в неполной средней школе. При доказательстве теорем и решении задач активно используются изученные в курсе планиметрии свойства геометрических фигур, применяются геометрические преобразования, векторы и координаты. Высокий уровень абстрактности изучаемого материала, логическая строгость систематического изложения соединяются с привлечением наглядности на всех этапах учебного процесса и постоянным обращением к опыту учащихся. Умения изображать важнейшие геометрические тела, вычислять их объемы и площади поверхностей имеют большую практическую значимость.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие **задачи**:

- Научить работать с книгой;
- Базировать изучение курса стереометрии в сочетании наглядности и логической строгости;
- Осуществлять индивидуальный подход к учащимся;
- Сформировать устойчивый интерес к предмету;
- Обеспечить прочное и сознательное овладение системой знаний и умений;
- Осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; научить использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; получить представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- Усвоить систематизированные сведения о плоских фигурах и пространственных телах, основных геометрических отношениях;
- Приобрести опыт самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- Проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы различных доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений.

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

- Систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве;
- Развитие пространственных представлений учащихся;
- Освоение способов вычисления практически важных геометрических величин;
- Дальнейшее развитие логического мышления учащихся;
- Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования, явлений, 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;
- Владение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни для изучения естественнонаучных дисциплин;
- Воспитание средствами математики культуры личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Геометрия имеет связь со многими предметами школьной программы, например такими, как алгебра, физика, химия, география, биология.

НРК присутствует в каждом разделе.

Программа реализуется по учебнику

Геометрия, 10-11: учебник для общеобразовательных учреждений / (Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.) - 15-е изд., М.: Просвещение, 2009.

Содержание учебного предмета (курса)

№	Название раздела	Количество часов
1	Введение в стереометрию	5
2	Параллельность прямых и плоскостей	21
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	20
4	Многогранник	12
5	Векторы в пространстве	9
6	Повторение	1
7	Итого	68

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Дата проведения	Раздел Тема урока	Формы текущего контроля
Введение (аксиомы стереометрии и их следствия)			
1		Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	Беседа, решение задач
2		Некоторые следствия из аксиом	Ответы на вопросы, решение задач,

			индивидуальная работа у доски
3		Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	решение задач, индивидуальная работа у доски
4		Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	решение задач, индивидуальная работа у доски
5		НРК. Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	решение задач, индивидуальная работа у доски
Параллельность прямых и плоскостей			
6		Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых	Беседа, ответы на вопросы, решение задач
7		НРК. Параллельность прямой и плоскости	решение задач, индивидуальная работа у доски
8		Решение задач на тему «Параллельность прямой и плоскости»	решение задач, индивидуальная работа у доски, ответы на вопросы
9		Решение задач на тему «Параллельность прямой и плоскости»	решение задач, индивидуальная работа у доски
10		Решение задач на тему «Параллельность прямой и плоскости»	решение задач, индивидуальная работа у доски, самостоятельная работа
11		Скрещивающиеся прямые. Проведение через одну из скрещивающихся прямых плоскости, параллельной другой прямой	Беседа, решение задач, индивидуальная работа у доски
12		Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	решение задач, индивидуальная работа у доски
13		Решение задач на тему «Параллельность прямой и плоскости»	решение задач, индивидуальная работа у доски
14		Решение задач на тему «Параллельность прямой и плоскости»	решение задач, индивидуальная работа у доски
15		Контрольная работа №1 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	Контрольная работа
16		Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей. Свойства параллельных плоскостей.	Беседа, решение задач
17		Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей. Свойства	решение задач, индивидуальная

		параллельных плоскостей.	работа у доски, тестирование
18		Тетраэдр. Параллелепипед. Свойства граней и диагоналей параллелепипеда	решение задач, индивидуальная работа у доски
19		Тетраэдр. Параллелепипед. Свойства граней и диагоналей параллелепипеда	решение задач, индивидуальная работа у доски
20		НРК. Задачи на построение сечений	решение задач, индивидуальная работа у доски, ответы на вопросы
21		Задачи на построение сечений	решение задач, индивидуальная работа у доски
22		Повторение теории, решение задач по теме «Признак параллельности двух плоскостей»	решение задач, индивидуальная работа у доски
23		Повторение теории, решение задач по теме «Признак параллельности двух плоскостей»	решение задач, индивидуальная работа у доски
24		Контрольная работа №2 по теме «Признак параллельности двух плоскостей»	Контрольная работа
Перпендикулярность прямых и плоскостей			
25		Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	Беседа, решение задач, индивидуальная работа у доски
26		Признак перпендикулярности прямой и плоскости	Беседа, решение задач, индивидуальная работа у доски
27		НРК. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	решение задач, индивидуальная работа у доски
28		Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	решение задач, индивидуальная работа у доски
29		Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	решение задач, индивидуальная работа у доски
30		Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	решение задач, индивидуальная работа у доски
31		Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах	Беседа, ответы на вопросы, решение задач
32		Угол между прямой и плоскостью	решение задач, индивидуальная работа у доски

33		Повторение теории, решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	решение задач, индивидуальная работа у доски
34		Повторение теории, решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	решение задач, индивидуальная работа у доски, самостоятельная работа
35		Повторение теории, решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	решение задач, индивидуальная работа у доски
36		Повторение теории, решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	решение задач, индивидуальная работа у доски
37		НРК. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей	решение задач, индивидуальная работа у доски, беседа
38		Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей	решение задач, индивидуальная работа у доски
39		Прямоугольный параллелепипед	решение задач, индивидуальная работа у доски
40		Прямоугольный параллелепипед	решение задач, индивидуальная работа у доски
41		Повторение теории, решение задач по теме «Двугранный угол»	решение задач, индивидуальная работа у доски
42		Повторение теории, решение задач по теме «Двугранный угол»	решение задач, индивидуальная работа у доски
43		Повторение теории, решение задач по теме «Двугранный угол»	решение задач, индивидуальная работа у доски
44		Контрольная работа №3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	Контрольная работа
		Многогранники	
45		Понятие многогранника. Призма, площадь поверхности призмы	Беседа, решение задач
46		Понятие многогранника. Призма, площадь поверхности призмы	Беседа, решение задач
47		Понятие многогранника. Призма, площадь поверхности призмы	решение задач, индивидуальная работа у доски
48		Понятие многогранника. Призма, площадь поверхности призмы	решение задач, индивидуальная работа у доски, тестирование
49		Пирамида. Правильная пирамида.	решение задач,

		Усеченная пирамида. Площадь поверхности пирамиды	индивидуальная работа у доски, беседа
50		Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Площадь поверхности пирамиды	решение задач, индивидуальная работа у доски
51		Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Площадь поверхности пирамиды	решение задач, индивидуальная работа у доски, ответы на вопросы
52		Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Площадь поверхности пирамиды	решение задач, индивидуальная работа у доски
53		Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Площадь поверхности пирамиды	решение задач, индивидуальная работа у доски
54		НРК. Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников	Беседа, решение задач, индивидуальная работа у доски
55		Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников	решение задач, индивидуальная работа у доски
56		Административная контрольная работа	Контрольная работа
Векторы в пространстве			
57		Понятие вектора. Равенство векторов	Беседа, ответы на вопросы, решение задач
58		Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число	решение задач, индивидуальная работа у доски
59		Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число	решение задач, индивидуальная работа у доски, самостоятельная работа
60		НРК. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трем некопланарным векторам	решение задач, индивидуальная работа у доски
61		Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трем некопланарным векторам	решение задач, индивидуальная работа у доски
62		Повторение теории, решение задач по теме «Векторы в пространстве»	решение задач, индивидуальная работа у доски, самостоятельная работа
63		Повторение темы «Тетраэдр. Параллелепипед. Свойства граней и диагоналей параллелепипеда»	решение задач, индивидуальная работа у доски

64		Повторение темы «Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах»	решение задач, индивидуальная работа у доски
65		Повторение темы «Пирамида. Площадь поверхности пирамиды»	решение задач, индивидуальная работа у доски
66		Повторение темы «Призма. Площадь поверхности призмы»	решение задач, индивидуальная работа у доски
67		Повторение темы «Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число»	решение задач, индивидуальная работа у доски
68		Итоговый зачет	Зачет

Требования к уровню подготовки обучающихся

Должны знать:	Должны уметь:
<p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;</p> <p>- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.</p>	<p>- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значение корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</p> <p>- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;</p> <p>- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <p>- выполнять практические расчеты по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;</p> <p>- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;</p> <p>- строить графики изученных функций;</p> <p>- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения;</p> <p>- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;</p> <p>- описывать с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;</p> <p>- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;</p> <p>- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие</p>

	<p>значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной; - решать прикладные задачи, в том числе социально-экономические и физические, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения; - решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы; - составлять уравнения и неравенства по условию задачи; - использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод; - изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем; - построения и исследования простейших математических моделей; - решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; - вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов; - анализировать реальные числовые данные, представленные в виде диаграмм и графиков; - анализировать информацию статистического характера.
<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	

Источники информации

1. Геометрия, 10-11: учеб. для общеобразоват. учреждений / (Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.) – 15-е изд., М.: Просвещение, 2006.
2. Интернет – ресурсы.

Средства обучения

Доска магнитная с координатной сеткой,
 комплект инструментов классных,
 линейка классная,
 транспортир классный,
 угольник классный,
 циркуль классный,
 компьютер