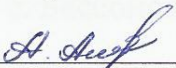


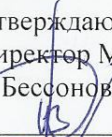
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Бессоновка**

Рассмотрено
на заседании ПК
Протокол № 1
«28» августа 2018г.
Руководитель
кафедры

Н. А. Парфёнова

Согласовано
Заместитель директо-
ра по УВР
«28» августа 2018г.

А.П. Андриянов

Принято
на заседании педаго-
гического совета
МБОУ СОШ
с. Бессоновка
Протокол № 10
«29» августа 2018 г.

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ
с. Бессоновка

В.П. Демин
Приказ № 105
«31» августа 2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
(геометрии)
11 класс
учителя первой
квалификационной категории
Киндаевой Е.В.
2018 - 2019 учебный год**

с. Бессоновка
2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике (алгебре и началам математического анализа) для 11 класса разработана в соответствии с Основной общеобразовательной программой среднего общего образования МБОУ СОШ с. Бессоновка.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника для учащихся общеобразовательных учреждений Геометрия 10 – 11 классы/Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев– М.:Просвещение, 2012.

Программа рассчитана на 66ч (2ч. в неделю).

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Изучение геометрии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- развитие логического мышления; пространственного воображения и интуиции; математической культуры; творческой активности учащихся; интереса к предмету; логического мышления;
- активизация поисково-познавательной деятельности;
- воспитание средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

Задачи курса геометрии для достижения поставленных целей:

- систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве
- формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- формирование умения логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне;
- развитие способности к преодолению трудностей.

Учебно-тематический план.

№	Наименование разделов	Всего часов	Количество часов	
			теоретические	контрольные
1.	Метод координат в пространстве. Движения.	15	13	2
2.	Цилиндр, конус, шар.	17	16	1

3.	Объёмы тел.	23	21	2
4.	Итоговое повторение курса геометрии 10-11 класса	11	11	0
Итого		66	61	5

Содержание тем учебного курса

Метод координат в пространстве. Движения.

Координаты точки и координаты вектора.

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах.

Скалярное произведение векторов.

Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями.

Движения.

Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос.

Цилиндр, конус, шар.

Цилиндр.

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.

Конус.

Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усечённый конус.

Сфера.

Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Объёмы тел.

Объём прямоугольного параллелепипеда.

Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.

Объёмы прямой призмы и цилиндра.

Объём прямой призмы. Объём цилиндра.

Объёмы наклонной призмы, пирамиды и конуса.

Вычисление объёмов тел с помощью интеграла. Объём наклонной призмы. Объём пирамиды. Объём конуса.

Объём шара и площадь сферы.

Объём шара. Объёмы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора. Площадь сферы.

Итоговое повторение курса геометрии 10-11 класса

Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Угол между прямыми. Параллельность плоскостей. Построение сечений в тетраэдре и параллелепипеде. Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Площадь поверхности и объём призмы. Площадь поверхности и объём пирамиды. Площадь поверхности и объём цилиндра. Площадь поверхности и объём конуса. Площадь поверхности сферы и объём шара.

Требования к уровню подготовки обучающихся 11 класса

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;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

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 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.

Учебно – методический комплекс

№	Содержание	Класс	Автор	Издательство	Год издания
1	Программа	11	Бурмистрова Т.А.	Просвещение Москва	2010
2	Учебник (основной)	10-11	Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.	Просвещение Москва	2012
3	Учебники (дополнительные)	–	–	–	–
4	Учебные пособия: задачки, сборники дидактических материалов, пособия по проведению практических и лабораторных работ	11	1. Дидактические материалы.Б.Г.Зив 2. Изучение геометрии 10-11 кл.: книга для учителя / С.М.Саакян, В.Ф. Бутузов 3. Самост. и контр.раб. по геометрии для 11кл._Ершова А.П. и др 4. Геометрия. 11кл. Поурочные планы по учебн. Атанасяна Л.С Яровенко В.А.	Просвещение Москва Илекса Москва Просвещение Москва	2009 2012 2013 2010

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ(ПОУРОЧНОЕ) ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ
КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

№ ур ок а	Наименование разделов, тем	Количес- тво часов
Метод координат в пространстве. Движения(15ч)		
1.	Прямоугольная система координат в пространстве.	1
2.	Координаты вектора.	1
3.	Решение задач на применение координат вектора	1
4.	Связь между координатами векторов и координатами точек.	1
5.	Простейшие задачи в координатах.	1
6.	Решение задач по теме «Простейшие задачи в координатах»	1
7.	<i>Контрольная работа №1 «Простейшие задачи в координатах»</i>	1
8.	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1
9.	Решение задач на применение скалярного произведения векторов.	1
10.	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	1
11.	Повторение вопросов теории и решение задач. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
12.	Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия.	1
13.	Параллельный перенос.	1
14.	Решение задач по теме «Движения»	1
15.	<i>Контрольная работа №2 «Скалярное произведение векторов. Движения»</i>	1
Цилиндр, конус, шар(17ч)		
16.	Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.	1
17.	Решение задач по теме «Цилиндр»	1
18.	Решение задач по теме «Цилиндр» <i>Самостоятельная работа.</i>	1
19.	Понятие конуса. Площадь поверхности конуса.	1
20.	Решение задач по теме «Конус»	1
21.	Усечённый конус.	1
22.	Решение задач по теме «Усечённый конус». <i>Самостоятельная работа.</i>	1
23.	Сфера и шар. Уравнение сферы.	1

24.	Решение задач по теме «Уравнение сферы»	1
25.	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1
26.	Касательная плоскость к сфере.	1
27.	Решение задач по теме «Сфера и плоскость»	1
28.	Площадь сферы.	1
29.	Решение задач по теме «Площадь сферы». <i>Самостоятельная работа.</i>	1
30.	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.	1
31.	Решение задач по теме «Цилиндр, конус, шар»	1
32.	Контрольная работа №3 «Цилиндр, конус, шар»	1
Объёмы тел(23ч)		
33.	Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
34.	Решение задач по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда»	1
35.	Решение задач по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда» <i>Самостоятельная работа.</i>	1
36.	Объём прямой призмы.	1
37.	Объём цилиндра.	1
38.	Решение задач по теме «Объёмы прямой призмы и цилиндра». <i>Самостоятельная работа.</i>	1
39.	Вычисление объёмов тел с помощью интеграла.	1
40.	Объём наклонной призмы.	1
41.	Объём пирамиды.	1
42.	Решение задач по теме «Объём пирамиды»	1
43.	Объём усечённой пирамиды. <i>Самостоятельная работа.</i>	1
44.	Объём конуса.	1
45.	Объём усечённого конуса.	1
46.	Решение задач по теме «Объёмы наклонной призмы, пирамиды, цилиндра и конуса»	1
47.	Контрольная работа №4 «Объёмы наклонной призмы, пирамиды, цилиндра и конуса»	1
48.	Объём шара.	1
49.	Решение задач по теме «Объём шара»	1
50.	Объёмы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.	1

51.	Решение задач по теме «Объёмы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора». <i>Самостоятельная работа.</i>	1
52.	Площадь сферы.	1
53.	Решение задач по теме «Площадь сферы»	1
54.	Решение задач по теме «Объём шара и площадь сферы»	1
55.	Контрольная работа №5 «Объём шара и площадь сферы»	1
Итоговое повторение курса геометрии 10-11 класса(11ч)		
56.	Аксиомы стереометрии и их следствия. Решение задач.	1
57.	Параллельность прямых, прямой и плоскости. Решение задач.	1
58.	Угол между прямыми. Решение задач.	1
59.	Параллельность плоскостей. Решение задач.	1
60.	Построение сечений в тетраэдре и параллелепипеде	1
61.	Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Решение задач.	1
62.	Площадь поверхности и объём призмы. Решение задач.	1
63.	Площадь поверхности и объём пирамиды. Решение задач.	1
64.	Площадь поверхности и объём цилиндра. Решение задач.	1
65.	Площадь поверхности и объём конуса. Решение задач.	1
66.	Площадь поверхности сферы и объём шара. Решение задач.	1

Календарно-тематическое планирование при 2 уроках в неделю (66 в год) 11 кл.

№ п/п	Тема раздела, урока	Планируемая дата	Фактическая дата
1.	Прямоугольная система координат в пространстве.		
2.	Координаты вектора.		
3.	Решение задач на применение координат вектора		
4.	Связь между координатами векторов и координатами точек.		
5.	Простейшие задачи в координатах.		
6.	Решение задач по теме «Простейшие задачи в координатах»		
7.	Контрольная работа №1 «Простейшие задачи в координатах»		
8.	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.		
9.	Решение задач на применение скалярного произведения векторов.		
10.	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.		
11.	Повторение вопросов теории и решение задач. Самостоятельная работа.		
12.	Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия.		
13.	Параллельный перенос.		
14.	Решение задач по теме «Движения»		
15.	Контрольная работа №2 «Скалярное произведение векторов. Движения»		
16.	Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.		
17.	Решение задач по теме «Цилиндр»		
18.	Решение задач по теме «Цилиндр» Самостоятельная работа.		
19.	Понятие конуса. Площадь поверхности конуса.		
20.	Решение задач по теме «Конус»		
21.	Усечённый конус.		
22.	Решение задач по теме «Усечённый конус». Самостоятельная работа.		
23.	Сфера и шар. Уравнение сферы.		
24.	Решение задач по теме «Уравнение сферы»		
25.	Взаимное расположение сферы и плоскости.		
26.	Касательная плоскость к сфере.		
27.	Решение задач по теме «Сфера и плоскость»		
28.	Площадь сферы.		
29.	Решение задач по теме «Площадь сферы». Самостоятельная работа.		
30.	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.		
31.	Решение задач по теме «Цилиндр, конус, шар»		
32.	Контрольная работа №3 «Цилиндр, конус, шар»		
33.	Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.		
34.	Решение задач по теме «Объём прямоугольного паралле-		

	<i>пипеда»</i>		
35.	Решение задач по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда» Самостоятельная работа.		
36.	Объём прямой призмы.		
37.	Объём цилиндра.		
38.	Решение задач по теме «Объёмы прямой призмы и цилиндра». Самостоятельная работа.		
39.	Вычисление объёмов тел с помощью интеграла.		
40.	Объём наклонной призмы.		
41.	Объём пирамиды.		
42.	Решение задач по теме «Объём пирамиды»		
43.	Объём усечённой пирамиды. Самостоятельная работа.		
44.	Объём конуса.		
45.	Объём усечённого конуса.		
46.	Решение задач по теме «Объёмы наклонной призмы, пирамиды, цилиндра и конуса»		
47.	Контрольная работа №4 «Объёмы наклонной призмы, пирамиды, цилиндра и конуса»		
48.	Объём шара.		
49.	Решение задач по теме «Объём шара»		
50.	Объёмы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.		
51.	Решение задач по теме «Объёмы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора». Самостоятельная работа.		
52.	Площадь сферы.		
53.	Решение задач по теме «Площадь сферы»		
54.	Решение задач по теме «Объём шара и площадь сферы»		
55.	Контрольная работа №5 «Объём шара и площадь сферы»		
56.	Аксиомы стереометрии и их следствия. Решение задач.		
57.	Параллельность прямых, прямой и плоскости. Решение задач.		
58.	Угол между прямыми. Решение задач.		
59.	Параллельность плоскостей. Решение задач.		
60.	Построение сечений в тетраэдре и параллелепипеде		
61.	Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Решение задач.		
62.	Площадь поверхности и объём призмы. Решение задач.		
63.	Площадь поверхности и объём пирамиды. Решение задач.		
64.	Площадь поверхности и объём цилиндра. Решение задач.		
65.	Площадь поверхности и объём конуса. Решение задач.		
66.	Площадь поверхности сферы и объём шара. Решение задач.		