

Рассмотрено:
Школьным методическим объединением
учителей математики, физики и информатики
Руководитель ШМО _____ Милкина Л. А.
Протокол от 28.08.2020 г. № 1

Утверждено:
Приказом директора МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №20»
г. Черногорска от 28.08.20 № 45

Календарно-тематическое планирование

Геометрия 11а класс

(наименование учебного предмета, курса)

2020-2021 учебный год

(срок реализации программы)

Составлена на основе примерной программы

Геометрия 10-11 кл
(наименование программы)

Т. Н. Бурмистрова
(автор программы)

Филаретова Ольга Ярославовна

(Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Место предмета в учебном плане:

Согласно учебному плану МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №20» на изучение геометрии в 11а классе отводится 64 учебных часа (2 ч в неделю). Уровень обучения – базовый.

Особенности преподавания геометрии в 11а классе

Математическая подготовка этих учащихся отвечает не всем требованиям к уровню подготовки учащихся, закончивших 10 класс. Имеют место проблемы по следующим направлениям:

- решение уравнений основных типов, по причине отсутствия прочных знаний компонентов математических действий;
- решение текстовых задач с помощью составления уравнений и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем;
- преобразование выражений, содержащих тригонометрические функции.

В отношении этих учащихся планируется индивидуально-дифференцированная работа, основная цель учителя в этом случае добиться результатов обучения математике на уровне стандартов.

Анализируя результаты Промежуточной аттестации 2019-2020 учебного года, наибольшую трудность у учащихся вызвали задания по темам: свойства параллелепипеда, свойства пирамиды.

Поэтому планируя работу в текущем учебном году включить при повторении материала 10 класса на первых уроках.

С учетом вышеуказанных особенностей преподавания алгебры в 11а классе планируется в течение 2020-2021 учебного года добиться 100% успеваемости учащихся и вывести 24 учащихся на «4-5», т.е. достигнуть 86% качества обучения.

Существенных отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной нет.

Существенных отличительных особенностей календарно-тематического планирования по сравнению с примерной программой нет. Однако, имеют место небольшие изменения количества часов, отведенные на изучение тем. Что отражено в таблице.

№ п/п	Содержание материала	Количество часов в примерной программе	Количество часов, которое планируется
1	Векторы в пространстве	6	6
2	Метод координат в пространстве	15	14
3	Цилиндр, конус, шар	16	15
4	Объемы тел	17	16
5	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии	14	13
	Итого:	68	64

Учебно-методический комплекс

Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Наименование издателя учебника
Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.	Геометрия (базовый и профильный уровни)	11	Издательство «Просвещение»

Календарно-тематическое планирование по геометрии

Но мер уро ка	Тема	Цель	Дата по плану	Дата фактиче ски
Векторы в пространстве (6 часов)				
1	Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов	закрепить известные учащимся из курса планиметрии сведения о векторах и действиях над ними	02.09	
2	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	закрепить известные учащимся из курса планиметрии сведения о векторах и действиях над ними	07.09	
3	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	закрепить известные учащимся из курса планиметрии сведения о векторах и действиях над ними	09.09	
4	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трём некопланарным векторам.	ввести понятие компланарных векторов в пространстве и рассмотреть вопрос о разложении любого вектора по трём данным некопланарным векторам.	14.09	
5	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трём некопланарным векторам.	закрепить понятие компланарных векторов в пространстве и рассмотреть вопрос о разложении любого вектора по трём данным некопланарным векторам.	16.09	
6	Решение задач по теме «Векторы в пространстве»	Применение изученного в ходе решения задач	21.09	
Метод координат в пространстве. Движения (14 часов)				
7	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора	ввести понятие координаты точки и координаты вектора и закрепить при решении задач	23.09	
8	Связь между координатами векторов и координатами точек	закрепить понятие координаты точки и координаты вектора	28.09	
9	Связь между координатами векторов и координатами точек.	закрепить понятие координаты точки и координаты вектора и проверить знания и умения учащихся по данной теме	30.09	
10	Простейшие задачи в координатах.	сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости	05.10	
11	Простейшие задачи в координатах	сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости	07.10	
12	Угол между векторами	сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости	12.10	
13	Угол между векторами	сформировать умение учащихся	14.10	

		применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости		
14	Скалярное произведение векторов	сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости	19.10	
15	Скалярное произведение векторов	сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости	21.10	
16	Скалярное произведение векторов	сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости	26.11	
17	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости	09.11	
18	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости	11.11	
19	Решение задач по теме «Координаты вектора. Скалярное произведение векторов»	Применение изученного в ходе решения задач	16.11	
20	Контрольная работа № 1 по теме «Координаты вектора. Скалярное произведение векторов»	Проверка степени усвоения материала, выявление пробелов в знаниях	18.11	
Цилиндр, конус, шар (15 часов)				
21	Работа над ошибками. Понятие цилиндра	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре.	23.11	
22	Площадь поверхности цилиндра	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре.	25.11	
23	Площадь поверхности цилиндра	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре.	30.11	
24	Понятие конуса	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – конусе.	02.12	

25	Площадь поверхности конуса	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – конусе шаре.	07.12	
26	Площадь поверхности конуса	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – конусе.	09.12	
27	Усечённый конус	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – усеченном конусе шаре.	14.12	
28	Сфера и шар	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – сфере, шаре.	16.12	
29	Уравнение сферы	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – сфере.	21.12	
30	Взаимное расположение сферы и плоскости	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – сфере.	23.12	
31	Касательная плоскость к сфере	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – сфере.	28.12	
32	Площадь сферы	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре	11.01	
33	Площадь сферы	дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – сфере	13.01	
34	Решение задач по теме «Цилиндр, конус, шар»	Применение изученного в ходе решения задач	18.01	
35	Контрольная работа № 2 по теме «Цилиндр, конус, шар»	Проверка степени усвоения материала, выявление пробелов в знаниях	20.01	
Объёмы тел (17 часов)				
36	Работа над ошибками. Понятие объёма	ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе стереометрии.	25.01	
37	Объём прямоугольного параллелепипеда	ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов основных многогранников, изученных в курсе стереометрии.	27.01	
38	Объём прямоугольного параллелепипеда	закрепить понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов основных многогранников, изученных в курсе стереометрии	01.02	
39	Объём прямой призмы	Ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов основных многогранников изученных в курсе стереометрии	03.02	
40	Объём цилиндра	ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов круглых тел, изученных в курсе стереометрии	08.02	
41	Вычисление объёмов тел с помощью интеграла. Объём наклонной призмы	ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов круглых тел, изученных в курсе стереометрии	10.02	

42	Объём пирамиды	ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов основных многогранников, изученных в курсе стереометрии.	15.02	
43	Объём пирамиды	закрепить понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов основных многогранников, изученных в курсе стереометрии.	17.02	
44	Объём конуса	ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов круглых тел, изученных в курсе стереометрии	22.02	
45	Объём конуса	закрепить понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов круглых тел, изученных в курсе стереометрии	24.02	
46	Объём шара	ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов круглых тел, изученных в курсе стереометрии	01.03	
47	Объём шара	закрепить понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов круглых тел, изученных в курсе стереометрии	03.03	
48	Объём шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора	ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов круглых тел, изученных в курсе стереометрии	10.03	
49	Площадь сферы	ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов круглых тел, изученных в курсе стереометрии	15.03	
50	Контрольная работа № 3 по теме «Объём шара и площадь сферы»	Проверка степени усвоения материала, выявление пробелов в знаниях	17.03	
51	Работа над ошибками. Решение задач по теме «Объёмы многогранников и тел вращения»	Применение изученного в ходе решения задач	22.03	
Обобщающее повторение (12 часов)				
52	Параллельность прямых и плоскостей	Применение изученного в ходе решения задач	05.04	
53	Параллельность прямых и плоскостей	Применение изученного в ходе решения задач	07.04	
54	Многогранники. Построение сечений	Применение изученного в ходе решения задач	12.04	
55	Многогранники. Построение сечений	Применение изученного в ходе решения задач	14.04	
56	Многогранники. Построение сечений	Применение изученного в ходе решения задач	19.04	
57	Векторы в пространстве	Применение изученного в ходе решения задач.	21.04	
58	Векторы в пространстве	Применение изученного в ходе решения задач.	26.04	
59	Метод координат в пространстве	Применение изученного в ходе решения задач.	28.04	
60	Метод координат в пространстве	Применение изученного в ходе решения задач.	05.05	

61	Метод координат в пространстве	Применение изученного в ходе решения задач.	12.05	
62	Объёмы тел	Применение изученного в ходе решения задач	17.05	
63	Объёмы тел	Применение изученного в ходе решения задач из ЕГЭ	19.05	

Список литературы.

Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Наименование издателя учебника
Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.	Геометрия (базовый и профильный уровни)	11	Издательство «Просвещение»