

Министерство образования и науки Республики Бурятия
МО «Хоринский район»
МБОУ «Тохорюктинская средняя общеобразовательная школа»



УТВЕРЖДАЮ

Директор школы
Д.Д. Дашинимаева

Приказ № 34 от «31» 08 2020 г.

Рабочая программа

Предмет: **Геометрия**


Класс: 10

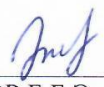
Количество часов: 68

Тип программы: **общеобразовательный**

Уровень: **базовый**

ФИО учителя: **Норбоева Сэсэг Дамбадоржиевна**
на **2020-2021** учебный год

Рассмотрено: 
Руководитель МО С.О. Дашиев
Протокол № ___ от «31» 08. 2020 г.

Согласовано: 
Зам. дир. по УВР Б.Б. Эжинов
«31» 08. 2020 г.

у. Тохорюкта
2020

Пояснительная записка

Рабочая программа учителя по геометрии для 10 класса составлена в соответствии с:

1. Авторской программы по геометрии Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. (Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10 - 11 классы / [сост. Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2015;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
3. Образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Тохорюктинская СОШ»;
4. Программа ориентирована на учебно-методический комплект «Геометрия 10-11 класс» учебник для общеобразоват. организаций: базовый и профил. уровни /Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф, Кадомцев С.Б. и др. – 22-е изд. – М.: Просвещение, 2016.

Учебный (образовательный) план на изучение на базовом уровне на предмет «Геометрия» выделяется 2 часа в неделю (34 учебных недель) - 68 часов в год.

1.Планируемые результаты

Личностные результаты:

1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
2. готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
3. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в общеобразовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
4. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
5. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
6. осознанный выбор будущей профессии и возможность реализации собственных жизненных планов;

Метапредметные результаты:

1. самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
4. оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
5. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
6. использовать средства ИКТ ;
7. ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

Предметные результаты:

1. сформированность представлений о геометрии как части мировой культуры и о месте геометрии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
2. сформированность представлений о геометрических понятиях как о важнейших математических моделях,
3. владение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений;
4. владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
5. владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, и их основных свойствах;
6. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
7. сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений;
8. сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса геометрии; знания основных теорем, формул и умения их применять; доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
9. сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

2.Содержание учебного предмета

1.Аксиомы стереометрии и их следствия,3ч

Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

2. Параллельность прямых и плоскостей, 18 ч

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

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей, 17 ч

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

4.Многогранники ,13ч.

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

5.Векторы в пространстве 10ч.

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

6.Повторение,7ч

Календарно-тематический план

№	Тема урока	Кол-во часов	Конт роль	Дата
Аксиомы стереометрии и их следствия. 3ч.				
1	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	1		
2	Некоторые следствия из аксиом	1		
3	Решение задач на применение аксиом и их следствий	1	МД	
Глава 1 Параллельность прямых и плоскостей. 18ч				
4	Параллельные прямые в пространстве	1		
5	Параллельность прямой и плоскости	1		
6	Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости»	1		
7	Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости»	1		
8	Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости»	1	СР	
9	Скрещивающиеся прямые	1		
10	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	1		
11	Решение задач по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве»	1		
12	Решение задач по теме «Параллельность прямых и плоскостей». ИКТ	1	СР	
13	Контрольная работа № 1 «Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости»	1	КР	
14	Параллельные плоскости	1		
15	Свойства параллельных плоскостей	1		
16	Тетраэдр	1	МД	
17	Параллелепипед	1		
18	Задачи на построение сечений	1		
19	Задачи на построение сечений. ИКТ	1	СР	
20	Закрепление свойств параллелепипеда. НРК	1		
21	Контрольная работа № 2 «Параллельность прямых и плоскостей»	1	КР	
Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей. 17ч.				
22	Перпендикулярные прямые в пространстве	1		
23	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1		
24	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1		
25	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	1	СР	

26	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	1		
27	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах	1		
28	Угол между прямой и плоскостью	1		
29	Решение задач по теме «Теорема о трех перпендикулярах»	1		
30	Решение задач по теме «Теорема о трех перпендикулярах»	1	СР	
31	Решение задач по теме «Угол между прямой и плоскостью». НРК	1		
32	Двугранный угол	1		
33	Признак перпендикулярности двух плоскостей	1	МД	
34	Прямоугольный параллелепипед	1		
35	Решение задач на свойства прямоугольного параллелепипеда	1		
36	Решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей». НРК	1		
37	Решение задач. ИКТ	1	СР	
38	Контрольная работа № 3 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	КР	
Глава 3. Многогранники. 13 ч.				
39	Понятие многогранника	1		
40	Призма.	1		
41	Площадь поверхности призмы	1		
42	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы	1	СР	
43	Решение задач на вычисление площади поверхности призмы. НРК	1		
44	Пирамида	1		
45	Правильная пирамида	1		
46	Решение задач по теме «Пирамида»	1		
47	Решение задач по теме «Пирамида». ИКТ	1	СР	
48	Усеченная пирамида.	1		
49	Площадь поверхности усеченной пирамиды	1		
50	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. НРК	1	СР	
51	Контрольная работа № 4 «Многогранники»	1	КР	
Векторы в пространстве. 10ч				
52	Понятие векторов. Равенство векторов	1		
53	Сложение и вычитание векторов	1		

54	Сумма нескольких векторов	1		
55	Умножение вектора на число	1		
56	Решение задач на сложение, вычитание векторов и умножение вектора на число	1	СР	
57	Компланарные векторы	1		
58	Правило параллелепипеда. НРК	1	СР	
59	Разложение вектора по трем некомпланарным векторам	1		
60	Решение задач по теме «Векторы»	1		
61	Контрольная работа № 5 «Векторы в пространстве»	1	КР	
Заключительное повторение курса геометрии X класса. 7ч.				
62	Аксиомы стереометрии	1		
63	Параллельность прямых в пространстве	1	МД	
64	Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью	1		
65	Многогранники. НРК	1	СР	
66	Векторы в пространстве, их применение к решению задач	1		
67	Контрольная работа № 6 «Итоговая»	1	КР	
68	Заключительный урок	1		
ВСЕГО	68			

№	Тема урока	Кол-во часов	Конт роль	Дата
Числовые функции		6		
1	Определение числовой функции и способы ее задания	1	ИКТ	6.09
2-3	Свойства функций. НРК	2	ИКТ	7.09,13.09
4-5	Обратная функция	2	СР	14.09,20.09
6	Контрольная работа № 1 Числовые функции	1		21.09
Тригонометрические функции		18		
7	Числовая окружность. НРК	1	ИКТ	27.09
8	Числовая окружность на координатной плоскости	1		28.09
9	Числовая окружность на координатной плоскости	1	СР	4.10
10	Синус и косинус. Тангенс и котангенс	1		5.10
11	Синус и косинус. Тангенс и котангенс	1		11.10
12	Тригонометрические функции числового аргумента	1		12.10
13	Тригонометрические функции числового аргумента	1		18.10
14	Контрольная работа № 1 «Тригонометрические функции»	1	КР	19.10
15	Формулы приведения	1		25.10
16	Функция $y = \sin x$, ее свойства и график	1	ИКТ	26.10
17	Функция $y = \cos x$, ее свойства и график	1	СР. ИКТ	1.11
18	Периодичность функций $y = \sin x$ и $y = \cos x$	1	ИКТ	2.11
19	Как построить график функции $y = m f(x)$, если известен график функции $y = f(x)$	1	ИКТ	15.11
20	Как построить график функции $y = f(kx)$, если известен график функции $y = f(x)$	1	СР	16.11
21	График гармонического колебания. НРК	1		22.11
22	Функции $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики	1	СР	23.11
23	Функции $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики	1		29.11
24	Контрольная работа № 2 «Тригонометрические функции»	1	КР	30.11
Тригонометрические уравнения		8		
25	Первые представления о решении простейших тригонометрических уравнений	1		6.12
26	Арккосинус и решение уравнения $\cos x = a$	1		7.12
27	Арксинус и решение уравнения $\sin x = a$	1		13.12
28	Арктангенс и решение уравнения $\operatorname{tg} x = a$. Арккотангенс и решение уравнения $\operatorname{ctg} x = a$.	1	СР	14.12
29	Тригонометрические уравнения	1		20.12
30	Тригонометрические уравнения	1		21.12
31	Тригонометрические уравнения	1	СР	27.12
32	Контрольная работа № 3 «Тригонометрические уравнения и неравенства»	1	КР	28.12
Преобразование тригонометрических выражений		11		
33	Синус и косинус суммы аргументов	1		
34	Синус и косинус разности аргументов	1	СР	
35	Тангенс суммы и разности аргументов	1		
36	Контрольная работа № 4 «Тригонометрические выражения»	1	КР	
37	Формулы двойного аргумента и понижения степени	1		

38	Формулы двойного аргумента и понижения степени	1		
39	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение	1	СР	
40	Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение	1		
41	Преобразование произведений тригонометрических функций в сумму	1		
42	Преобразование выражений $A\sin x + B\cos x$ к виду $C\sin(x+t)$	1	СР	
43	Контрольная работа № 5 «Преобразование тригонометрических выражений»	1	КР	
Производная		25		
44	Числовые последовательности. НРК	1		
45	Понятие предела последовательности	1	МД	
46	Вычисление пределов последовательностей	1		
47	Предел функции на бесконечности	1		
48	Предел функции в точке	1		
49	Приращение аргумента, приращение функции	1	СР	
50	Задачи, приводящие к понятию производной	1		
51	Определение производной, ее геометрический и физический смысл	1		
52	Алгоритм отыскания производной	1	ИКТ	
53	Формулы дифференцирования	1	СР	
54	Правила дифференцирования	1		
55	Правила дифференцирования	1		
56	Дифференцирование функции $y=f(kx+m)$	1	СР	
57	Контрольная работа № 6 «Производная»	1	КР	
58	Уравнение касательной к графику функции	1		
59	Исследование функции на монотонность	1		
60	Отыскание точек экстремума	1	СР	
61	Построение графиков функций	1	ИКТ	
62	Построение графиков функций. НРК	1	ИКТ	
63	Отыскание наибольшего и наименьшего значений функции на промежутке	1	СР	
64	Отыскание наибольшего и наименьшего значений функции на промежутке	1		
65	Задачи на отыскание наибольших и наименьших величин. НРК	1	СР	
66	Задачи на отыскание наибольших и наименьших величин	1		
67	Контрольная работа № 7 «Производная»	1	КР	
68	Урок – тест «Итоговое повторение»	1		
Всего		68		

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название темы	Кол-во часов	Конт роль	Дата
	Степени и корни. Степенные функции.	12 ч		
1	Понятие корня n-ой степени из действительного числа.	1		6.09
2-3	Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики. ИКТ	2		6.09,13.09
4	Свойства корня n-ой степени. ИКТ.НРК <i>Бурят-монгольские народные термины</i>	1		13.09
5-6	Преобразование выражений, содержащих радикалы.	2	СР	20.09,20.09
7	Контрольная работа №1	1	КР	27.09
8	Обобщение понятия о показателе степени. <i>НРК</i> <i>«Сэтгэшигуй» у монголов</i>	1		27.09
9-10	Степенные функции, их свойства и графики. ИКТ. <i>НРК</i> <i>Элементы одежды бурят</i>	2		4.10,4.10
11	Извлечение корня из комплексного числа.	1	СР	11.10
12	Контрольная работа №2	1	КР	11.10
	Показательная и логарифмическая функции.	20 ч		
13	Показательная функция, ее свойства и график. ИКТ	1		18.10
14-15	Показательные уравнения.	2	СР	18.10,25.10
16-17	Показательные неравенства. ИКТ	2		25.10,1.11
18	Понятие логарифма.	1	СР	1.11
19-20	Логарифмическая функция, ее свойства и график. ИКТ	2		15.11,15.11
21	Контрольная работа № 3	1	КР	22.11
22-23	Свойства логарифмов.	2		22.11,29.11
24-25	Логарифмические уравнения.	2	СР	29.11,6.12
26-27	Логарифмические неравенства.	2	СР	6.12,13.12
28-29	Переход к новому основанию. ИКТ	2		13.12,20.12
30-31	Дифференцирование показательной и	2	СР	20.12,27.12

	логарифмической функций.			
32	Контрольная работа №4	1	КР	27.12
	Первообразная и интеграл.	7ч		
33-34	Первообразная и неопределенный интеграл.	2	СР	
35-38	Определенный интеграл. <i>НРК Нахождение объема бурятской юрты</i>	4	СР	
39	Контрольная работа №5	1	КР	
	Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей	9ч		
40	Статистическая обработка данных. <i>НРК Намадное животноводство</i>	1		
41	Простейшие вероятностные задачи. <i>НРК Старинные монгольские задачи</i>	1		
42-43	Сочетания и размещения. <i>НРК Элементы монгольского эпоса</i>	2	СР	
44-45	Формула бинома Ньютона. <i>НРК Элементы монгольского эпоса</i>	2		
46-47	Случайные события и их вероятности. <i>НРК Элементы монгольского эпоса</i>	2	ПР	
48	Контрольная работа №6	1	КР	
	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.	14 ч		
49-50	Равносильность уравнений.	2		
51-53	Общие методы решения уравнений.	3	СР	
54-55	Решение неравенств с одной переменной	2	СР	
56-57	Уравнения и неравенства с двумя переменными	2		
58-60	Системы уравнений. <i>НРК Задачи на местном материале. Байкал</i>	3	СР	
61	Контрольная работа № 7.	1	КР	
62	Задачи с параметром. <i>НРК Задачи на местном материале. Байкал</i>	1		
63-68	Итоговое повторение.	6		

