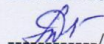


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Целинная средняя школа №14

Согласовано.


Заместитель директора поУВР

 /Делявская Т.А./

«30» 08 2018г

Утверждаю

Директор МБОУ Целинная СШ №14

 /Синяк.О.В./

Приказ от 31.08.2018г. №131



Рабочая программа
по геометрии
на 2018-2019 учебный год.
9 класс.

Составитель: Делявская Т.А. учитель математики

Программа рассмотрена
на заседании методического
объединения учителей
естественно-математического
цикла и учителей технологии,
физической культуры.
Протокол № 1 от 29.08.2018

С. Целинное 2018 год

Оглавление.

1. Пояснительная записка	3
2. Содержание учебного предмета	4
3. Календарно- тематическое планирование	5
4. Требования к уровню подготовки обучающихся.	11
5. Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.	12
6. Источники информации	14
7. Средства обучения.	14

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. № 1089);
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана;
- Положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (Приказ по школе от 13.01.2016 г. № 4);
- Образовательной программы МБОУ Целинной СШ № 14 (Приказ по школе от 31.08.2018. № 130)

Учебный предмет «Геометрия» является предметом федерального компонента учебного плана ОУ. На реализацию программы отводится 2 часа в неделю. Рабочая программа по геометрии рассчитана на 66 часов (из расчета 33 учебных недель).

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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. Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников.

Цели:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- развитие интеллектуальных способностей, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности, ясности и точности мысли, критического мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
- развить общеучебные умения, навыки и способы деятельности, представленные в примерной программе по математике средствами предмета.

Внутрипредметные связи: при изучении тем: «Соотношения между сторонами и углами треугольника», «Метод координат», «Окружность».

Межпредметные связи: с физикой через изучение тем: «Векторы», «Элементы тригонометрии», «Геометрические преобразования» Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Алгебра: при изучении тем: соотношения между сторонами и углами треугольника: уравнения окружности и прямой; правильные многоугольники Рабочая программа знакомит учащихся с этнокультурными особенностями РХ при изучении тем: «Измерительные работы», при решении задач по теме «Площадь кругового сектора». Содержание таких уроков направлено на знакомство учащихся с хакасским фольклором, орудиями труда, используемыми в быту.

Программа предназначена для реализации в общеобразовательном классе.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Название темы	Содержание темы	Количество часов
1	Векторы.	Повторение. Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов Умножение вектора на число. Применение векторов и координат при решении задач. Контрольная работа №1.	11
2	Метод координат	Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой.	11
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Синус, косинус и тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. Контрольная работа №2.	15
4	Длина окружности и площадь круга.	Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. Контрольная работа 33	15
5	Движения.	Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения. Контрольная работа №4	9
6	Повторение	Треугольники. Четырехугольники. Многоугольники. Окружность.	5
7	Итого		66

Согласовано:

Заместитель директора по УВР

Календарно-тематическое планирование по геометрии 9 класс.

2 часа в неделю, всего 66 часов

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Формы контроля	Повторение	Оборудование
Векторы. 11 часов.						
1	4.09.18.		Вводное повторение. Свойства треугольников.		Свойства треугольников	
2	7.09.		Вводное повторение. Свойства четырехугольников	Устный контроль	Свойства четырехугольников	
3	11.09.		Понятие вектора. Равенство векторов.	Фронтальный контроль		Плакаты, таблицы, рисунки
4	14.09.		Откладывание вектора от данной точки	С.р.		Дидактический материал
5	18.09.		Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	Самоконтроль		
6	21.09.		Сумма нескольких векторов	С.р.		Дидактический материал
7	25.09.		Вычитание векторов	С.р.		Дидактический материал
8	28.09.		Произведение вектора на число	Взаимоконтроль	Свойства равнобедренного треугольника.	
9	2.10.18.		Решение задач. Произведение вектора	С.р.		Дидактический материал

			на число			материал
10	5.10.		Применение векторов к решению задач	Самоконтроль	Свойства равнобедренного треугольника	
11	9.10.		Средняя линия трапеции	С.р.		Дидактический материал
12	12.10.		Решение задач	Устный опрос		
13	16.10.		Контрольная работа №1 по теме «Векторы»	С.р.		Дидактический материал
14	19.10.		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Взаимопроверка	Действия с векторами	
15	23.10.		Координаты вектора	К.р.№1		Дидактический материал
16	26.10.		Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах.	Устная проверка	Формулы координат середины отрезка, расстояния между двумя точками.	
17	6.11.18		Простейшие задачи в координатах	Самоконтроль		
18	9.11.		Уравнения окружности и прямой	М. д.		
19	13.11.		Уравнение окружности. Решение задач.	Фронтальный контроль		
20	16.11.		Уравнение прямой.	С. р.	Уравнение окружности и прямой	Дидактический материал

21	20.11.		Решение задач.	М. д.		
22	23.11.		Решение задач.			
23	27.11.		Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое тождество	М. д.	Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое свойство	
24	30.11.		Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки			Дидактический материал
25	4.12.18.		Решение задач	М. д.		
26	7.12.		Теорема о площади треугольника. Теорема синусов	Устный контроль		
27	11.12.		Теорема косинусов	Опрос у доски		
28	14.12.		Решение треугольников.	Взаимоконтроль		
29	18.12.		Решение треугольников	Взаимопроверка	Теорема синусов	
30	21.12.		Измерительные работы	С. р.		Дидактический материал
31	25.12.		Решение задач	М. д.	Координаты вектора	
32	28.12.		Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	П. р.		Дидактический материал
33.	29.12.		Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного	Устная проверка		

			произведения			
34	11.01.19.		Скалярное произведение векторов, его свойства. Решение задач	М. д.		
35	15.01.		Решение задач.	Опрос у доски		
36	18.01.		Решение задач.	Опрос у доски		Дидактический материал
37.	22.01.		Контрольная работа №2 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	К.р.		
Длина окружности и площадь круга. (15 часов)						
38	25.01.		Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	Фронтальный контроль	Свойства касательной к окружности	
39	29.01.		Окружность, вписанная в правильный многоугольник	С. р.		Дидактический материал
40	1.02.19.		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Математический диктант		
41	5.02.		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Взаимный контроль		
42	8.02.		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса	М. д.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника	Дидактический материал

			вписанной окружности		а, его стороны и радиуса вписанной окружности	
43	12.02.		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Опрос у доски		
44	15.02.		Построение правильных многоугольников	Опрос у доски		
45	19.02.		Длина окружности	Опрос у доски	Формулы длины окружности, площади круга, кругового сектора	
46	22.02.		Площадь круга	М. д..		Дидактический материал
47	25.02.		Площадь кругового сектора			
48	1.03.19.		Решение задач	П. р.		Дидактический материал
49	5.03.		Решение задач	К. р.	Формулы площадей	Дидактический материал
50	12.03.		Решение задач			
51.	15.03.		Контрольная работа №3 «Длина окружности и площадь круга»	К.Р.		Дидактический материал
52	19.03.		Работа над ошибками. Понятие движения.			
Движения (9 часов)						
53	22.03.		Отображение плоскости на себя.	П.р.		Дидактический материал

54	2.04.19.		Отображение плоскости на себя.	С. р.		Дидактический материал
55	5.04.		Параллельный перенос. Свойства параллельного переноса	Фронтальный контроль		Дидактический материал
56	9.04.		Решение задач на применение свойств параллельного переноса	Опрос у доски		
57	12.04.		Параллельный перенос и поворот	Опрос у доски		
58	16.04.		Решение задач на движение	Опрос у доски		
59	19.04.		Поворот	Устный опрос		
60	23.04.		Поворот. Свойства поворота	Устный опрос		
61	26.04.		Обобщающий урок по теме «Движение»	С.р.		
Повторение(5 часов)						
62	7.05.		Повторение. Треугольник	Фронтальная работа		
63	14.05.		Повторение. Треугольник	С. р.		Дидактический материал
64.	17.05.		Повторение. Окружность.	Фронтальная работа		
65	21.05.		Повторение. Окружность.	П. р.		Дидактический материал
66	24.05.		Повторение. Четырехугольники.	Фронтальная работа		

Требования к уровню подготовки обучающихся

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
 - решения геометрических задач с использованием тригонометрии
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.

Оценка устных ответов учащихся.

- Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся демонстрирует полное понимание сути теории и свободно оперирует ей, творчески применяет теоретические знания на практике. При решении задач наблюдаются четко осознанные действия. Решает нестандартные задачи. Не допускает вычислительных ошибок. Умеет самостоятельно получать знания, работая с дополнительной литературой (учебником, компьютером, справочной литературой)
- Оценка 4** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов. Не задумываясь решает задачи по известному алгоритму, проявляет способность к самостоятельным выводам. Допускает вычислительные ошибки крайне редко и, если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов, то может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.
- Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся запомнил большую часть теоретического материала, без которого невозможна практическая работа по теме. Решает самостоятельно только те практические задачи, в которых известен алгоритм, а остальные задания может выполнить только с помощью учителя и учащихся. Допускает много вычислительных ошибок.
- Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3. Не может выполнить ни одного практического задания с применением данной теории.

Оценка письменных контрольных работ.

- Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
- Оценка 3** ставится за работу, выполненную на $\frac{2}{3}$ всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.
- Оценка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ работы.

Ошибки и недочеты.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, незнание формул, общепринятых символов обозначений и единиц их измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применить в ответе знания для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики и диаграммы;
- неумение пользоваться учебником и справочниками по математике

К *негрубым* ошибкам относятся:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;

- ошибки, вызванные несоблюдением, условий работы (не точно определена точка отсчета);
- ошибки в условных обозначениях, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи в общем, виде (для учащихся 9-11 классов).

Недочетами являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований;
- ошибки в вычислениях (арифметические);
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков

Источники информации

1. Гаврилова Н.Ф., Поурочные разработки по геометрии, 9 класс, М., «ВАКО»
2. Зив.Б.Г., Геометрия, Дидактические материалы, 9 класс, М., Просвещение
3. Алтынов П.И., Геометрия, Тесты 7-9 классы, М., Дрофа,
4. Звавич А.И., Тесты по геометрии 7-9 классы, М., Мнемозина,
5. Атанасян Л.С., Геометрия 7-9

Средства обучения

- Компьютер.
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.
- доска магнитная.
- комплект чертежных инструментов классных: линейка, транспортир, угольники, циркуль.