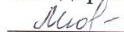


Бело – Балахчинская основная школа – филиал муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения Озерной средней школы № 9

Согласовано:

Зам. директора по УВР

 Мох Ю.В.

30.08.2018 г.



Утверждаю
и.о. директора МБОУ Озерной СШ №9
Пушаначева Е.Ф.
Приказ № 74 от 30.08.2018 г.

**по геометрии
9 класс
2018 – 2019 учебный год**

Разработчик: Кокова Г.Н.
учитель математики

Программа рассмотрена на заседании ШМО
учителей естественнонаучного цикла,
протокол № 74 от 30.08.2018г.
Руководитель Иванова Н. П. _____

д. Белый - Балахчин,
2018г.

Структура:

1. Пояснительная записка	стр.3
2. Содержание образовательной программы	стр.5
3. Требования к уровню подготовки обучающихся	стр.7
4. Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся	стр.8
5. Источники информации	стр.11
6. Средства обучения	стр.12
7. Приложения:	
1. Календарно – тематическое планирование	стр.13
2. Оценочные материалы	стр. 16

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089);
2. Письмом Минобрнауки РФ от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам Федерального базисного учебного плана»;
3. Образовательная программа МБОУ Озёрной СШ №9 приказ № 27 от 01.06. 2016г;
4. Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ, предметов, учебных курсов, дисциплин (модулей) МБОУ Озёрной СОШ №9 приказ № 96 от 16.06.2016г.;

Геометрия является предметом Федерального компонента учебного плана ОУ, на реализацию которого отводится в 8 – 9 классах по 2 недельных часа.

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.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся будут:

- развивать пространственные представления и изобразительные умения, осваивать основные факты и методы планиметрии, знакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- проводить доказательные рассуждения, логическое обоснование выводов, различение доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- получать представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развивать 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;
- формировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Цели

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы

алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Данные цели обуславливают решение следующих задач:

- построение и исследование математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Содержание тематического планирования 7 – 9 классов полностью соответствует авторской учебной программе «Рабочие программы по геометрии. 7-9 классы»— Н.А. Ким., Н.И. Мазурова изд.: «Учитель», 2015 год.

Порядок изложения учебных тем в данной программе учитывает возрастные особенности учащихся общеобразовательного класса и уровень их математической подготовки в соответствии с авторской учебной программой.

Обучение осуществляется по учебнику Л.С. Анатасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной, Геометрия – 7 - 9 – М.: Просвещение, 2013, который входит в Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных № 253 от 31 марта 2014 года) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

2. Содержание образовательной программы.

№ п/п	Название темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Количество часов
1	Повторение курса 8 класса	Четырехугольники. Их виды и свойства; Окружность;	2
2	Векторы	Понятие вектора; Откладывание вектора от данной точки; Сложение и вычитание векторов; Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов; Умножение вектора на число; Применение векторов к решению задач; Средняя линия трапеции; Средняя линия трапеции;	8
3	Метод координат	Расположение вектора по двум неколлинеарным векторам; Координаты вектора; Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах; Простейшие задачи в координатах. Решение задач; Уравнение окружности; Уравнение окружности. Решение задач; Уравнения прямой;	10
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла; Синус, косинус и тангенс угла; Синус, косинус и тангенс угла; Теорема о площади треугольника; Теорема синусов и теорема косинусов; Решение треугольников; Решение треугольников. Измерительные работы; Скалярное произведение векторов; Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов; Решение задач;	11
5	Длина окружности и площадь круга	Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника; Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник; Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности; Построение правильных многоугольников; Длина окружности; Длина окружности. Решение задач; Площадь круга; Площадь кругового сектора; Решение задач; Решение задач; Решение задач. Подготовка к контрольной работе;	12
6	Движения	Отображение плоскости на себя. Понятие движения; Свойства движения; Параллельный перенос; Поворот;	8
7	Начальные сведения	Предмет стереометрии. Многогранник;	10

	из стереометрии	Призма. Параллелепипед; Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда; Пирамида; Цилиндр; Конус; Сфера и шар; Об аксиомах и планиметрии; Об аксиомах и планиметрии;	
8	Повторение курса 9 класса	Треугольник; Треугольник; Окружность; Четырехугольники. Многоугольники; Четырехугольники. Многоугольники; Векторы. Метод координат. Движения;	7

Требования к уровню подготовки

В результате изучения ученик должен

знать/понимать:

существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;

уметь:

пользоваться геометрическим языком 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 фигуры, изображать их;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

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

описания реальных ситуаций на языке геометрии;

решения геометрических задач;

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 по геометрии.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по геометрии

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Источники информации

1. Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7-9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов Н.А. Ким, Н.И. Мазурова изд.: «Учитель», 2015 год.
2. Геометрия 7-9 классы / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2013г.
3. Геометрия: самостоятельные и контрольные работы, 7кл. авт. А.П.Ершова, Москва, 2005г.

Средства обучения

1. Компьютер;
2. Мультимедиа;
3. Интерактивная доска;

Календарно - тематическое планирование по геометрии 9 класс

№ п\п	Тема урока	Вид практического занятия, контроля	Дата проведения	
			по плану	фактически
1	Повторение курса 8 класса (2 ч) Четырехугольники. Их виды и свойства;		4.09	
2	Окружность;		5.09	
3	Векторы (8 ч) Понятие вектора;		11.09	
4	Откладывание вектора от данной точки;		12.09	
5	Сложение и вычитание векторов;		18.09	
6	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов;		19.09	
7	Умножение вектора на число;		25.09	
8	Применение векторов к решению задач;		26.09	
9	Средняя линия трапеции;		02.10	
10	Средняя линия трапеции;		3.10	
11	Метод координат (10 ч) Расположение вектора по двум неколлинеарным векторам;		09.10	
12	Координаты вектора;		10.10	
13	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах;		16.10	
14	Простейшие задачи в координатах. Решение задач;		17.10	
15	Уравнение окружности;		23.10	
16	Уравнение окружности. Решение задач;		24.10	
17	Уравнения прямой;		6.11	
18	Решение задач по теме «Метод координат»;	Решение задач по теме «Метод координат»;	7.11	
19	Решение задач по теме «Метод координат»;	Решение задач по теме «Метод координат»;	13.11	
20	Контрольная работа по теме «Метод координат»	Контрольная работа по теме «Метод координат»	14.11	
21	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч) Синус, косинус, тангенс, котангенс угла;		20.11	
22	Синус, косинус и тангенс угла;		21.11	
23	Синус, косинус и тангенс угла;		27.11	
24	Теорема о площади треугольника;		28.11	
25	Теорема синусов и теорема косинусов;		4.12	

26	Решение треугольников;		5.12	
27	Решение треугольников. Измерительные работы;		11.12	
28	Скалярное произведение векторов;		12.12	
29	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов;		18.12	
30	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	19.12	
31	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	25.12	
32	Контрольная работа по теме: «Скалярное произведение векторов»	Контрольная работа по теме: «Скалярное произведение векторов»	26.12	
33	Длина окружности и площадь круга (13 ч) Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника;		9.01	
34	Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник;		15.01	
35	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности;		16.01	
36	Построение правильных многоугольников;		22.01	
37	Длина окружности;		23.01	
38	Длина окружности.		29.01	
39	Площадь круга;		30.01	
40	Площадь кругового сектора;		5.02.	
41	Решение задач по теме «Площадь круга»;	Решение задач по теме «Площадь круга»;	6.02	
42	Решение задач по теме «Площадь кругового сектора»	Решение задач по теме «Площадь кругового сектора»	12.02	
43	Решение задач по теме «Площадь кругового сектора»	Решение задач по теме «Площадь кругового сектора»	13.02	
44	Контрольная работа по теме: «Длина окружности и площадь круга»	Контрольная работа по теме: «Длина окружности и площадь круга»	19.02.	
45	Движения (8 часов) Отображение плоскости на себя. Понятие движения;		20.02	
46	Свойства движения;		26.02	
47	Решение задач по теме: «Понятие движения. Осевая и		27.02	

	центральная симметрии»			
48	Параллельный перенос;		5.03	
49	Поворот;		6.03	
50	Решение задач по темам: «параллельный перенос. Поворот», «Движения»	Решение задач по темам: «параллельный перенос. Поворот», «Движения»	12.03	
51	Решение задач по темам: «параллельный перенос. Поворот», «Движения»	Решение задач по темам: «параллельный перенос. Поворот», «Движения»	13.03	
52	Контрольная работа по теме: «Движения»	Контрольная работа по теме: «Движения»	19.03	
53	Начальные сведения из стереометрии (10 ч) Предмет стереометрии. Многогранник;		20.03	
54	Призма. Параллелепипед;		2.04	
55	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда;		3.04	
56	Пирамида;		9.04	
57	Цилиндр;		10.04	
58	Конус;		16.04	
59	Сфера и шар;		17.04	
60	Решение задач по теме: «Тела вращения»;	Решение задач по теме: «Тела вращения»;	23.04	
61	Об аксиомах и планиметрии;		24.04	
62	Об аксиомах и планиметрии;		30.04	
63	Повторение Треугольник;		7.05	
64	Треугольник;		8.05	
65	Окружность;		14.05	
66	Четырехугольники.		15.05	
67	Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа	21.05	
68	Многоугольники;		22.05	