

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия»

Рекомендовано:
Методическим объединением
учителей математики
Протокол № _____
от «___» _____ 2016 г.

Утверждено:
приказом МБОУ «Гимназия»
«30»__08__2016г. № 256

Рабочая программа по геометрии
на 2016-2017 учебный год
9а класс.

Составитель:
Аннухина О.В., учитель математики
первой квалификационной категории

г.Черногорск, 2016г.

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена на основе авторской программы под редакцией Л.Г. Атанасян- 9 класс.

Перечень локальных актов:

-Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия» от 30.08.2011 приказ №106

- Положения о порядке разработки, утверждения и реализации рабочей программы по предметам и программам внеурочной деятельности в соответствии ФГОС от 30.08.2013 года приказ №110.1

-Учебного плана МБОУ «Гимназия» на 2016-2017 учебный год, утверждённого от 24.06.2015г. приказ №235

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Цели:

В направлении личностного развития:

развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; развитие у учащихся пространственного мышления; -воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

В метапредметном направлении:

-развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
-создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
-формирование общих способов математической деятельности;

В предметном направлении:

- расширение представлений о геометрических фигурах и их свойствах;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни.

Задачи:

-развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
-развивать критическое мышление, математическую грамотную речь, исследовательские умения.

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования:

А. Личностно ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности процесса обучения.

Б. Культурно ориентированные принципы: принцип целостной картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.

В. Деятельностно ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

Место предмета в учебном плане: В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Геометрия» 9 класс имеет общее количество уроков в неделю 2 часа. Общее количество уроков за год составляет 68 часов.

Особенности преподавания учебного предмета в данных классах:

9а – общеобразовательный класс. Большую часть класса составляют девочки, что обуславливает особый подход в преподавании математики. В основном, дети уравновешены, усидчивы, мотивированы на учебу. Около 50% учащихся отличаются развитыми мыслительными процессами, обладают устойчивым вниманием, быстрым темпом включения в деятельность,

достаточным объемом памяти, хорошо развитым логическим мышлением. Поэтому следует продолжить систему работы, начатую в 5-7 классах. Создавать условия для достижения учащимися системой математических знаний и умений на более высоком уровне, способствовать достижению более высокого интеллектуального развития детей, эффективно осуществлять индивидуальный подход к учащимся. Вместе с тем в классе имеется группа учащихся с низкими познавательными способностями, отсутствием мотивации к учению. Поэтому в календарно - тематическом планировании предусмотрены дифференцированные домашние задания, усилена роль индивидуальных заданий.

В соответствии с ФГОС на уроках планируется большое внимание уделять организации проектной и исследовательской деятельности учащихся, используя различные формы организации обучения: индивидуальную, фронтальную, групповую. Планируется систематически применять частично-поисковый и исследовательский метод при изучении новой темы.

2. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия» 9 класс.

Требования к уровню подготовки учащихся 9 классов.

В результате изучения курса геометрии 9 класса учащиеся научатся:

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- признаках подобия треугольников;
- теореме о пропорциональных отрезках;
- свойстве биссектрисы треугольника;
- пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
- пропорциональных отрезках в круге;
- теореме об отношении площадей подобных многоугольников;
- свойствах правильных многоугольников; связи между стороной правильного многоугольника и радиусами вписанного и описанного кругов;
- определении длины окружности и формуле для её вычисления;
- формуле площади правильного многоугольника;
- определении площади круга и формуле для её вычисления; формуле для вычисления площадей частей круга;
- правиле нахождения суммы и разности векторов, произведения вектора на скаляр; свойства этих операций;
- определении координат вектора и методах их нахождения;
- правиле выполнения операций над векторами в координатной форме;
- определении скалярного произведения векторов и формуле для его нахождения;
- связи между координатами векторов и координатами точек;
- векторным и координатным методами решения геометрических задач.
- формулах объёма основных пространственных геометрических фигур: параллелепипеда, куба, шара, цилиндра, конуса.
- *Применять* признаки подобия треугольников при решении задач;
- *решать* простейшие задачи на пропорциональные отрезки;
- *решать* простейшие задачи на правильные многоугольники;
- *находить* длину окружности, площадь круга и его частей;
- *выполнять* операции над векторами в геометрической и координатной форме;
- *находить* скалярное произведение векторов и применять его для нахождения различных геометрических величин;
- *решать* геометрические задачи векторным и координатным методом;
- *применять* геометрические преобразования плоскости при решении геометрических задач;
- *находить* объёмы основных пространственных геометрических фигур: параллелепипеда, куба, шара, цилиндра, конуса;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Личностными результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

– уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

1-я ЛР – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

4-я ЛР – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.

6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

– самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

– в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;

– учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметные результаты:

3. Содержание учебного предмета «Геометрия» 9 класс.

Повторение. (2 часа)

Векторы. Метод координат. (18 часов)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника. **Национальное, региональное, этнокультурное содержание:** задачи, содержащие реальные данные о расположении населенных пунктов Хакасии.

Скалярное произведение векторов. (11 часов)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. **Межпредметные связи:** решение задач по физике в разделе «Механика».

Длина окружности и площадь круга. (12 часов)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. **Национальное, региональное, этнокультурное содержание:** задачи, содержащие реальные данные о площадях озер Хакасии.

Движения. (8 часов)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения. **Национальное, региональное, этнокультурное содержание:** тестовые задания, содержащие исторические сведения о культурных деятелях Хакасии.

Об аксиомах геометрии. (2 часа)

Беседа об аксиомах геометрии.

Начальные сведения из стереометрии. (8 часов)

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида» формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов. **Национальное, региональное, этнокультурное содержание:** тестовые задания, содержащие исторические сведения об исторических памятниках Хакасии.

Повторение. Решение задач. (7 часов)

4. Календарно-тематическое планирование по геометрии в 9 классе на 2016-2017 уч. год

№ п/п	Тема урока, кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты	Дата проведения	
				План	Факт
	Повторение. (2 часа)				
1	Четырехугольники. Формулы площадей плоских фигур.	Формирование у обучающихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации геометрического материала, изученного в 8 классе. Формирование у обучающихся понятия выпуклого многоугольника. Математический диктант.	1)устанавливать причинно- следственные связи; отстаивать свою позицию 2)формирование устойчивой мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности 3)повторить свойства четырехугольников		
2	Окружность.	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изученного материала. Устная работа по готовому чертежу. Комментированное выставление оценок. Элементы исследовательской работы.	1)составлять план и последовательность действий; предлагать способы проверки гипотез 2)формирование целевых установок учебной деятельности 3)повторить свойства окружности		
	Векторы. Метод координат. (18 часов)				
3	Понятие вектора.	Формирование у обучающихся навыков работы и анализа с готовыми чертежами. Практическая работа с наглядным	1)переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий 2)формирование навыков		

		материалом. Комментированное выставление оценок	самоанализа и самоконтроля 3)познакомиться с понятием вектора		
4	Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	Формирование у учащихся умения работать с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. Индивидуальная и парная отработка навыков. Выполнение практических заданий.	1)составлять план и последовательность действий; предлагать способы проверки гипотез 2)формирование целевых установок учебной деятельности 3)научиться откладывать вектор от данной точки		
5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	Формирование у обучающихся навыков создания чертежа по условию задачи. Слайд-лекция. Выполнение заданий практической направленности по УМК. Элементы проектной деятельности. Комментированное выставление оценок	1)ставить учебную задачу на основе известного и изучаемого нового 2)формирование устойчивой мотивации к обучению 3)познакомиться с правилом параллелограмма		
6	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов.	Формирование у обучающихся понятия суммы нескольких векторов. Составление опорного конспекта по теме урока. Практическое творческое задание. Проектирование выполнения домашнего задания	1)оценивать достигнутый результат 2)формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)познакомиться с алгоритмом вычитания векторов		
7	Сложение и вычитание векторов. Решение задач	Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий при решении разноуровневых задач по УМК. Элементы исследовательской работы. Комментированное выставление оценок	1)ставить учебную задачу на основе известного и изучаемого нового 2)формирование устойчивой мотивации к обучению 3)отработать правило вычитания векторов		
8	Произведение вектора на число	Формирование у учащихся навыков работы с геометрическими инструментами; умения анализировать и решать задачи на построение.	1)составлять план и последовательность действий; предлагать способы проверки гипотез 2)формирование целевых установок учебной		

		Элементы проектной деятельности. Проектирование способов выполнения домашнего задания.	деятельности 3)познакомиться с алгоритмом произведения вектора на число		
9	Применение векторов к решению задач	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом. Индивидуальная и парная отработка навыков.	1)проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; сличать свой способ действия с эталоном 2)формирование навыков анализа сопоставления и сравнения 3)практические навыки применения векторов		
10	Средняя линия трапеции	Решение упражнений из УМК. Формирование у учащихся способностей к рефлексии и реализации коррекционной деятельности. Математический тест. Проектирование способов выполнения домашнего задания.	1)ставить учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного 2)формирование навыков организации анализа своей деятельности 3)познакомиться с понятием средней линии трапеции		
11	Контрольная работа №1. Тема: «Векторы»	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных знаний (выполнение контрольной работы)	1)устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации 2)формирование навыков самодиагностики		
12	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	Слайд-лекция. Практическое творческое задание. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля. Проектирование способов выполнения домашнего задания. Комментированное выполнение оценок. Элементы исследовательской работы.	1)проявлять готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей позиции. 2)осознавать качество и уровень усвоения 3)создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста.		
13	Координаты вектора.Задачи, содержащие реальные данные о расположении	Решение упражнений из УМК. Формирование у учащихся способностей к рефлексии и реализации коррекционной	1)аргументировать свою точку зрения 2)оценивать достигнутый		

	населенных пунктов Хакасии.	деятельности. Творческое практическое задание. Работа в группах. Защита проектов.	результат 3)познакомиться с алгоритмом нахождения координат вектора		
14	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	Проектирование способов выполнения домашнего задания. Комментированное выполнение оценок. Элементы исследовательской работы	1)делать осознанный выбор 2)составлять план и последовательность действий 3)выделять количественные характеристики		
15	Простейшие задачи в координатах.	Формирование у обучающихся навыков вывода формул.. Математический диктант. Применение собственных знаний и умений при решении разноуровневых задач по УМК. Проектирование выполнения домашнего задания	1)планировать общие способы работы 2)предвосхищать временные характеристикидостижения результата 3)создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
16	Решение задач методом координат.	Формирование у обучающихся понятия площади прямоугольника. Устный опрос по теоретическому материалу. Практическая работа с демонстрационным материалом	1)проявлять готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей позиции. 2)осознавать качество и уровень усвоения 3)создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста.		
17	Уравнение окружности. Задачи, содержащие реальные данные о расположении населенных пунктов Хакасии.	Формирование у обучающихся навыков доказательства теорем. Применение собственных знаний и умений при решении разноуровневых задач по УМК. Элементы проектной деятельности. Элементы исследовательской работы. Комментированное выставление оценок	1)оценивать достигнутый результат 2)формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)познакомиться с уравнением окружности		
18	Уравнение прямой.	Формирование у обучающихся навыков работы с задачами по	1)аргументировать свою точку зрения 2)оценивать достигнутый		

		готовым чертежам. Слайд-лекция. Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Практическое творческое задание.	результат 3)познакомиться с уравнением прямой		
19	Уравнение окружности и прямой. Решение задач.	Формирование у обучающихся навыков доказательства теорем. Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий при решении разноуровневых задач по УМК. Самостоятельная работа. Комментированное выставление оценок	1)оценивать достигнутый результат 2)формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)познакомиться с уравнением окружности		
20	Контрольная работа №2. Тема: «Метод координат».	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных знаний (выполнение контрольной работы)	1)определять цели и функции заданий 2)ставить учебную задачу 3)выявлять особенности разных объектов		
	Скалярное произведение векторов. (11 часов)				
21	Синус, косинус и тангенс угла.	Слайд-лекция. Практическое творческое задание. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля. Проектирование способов выполнения домашнего задания. Комментированное выполнение оценок	1)учиться разрешать конфликты, способы разрешения конфликта, принимать решение, реализовывать его. 2)выделять и осознавать то, что уже усвоено, оценивать качество и уровень усвоения 3)познакомиться с понятиями синуса, косинуса, тангенса угла		
22	Синус, косинус и тангенс угла.	Формирование у обучающихся навыков работы с задачами по готовым чертежам. Слайд-лекция. Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий.	1)делать осознанный выбор 2)составлять план и последовательность действий 3)выделять количественные характеристики		

		Практическое творческое задание			
23	Теорема о площади треугольника.	Формирование у учащихся умения обобщения и систематизации полученных знаний. Индивидуальная и парная корректировка и оценка знаний.	1)ставить учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного 2)формирование навыков организации анализа своей деятельности 3)познакомиться с теоремой о площади треугольника		
24	Теоремы синусов и косинусов.	Формирование у обучающихся навыков работы с задачами по готовым чертежам. Слайд-лекция. Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Практическое творческое задание	1)проявлять готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей позиции. 2)осознавать качество и уровень усвоения 3)создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста.		
25	Решение треугольников.	Формирование у обучающихся навыков вывода формул.. Математический тест. Элементы проектной деятельности. Применение собственных знаний и умений при решении разноуровневых задач по УМК. Проектирование выполнения домашнего задания	1)планировать общие способы работы 2)осознавать качество и уровень усвоения 3)создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста.		
26	Измерительные работы.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями	1)представлять конкретное содержание, сообщать его в письменной и устной форме 2) формирование устойчивой мотивации к обучению		
27	Обобщающий урок по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	Формирование у обучающихся навыков доказательства теорем. Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий при	1)оценивать достигнутый результат 2)формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)отработать навыки решения		

		решении разноуровневых задач по УМК. Обучающая самостоятельная работа. Комментированное выставление оценок	ключевых задач		
28 29	Скалярное произведение векторов в координатах.	Формирование у обучающихся навыков работы с задачами по готовым чертежам. Слайд-лекция. Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Практическое творческое задание	1) проявлять готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей позиции. 2) осознавать качество и уровень усвоения 3) создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста.		
30	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных знаний (выполнение контрольной работы)	1) уметь слушать и слышать друг друга 2) сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном. 3) выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними		
31	Контрольная работа №3. Тема: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных знаний (выполнение контрольной работы)	1) определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата 2) формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
	Длина окружности и площадь круга. (12 часов)				
32	Правильный многоугольник.	Выполнение практических заданий по УМК. Элементы исследовательской работы. Выполнение разноуровневых тестов. Проектирование выполнения домашнего задания	1) проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; сличать свой способ действия с эталоном 2) формирование навыков анализа сопоставления и сравнения 3) познакомиться с понятием		

			правильного многоугольника		
33	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом. Индивидуальная и парная отработка навыков Проверочная работа(тест). Комментированное выставление оценок	1)выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки 2)формирование навыков составления алгоритм 3)анализировать условия и требования задачи		
34	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	Слайд-лекция. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями.	1)устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации 2)формирование навыков самодиагностики 3)отработать алгоритм решения задач по формулам		
35	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	Формирование у обучающихся навыков доказательства теорем. Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий при решении разноуровневых задач по УМК. Обучающая самостоятельная работа. Комментированное выставление оценок	1)ставить учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного 2)формирование навыков организации анализа своей деятельности 3)отработать алгоритм решения задач по формулам		
36	Длина окружности.	Слайд-лекция. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями.	1)оценивать достигнутый результат 2)формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)познакомиться с понятием длины окружности		
37	Длина окружности. Решение задач.	Слайд-лекция. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей	1)ставить учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного 2)формирование навыков		

		к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями.	организации анализа своей деятельности 3)отработать алгоритм решения задач по формулам		
38	Площадь круга и кругового сектора. Задачи, содержащие реальные данные о площадях озер Хакасии.	Слайд-лекция. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями.	1)определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата 2)формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения 3)познакомиться с понятием площади круга		
39	Площадь круга и кругового сектора. Задачи, содержащие реальные данные о площадях озер Хакасии	Решение упражнений из УМК. Формирование у учащихся способностей к рефлексии и реализации коррекционной деятельности. Творческое практическое задание. Работа в парах. Защита проектов.	1)составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы, проводить анализ способов решения задач 2)_формирование устойчивой мотивации к анализу, к исследовательской деятельности 3)отработать алгоритм решения задач по формулам		
40	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга».	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями.	1)проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; сличать свой способ действия с эталоном 2)формирование навыков анализа сопоставления и 3)отработать алгоритм решения задач по формулам		
41	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга».	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Элементы проектной деятельности.	1)выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки 2)формирование навыков составления алгоритм 3)анализировать условия и требования задачи		
42	Решение задач по теме: «Длина окружности и	Выполнение практических заданий по УМК. Выполнение разноуровневых	1)устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать		

	площадь круга».	тестов. Проектирование выполнения домашнего задания	продуктивной кооперации 2)формирование навыков самодиагностики 3)отработать алгоритм решения задач по формулам		
43	Контрольная работа № 4. Тема: «Длина окружности и площадь круга».	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных знаний (выполнение контрольной работы	1)ставить учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного 2)формирование навыков организации анализа своей деятельности		
	Движение. (8 часов)				
44	Понятие движения.	Выполнение практических заданий по УМК. Выполнение разноуровневых тестов. Проектирование выполнения домашнего задания	1)использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений 2)формирование познавательного интереса к способам обобщения и систематизации знаний 3)изучить свойства движения		
45	Свойства движения. Тестовые задания, содержащие исторические сведения о культурных деятелях Хакасии.	Слайд-лекция. Практическое творческое задание (работа в парах). Проектирование способов выполнения домашнего задания. Комментированное выполнение оценок.	1)самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действий в соответствии с ней 2)формирование навыков анализа творческой инициативности 3)изучить свойства движения		
46	Решение задач по теме «Понятие движения. Осевая и центральная симметрия».	Формирование у обучающихся навыков работы и анализа с готовыми чертежами. Практическая работа с наглядным материалом. Комментированное выставление оценок	1)анализировать условие и требование задачи, способы решения с точки зрения рациональности 2) формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)изучить свойства симметрии		
47	Параллельный перенос.	Слайд-лекция. Практическое творческое задание (работа в парах). Проектирование способов выполнения домашнего задания. Комментированное выполнение оценок.	параллельного переноса		

48	Поворот.	Работа в группах с разноуровневыми заданиями в тестовой форме. Работа с наглядными пособиями. Проектирование способов выполнения домашнего задания.	1)определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план действий 2) формирование навыков самодиагностики 3)познакомиться с понятием поворота		
49	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	Решение упражнений из УМК. Формирование у учащихся способностей к рефлексии и реализации коррекционной деятельности. Творческое практическое задание. Элементы исследовательской работы. Защита проектов.	1)самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему 2) формирование навыков самодиагностики 3)решение задач		
50	Решение задач по теме «Движения».	Работа в группах с разноуровневыми заданиями в тестовой форме. Работа с наглядными пособиями. Проектирование способов выполнения домашнего задания.	1)оценивать достигнутый результат 2)формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)отработать алгоритм решения задач по формулам		
51	Контрольная работа №5. Тема: «Движения»	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных знаний (выполнение контрольной работы)	1)искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение 2)вносить коррективы и изменения в составленные планы		
	Об аксиомах геометрии. (2 часа)				
52	Аксиомы планиметрии	Выполнение разноуровневых тестов практической направленности по УМК. Проектирование выполнения домашнего задания.	1)проявлять готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей позиции. 2)осознавать качество и уровень усвоения 3)создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста.		
53	Об аксиомах планиметрии	Решение упражнений из УМК. Формирование у учащихся способностей к	1)структурировать знания; выделять объекты и процессы с		

		рефлексии и реализации коррекционной деятельности. Творческое практическое задание.	точки зрения целого и частей 2)формирование познавательного интереса 3)создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста.		
	Начальные сведения из стереометрии. (8 часов)				
54 55	Предмет стереометрии. Многогранник.	Предмет стереометрии. Многогранник.	1)самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действий в соответствии с ней 2)формирование навыков анализа творческой инициативности 3)создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста		
56	Параллелепипед. Тестовые задания, содержащие исторические сведения об исторических памятниках Хакасии.	Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий при решении практических задач. Работа в группах. Комментированное выставление оценок	1)оценивать достигнутый результат 2)формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)познакомиться с понятием параллелепипеда		
57	Объем тела.	Решение упражнений из УМК. Формирование у учащихся способностей к рефлексии и реализации коррекционной деятельности. Самостоятельная работа. Элементы исследовательской работы.	1)анализировать условие и требование задачи, способы решения с точки зрения рациональности 2) формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)анализировать условия и требования задачи		
58	Свойства прямоугольного параллелепипеда. Пирамида.	Выполнение разноуровневых тестов практической направленности по УМК. Проектирование выполнения домашнего задания.	1)оценивать достигнутый результат 2)формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)анализировать условия и требования задачи		
	Тела и поверхности	Работа в группах с	1)анализировать условие и		

59	вращения. Цилиндр.	разноуровневыми заданиями в тестовой форме. Работа с наглядными пособиями. Проектирование способов выполнения домашнего задания	требование задачи, способы решения с точки зрения рациональности 2) формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3) анализировать условия и требования задачи		
60	Конус. Тестовые задания, содержащие исторические сведения об исторических памятниках Хакасии.	Формирование у учащихся умения работать с конспектом, с книгой и наглядными пособиями. Индивидуальная и парная отработка навыков. Выполнение практических заданий. Элементы проектной деятельности.	1) оценивать достигнутый результат 2) формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3) познакомиться с понятием конуса		
61	Сфера и шар.	Решение упражнений из УМК. Формирование у учащихся способностей к рефлексии и реализации коррекционной деятельности. Математический тест. Проектирование способов выполнения домашнего задания.	1) анализировать условие и требование задачи, способы решения с точки зрения рациональности 2) формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3) анализировать условия и требования задачи		
	Повторение. Решение задач. (7 часов)				
62	Повторение по теме «Начальные геометрические сведения».	Повторение изученного ранее. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изученного материала.	1) выделять количественные характеристики объектов. Заданные словами; заменять термины и определения 2) формирование устойчивой мотивации к обучению 3) создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста		
63	Треугольники.	Повторение изученного ранее. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изученного материала.	1) выражать смысл ситуации различными средствами 2) формирование навыков самодиагностик 3) анализировать условия и требования задачи		
64	Окружность.	Повторение изученного ранее. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изученного	1) обмениваться знаниями между членами группы для принятия более эффективного решения 2) формирование навыков		

		материала.	анализа творческой инициативности 3)анализировать условия и требования задачи		
65	Четырехугольники. Многоугольники.	Повторение изученного ранее. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изученного материала.	1)оценивать достигнутый результат 2)формирование навыков самоанализа и самоконтроля 3)создавать структуру взаимосвязи смысловых единиц текста		
66	Векторы. Метод координат	Повторение изученного ранее. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изученного материала.	1)определять новый уровень отношения к самому себе, как субъекту деятельности 2) формирование устойчивой мотивации к обучению 3)анализировать условия и требования задачи		
67	Итоговая контрольная работа №6.	Повторение изученного ранее. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изученного материала.	1)применять методы информационного поиска, в т.ч. ИКТ 2) формирование познавательного интереса к изучению нового 3)анализировать условия и требования задачи		
68	Решение тестов.	Повторение изученного ранее. Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изученного материала. Защита проектов.	1)определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план действий 2) формирование навыков самодиагностики 3)анализировать условия и требования задачи		

5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

Приказ МБОУ «Гимназия» «Об утверждении перечня учебников на 2016-2017 учебный год» от 17.05.2016г. № 151-П

Класс	Порядковый номер учебника	Автор, наименование	Год издания	Издательство
9	1.2.3.3.2.1	Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия. 7-9 классы	2013	«Просвещение»

Список литературы

Для учителя:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия. 7-9 классы: учебник - М.: «Просвещение», 2013

Для учащихся:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия. 7-9 классы: учебник - М.: «Просвещение», 2013

Материально-техническое обеспечение

-демонстрационные плакаты, содержащие основные математические формулы, соотношения, законы, таблицы метрических мер, графики основных функций;
-классные линейки, угольники, транспортир, циркуль;
-компьютер, мультимедийный проектор, экран

6. График проведения контрольных работ по геометрии 9 класс.

№ работы	Темы контрольных работ	Дата проведения
1	Векторы. Координаты вектора	
2	Метод координат.	
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	
4	Длина окружности и площадь круга.	
5	Движения.	
6	Итоговая контрольная работа	

Примерные темы проектных и творческих работ:

1. Применение векторного метода при измерительных работах.
2. Построение подобных треугольников.
3. Метод координат при решении олимпиадных задач.
4. Геометрия формул.
5. В мире четырехугольников.
6. В королевстве окружности.