

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Бага-Тугтунская средняя общеобразовательная школа»

Принята педагогическим советом
МКОУ «Бага-Тугтунская СОШ»
Протокол № 1 от 26.08.2022г.

Рассмотрена на МС
Протокол №1
от 25.08.2022 г.

«Утверждаю»
Директор МКОУ «Бага-Тугтунская
СОШ» /Манджиева Е.В./
Приказ № 76 от 26.08.2022 г.



Согласована
Заместитель директора по УВР
МКОУ «Бага-Тугтунская СОШ»
/Доржинова Г.К./
Протокол №6 от 25.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Геометрия

(наименование учебного предмета (курса))

7 класс

(уровень образования)

2022-2023 учебный год

(срок реализации программы)

Программу составил
Жарков Сергей Сергеевич,
учитель математики, СЗД

с. Бага-Тугтун
2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учителя по геометрии для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, рабочей программы автора Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. и УМК Л. С. Атанасяна и др. «Геометрия, 7 класс».

Данная программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает распределение часов по темам разделам курса геометрии 7 класса.

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием универсальных учебных действий учащиеся овладеют умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретут опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в т.ч. задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели и задачи обучения

Обучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- 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:

- формирование представлений о геометрии как части общечеловеческой культуры, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о геометрии как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- овладение геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

На протяжении изучения материала курса геометрии 7 класса предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний.

Таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии курса геометрии 7 класса и отработка умения ее грамотно использовать;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

Общая характеристика учебного предмета

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый 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 способствует развитию логического мышления, формированию понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса геометрии 7 класса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение учебного предмета «Геометрия» в 7 классе отводится 2 часа в неделю, 34 учебных недели, всего – 68 часов в течение года

Содержание учебного предмета

Начальные геометрические сведения

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Многоугольники. Окружность и круг.

Треугольники

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Измерение геометрических величин

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Величина угла. Градусная мера угла..

Построения с помощью циркуля и линейки

Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы.

Тематическое планирование учебного материала

№	тема	количество часов	
		рабочая программа автора	рабочая программа учителя
7 класс – 34 недели			
1	Начальные геометрические сведения	10	11
2	Треугольники	17	17
3	Параллельные прямые	13	13
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	18
5	Повторение. Решение задач	10	9
	итого	68	68

С целью более подробного рассмотрения учащимися учебного материала добавлены: 1 час на изучение темы «Смежные и вертикальные углы» (раздел «Начальные геометрические сведения») и 1 час на решение задач по теме «Медианы, биссектрисы и высоты треугольника» (раздел «Треугольники») – за счет увеличения продолжительности учебного года до 35 недель. Также из раздела «Повторение. Решение задач» перенесен 1 час на более подробное рассмотрение темы «Окружность. Построения циркулем и линейкой» (раздел «Треугольники»).

Промежуточная аттестация проходит в виде самостоятельных работ, письменных тестов, математических диктантов, устных и письменных опросов по теме урока, контрольных работ по разделам учебника.

Запланировано контрольных работ - 6

Формируемые универсальные учебные действия

Личностные УУД

- 1) осознают необходимость изучения;
- 2) формирование адекватного положительного отношения к школе и к процессу учебной деятельности

Регулятивные УУД

- 1) сличают свой способ действия с эталоном;
- 2) сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона;
- 3) вносят коррективы и дополнения в составленные планы;
- 4) вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта
- 5) выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению

- 6) осознают качество и уровень усвоения
- 7) оценивают достигнутый результат
- 8) определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата
- 9) составляют план и последовательность действий
- 10) предвосхищают временные характеристики результата (когда будет результат?)
- 11) предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)
- 12) ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно
- 13) принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи
- 14) самостоятельно формируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней

Познавательные УУД

- 1) умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними
- 2) создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
- 3) выделяют количественные характеристики объектов, заданных словами
- 4) восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации
- 5) выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи
- 6) умеют заменять термины определениями
- 7) умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных
- 8) выделяют формальную структуру задачи
- 9) выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей
- 10) анализируют условия и требования задачи
- 11) выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам
- 12) выбирают знаково-символические средства для построения модели
- 13) выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)
- 14) выражают структуру задачи разными средствами
- 15) выполняют операции со знаками и символами
- 16) выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи
- 17) проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности
- 18) умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи

- 19) выделяют и формулируют познавательную цель
- 20) осуществляют поиск и выделение необходимой информации
- 21) применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств

Коммуникативные УУД

- 1) общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информации
- 2) учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия
- 3) учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
- 4) работают в группе
- 5) придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества
- 6) регулируют собственную деятельность посредством речевых действий

РАЗВЕРНУТОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

из расчёта 2 часа в неделю Учебник: Атанасян Л.С. Геометрия. Учебник для 7 - 9 классов. М., «Просвещение»,
Программа: Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и др. 7 - 9 классы: пособие для учителей
общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение»,

Составлено на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике.

Развёрнутое тематическое планирование представляет собой основное содержание всех разделов программы и тем занятий, изучаемых в данном классе (параллели), с указанием количества часов и домашним заданием.

№ ур ока	Наименование темы	Кол-во часов	Форма контро ля	Тип урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Домашнее задание
	Фаза запуска	1				
1	Введение. История развития геометрии	1		Урок открытия нового знания		Стр.3-4, 341-344
	Фаза постановки и решения системы учебных задач					
	Глава I. Начальные геометрические сведения	10				
2	§1. Прямая и отрезок	1		Урок ознакомления с новым материалом	Демонстрируют знания, каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; определения простейших геометрических фигур, их равенства; определения и свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых;	§1, вопросы 1-3 №1, 3, 4, 7, доп. задача из метод. пособия
3	§2. Луч и угол	1		Урок коррекции знаний и открытия нового знания	единицы измерения отрезков и углов.	§2, вопросы 4-6 №13, 14, 16; 71, 72
4	§3. Сравнение отрезков и углов	1		Урок открытия нового знания	Распознают геометрические фигуры, различают их взаимное расположение; изображают	§3, вопросы 7-11 №18, 20, 23; 15, 17
5	§4. Измерение отрезков	1		Урок ознакомления с		§4, вопросы 12-13 №25, 29, 33;

				новым материалом	геометрические фигуры; выполняют чертежи по условию задач; применяют измерительные инструменты; решают задачи на применение свойств отрезков и углов.	30, 34
6	§5. Измерение углов	1		Урок коррекции знаний и открытия нового знания		§5, вопросы 14-16 №42, 46, 48, 52; 40
7	§6. Перпендикулярные прямые	1	СР	Комбинированный урок		§6, вопросы 17-18 №61бд, 64б, 65б; доп. задача из метод. пособия
8	§6. Перпендикулярные прямые	1		Урок закрепления знаний		§6, вопросы 19-21 №66, 68, 70; доп. задача из метод. пособия
9	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1		Урок обобщения и систематизации знаний		§1-6, вопросы 1-21 №74, 75, 80, 82; 39
10	Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»	1	КР	Урок контроля знаний		§1-6, вопросы 1-21
11	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1		Урок коррекции знаний	Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Начальные геометрические сведения»	§1-6, вопросы 1-21 №76-79
	Глава 2. Треугольник	17				
12	§1. Первый признак равенства треугольников	1		Урок открытия нового знания	Демонстрируют знания определения треугольников, окружности, круга, их элементов; определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника; свойства равнобедренного треугольника;	§1, вопросы 1-2 №87, 88, 90, 92; доп. задача из метод. пособия
13	§1. Первый признак равенства треугольников	1		Урок освоения новых		§1, вопросы 3-4 №94-96, 93; доп.

			знаний	признаки равенства треугольников и их доказательства; существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; основные задачи на построение. Решают геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними: с применением признаков равенства треугольников, свойств равнобедренного треугольника; решают основные задачи на построение.	задача из метод. пособия
14	§1. Первый признак равенства треугольников	1	Комбинированный урок		§1, вопросы 3-4 №97-99; доп. задача из метод. пособия
15	§2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	Урок ознакомления с новым материалом		§2, вопросы 5-9 №100, 105а, 106а; доп. задача из метод. пособия
16	§2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков		§2, вопросы 10-13 №108, 110, 112; 116, 119
17	§2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	Комбинированный урок		§2, вопросы 10-13 №117, 118, задачи из метод. пособия
18	§3. Второй и третий признаки равенства треугольников	1	Урок открытия нового знания		§3, вопрос 14 №122-125; 135
19	§3. Второй и третий признаки равенства треугольников	1	Урок закрепления знаний		§3, вопросы 14-15 №128, 129, 132, 134; 137
20	§3. Второй и третий признаки равенства треугольников	1	Комбинированный урок		§3, вопросы 14-15 №138, 140, 141; 142
21	§4. Задачи на построение	1	Урок освоения новых знаний		§4, вопросы 16 №144, 145, 147; доп. задача из метод. пособия

22	§4. Задачи на построение	1		Урок формирования и применения знаний умений и навыков		§4, вопросы 17-21 №153, 149
23	§4. Задачи на построение	1		Урок освоения новых знаний		§4, вопросы 17-21 №152, 154; доп. задачи из метод. пособия
24	Решение задач.	1		Урок овладения новыми знаниями, умениями и навыками		§1-4, вопросы 1-21 №156, 161, 164; 166
25	Решение задач.	1		Урок обобщающего повторения		§1-4, вопросы 1-21 №168, 170, 172; 174
26	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		Урок обобщающего повторения		§1-4, вопросы 1-21 №180, 182, 184; 176
27	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1	КР	Урок контроля знаний		§1-4, вопросы 1-21
28	Решение задач. Анализ контрольной работы.	1		Урок коррекции знаний		§1-4, вопросы 1-21 задачи из метод. пособия
	Глава 3. Параллельные прямые	13				
29	§1. Признаки параллельности двух прямых	1		Урок ознакомления с новым материалом	Демонстрируют знания определения параллельности прямых; признаки параллельности двух прямых; аксиому параллельных прямых; теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и	§1, вопросы 1-5 №186, 187
30	§1. Признаки параллельности двух прямых	1		Урок закрепления знаний		§1, вопросы 1-5 №189-190; задача из метод. пособия

31	§1. Признаки параллельности двух прямых	1		Урок освоения новых знаний	<p>секущей; понятия условия и заключения, прямой и обратной теоремы; представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии.</p> <p>Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.</p>	§1, вопрос 6 №191, 192, 194; доп. задачи из метод. пособия
32	§1. Признаки параллельности двух прямых	1	СР	Комбинированный урок		§1, вопросы 1-6 №193, 195; доп. задачи из метод. пособия
33	§2. Аксиома параллельных прямых	1		Урок открытия нового знания		§2, вопросы 7-11 №196, 198, 200; доп. задачи из метод. пособия
34	§2. Аксиома параллельных прямых	1		Урок освоения новых знаний		§2, вопросы 12-15 задачи из метод. пособия
35	§2. Аксиома параллельных прямых	1		Урок формирования и применения знаний умений и навыков		§2, вопросы 16-17 №204, 207, 209; доп. задачи из метод. пособия
36	§2. Аксиома параллельных прямых	1		Урок овладения новыми знаниями, умениями и навыками		стр.337-341 №208, 210-212
37	§2. Аксиома параллельных прямых	1	СР	Комбинированный урок		стр.337-341 задачи из метод. пособия
38	Решение задач.	1		Урок коррекции знаний		§2, вопросы 1-17 задачи из метод. пособия

39	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		Урок обобщающего повторения		§1-2, вопросы 1-17 задачи из метод. пособия
40	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	1	КР	Урок контроля знаний	Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Параллельные прямые»	§1-2, вопросы 1-17
41	Решение задач. Анализ контрольной работы.	1		Урок коррекции знаний	Демонстрация учащимися знаний и умений по теме «Параллельные прямые»	§1-2, вопросы 1-17 задачи из метод. пособия
	Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника	20				
42	§1. Сумма углов треугольника	1		Урок освоения новых знаний		§1, вопросы 1-2 №224, 228а, 230; доп. задачи из метод. пособия
43	§1. Сумма углов треугольника	1		Урок закрепления знаний	Демонстрируют знания определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников;	§1, вопросы 3-5 №233-235; доп. задачи из метод. пособия
44	§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	СР	Комбинированный урок	теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника.	§2, вопрос 6 №236, 237, 243
45	§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1		Урок освоения новых знаний	Решают геометрические задачи с применением суммы углов и соотношений между сторонами и углами треугольника.	§2, вопросы 6-8 №242, 244, 245; доп. задача из метод. пособия
46	§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1		Урок формирования и применения знаний умений и навыков		§2, вопрос 9 №250ав, 251, 239; доп. задачи из метод. пособия

47	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		Урок обобщающего повторения		§1-2, вопросы 1-9 №296-298; доп. задачи из метод. пособия
48	Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника»	1	КР	Урок контроля знаний		§1-2, вопросы 1-9
49	Решение задач. Анализ контрольной работы.	1		Урок коррекции знаний		§1-2, вопросы 1-9 задачи из метод. пособия
50	§3. Прямоугольные треугольники	1		Урок ознакомления с новым материалом		§3, вопросы 10-11 №255, 256, 258; доп. задачи из метод. пособия
51	§3. Прямоугольные треугольники	1		Урок закрепления знаний	Демонстрируют знания определения расстояний от точки до прямой, между двумя прямыми; свойства и признаки прямоугольных треугольников. Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных треугольников; определяют на практике расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми; решают задачи на построение треугольников.	§3, вопросы 12-13 задачи из метод. пособия
52	§3. Прямоугольные треугольники	1		Урок овладения новыми знаниями, умениями и навыками		§3, вопросы 12-13 №262, 264, 266; 261
53	§3. Прямоугольные треугольники	1	СР	Комбинированный урок		§3, вопросы 10-13 №268-270; доп. задачи из метод. пособия
54	§4. Построение треугольника по трём элементам	1		Урок открытия нового знания		§4, вопросы 14-18 №272, 277; 273, 275
55	§4. Построение треугольника по трём элементам	1		Урок освоения новых знаний		§4, вопросы 19-22 №287, 289,

							274, 284
56	§4. Построение треугольника по трём элементам	1		Урок формирования и применения знаний умений и навыков			§4, вопросы 14-22 №290, 291бг, 292а, 280
57	§4. Построение треугольника по трём элементам	1	СР	Комбинированный урок			§4, вопросы 14-22 №293-295, 281
58	Решение задач.	1		Урок коррекции знаний			§3-4, вопросы 10-22 №314, 315а-г, 317
59	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		Урок обобщающего повторения			§3-4, вопросы 10-22 №308, 309, 315е-и
60	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	1	<i>КР</i>	<i>Урок контроля знаний</i>		<i>Демонстрация учащимся знаний и умений по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	<i>§3-4, вопросы 10-22</i>
61	Решение задач. Анализ контрольной работы.	1		Урок коррекции знаний			§3-4, вопросы 10-22 задачи из метод. пособия
	Рефлексивная фаза (итоговое повторение, демонстрация личных достижений)						
	Повторение	7					
62	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1		Урок обобщающего повторения		Демонстрируют знания определения простейших геометрических фигур, их равенства; определения и свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; единицы измерения отрезков и	Повторить главу 2 №10, 324, 325, 327

					<p>углов.</p> <p>Распознают геометрические фигуры, различают их взаимное расположение; изображают геометрические фигуры; выполняют чертежи по условию задач; применяют измерительные инструменты; решают задачи на применение свойств отрезков и углов.</p>	
63	Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник»	1		Урок обобщающего повторения	<p>Демонстрируют знания определения расстояний от точки до прямой, между двумя прямыми; свойства и признаки прямоугольных и равнобедренных треугольников.</p> <p>Решают задачи на применение свойств и признаков прямоугольных и равнобедренных треугольников</p>	Повторить главу 3 №328-332
64	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1		Урок обобщающего повторения	<p>Демонстрируют знания определения параллельных прямых; признаки параллельности двух прямых; аксиому параллельных прямых; теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей; понятия условия и заключения, прямой и обратной теоремы; представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии.</p> <p>Решают геометрические задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых; строят параллельные прямые.</p>	Повторить главу 4 задачи из метод. пособия; №333, 335, 337

65	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	Урок обобщающего повторения	Демонстрируют знания определения внешнего угла, прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников; теоремы о сумме углов и соотношениях между сторонами и углами треугольника. Решают геометрические задачи с применением суммы углов и соотношений между сторонами и углами треугольника.	Повторить главу 4 задачи из метод. пособия
66	Решение задач по теме «Задачи на построение»	1	Урок обобщающего повторения	Решают основные задачи на построение	№352, 356, 361
67	Решение задач	1	Урок обобщающего повторения	Демонстрация учащимися знаний и умений материала 7 класса	<i>Презентации</i>
68	Решение задач.	1	Урок обобщающего повторения	Демонстрация учащимися знаний и умений материала 7 класса	<i>Не задано</i>

**** В течение года возможны коррективы тематического планирования, связанные с объективными причинами.**

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Литература

1. Алтынов П.И. Геометрия. Тесты. 7-9 кл.: Учебно-метод. пособие. – М.: Дрофа
2. Арутюнян Е.Б., Волович М.Б., Глазков Ю.А., Левитас Г.Г. Математические диктанты для 5-9 классов: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение,
3. Атанасян Л.С., Бутузов Б.Ф., Глазков Ю.А. и др. Изучение геометрии в 7-9 классах: Метод. рекомендации к учеб.: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение
4. Атанасян Л.С., Бутузов Б.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. сред. шк. - М.: Просвещение
5. Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и др. 7 - 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение»
6. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 7 класс. – М.: ВАКО
7. Генденштейн Л.Э., Ершова А.П. Наглядный справочник по геометрии для 7-11 классов. – М.: Илекса, Харьков: Гимназия,

8. Геометрия: Рабочая тетрадь. 7 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2014.
9. Ершова А.П., Голобородько В.В, Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – М.: Илекса, 2013
10. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. – М.: Просвещение, 2013
11. Киселев А.П. Элементарная геометрия. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1980
12. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 7 класс / Сост. Н.Ф. Гаврилова. -2-е изд. Перераб. – М.: ВАКО, 2014
13. Кукарцева Г.И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 7-9 классы. Учебное пособие. – М.: Аквариум, 1997
14. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – 3-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011
15. Нелин Е.П. Геометрия в таблицах: Учебное пособие для учащихся старших классов. – Харьков: Мир детства, 1996
16. Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С.. Геометрия: Задачник к школьному курсу. – М.: АСТ-ПРЕСС: Магистр-S, 1998
17. Рабинович Е.М. Задачи и упражнения по планиметрии на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия. – М.: Илекса, Харьков: Гимназия, 2013
18. Саврасова С.М., Ястребинецкий Г.А. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах. – М.: Просвещение, 1987
19. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004 г. № 1089)

Интернет-ресурсы

- <http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование
- <http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал
- www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»
- <http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Бага-Тугтунская средняя общеобразовательная школа»

Принята педагогическим советом
МКОУ «Бага-Тугтунская СОШ»
Протокол № 1 от 26.08.2022г.

Рассмотрена на МС
Протокол №1
от 25.08.2022 г.

«Утверждаю»
Директор МКОУ «Бага-Тугтунская
СОШ» /Манджиева Е.В./
Приказ № 76 от 26.08.2022 г.

Согласована
Заместитель директора по УВР
МКОУ «Бага-Тугтунская СОШ»
/Доржинова Г.К./
Протокол №6 от 25.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Геометрия

(наименование учебного предмета (курса))

8 класс

(уровень образования)

2022-2023 учебный год

(срок реализации программы)

Программу составил
Жарков Сергей Сергеевич,
учитель математики, СЗД

с. Бага-Тугтун
2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 8 класса составлена на основе авторской программы под редакцией Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадымцева и др. Программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Общая характеристика учебного предмета

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. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе.

Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Основные цели и задачи

Целью изучения курса геометрии в 8 классе является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа в 8 на 68 часов, 2 часа в неделю.

Нормативные документы

- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004.
- федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
- примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта: федеральный перечень учебников, утвержденный приказом от 7 декабря
_____, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования; требования к оснащению учебного процесса.

Основное содержание курса

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей*. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. *Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.*

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. *Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.*

Векторы.

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.

Результаты обучения

В результате изучения геометрии ученик должен
знать/понимать

- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений 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 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, соображения 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).

Учебно-методический комплект

1. Геометрия. Учеб. для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-М.: Просвещение, 2017-2020. Геометрия. Рабочая тетрадь для 7 и 8 классов общеобраз. учреждений Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина.- М.:Просвещение. 2017-2020

3. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации для учителя/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – М.: Просвещение, 1997.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

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).

СТРУКТУРА КУРСА

№п/п	Модуль	Количество часов
1	Четырёхугольники	14
2	Площади	14
3	Подобные треугольники	16
4	Окружность	10
5	Векторы	7
6	Повторение и решение задач	7
	Итого:	68

Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол- во часов	Изучаемые вопросы (содержание)	Вид контроля	Дом. задание	Дата проведения
1	Повторение	1	1) Измерение отрезков и углов 2) Равенство треугольников 3) Треугольники 4) Перпендикулярные и параллельные прямые	Текущий		
2	Повторение	1		Текущий		
ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ - 14 часов						
3	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника	1	1) Многоугольники 2) Выпуклые многоугольники 3) Сумма углов выпуклого многоугольника	ФО [1], стр.114 ?1-5	п. 39, 40, 41 №364, 365(б)	
4	Четырехугольник	1	1) Многоугольник 2) Элементы многоугольника 3) Четырехугольник	ИРД	п. 41 № 365(г), 369	
5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	1	1) Параллелограмм 2) Свойства параллелограмма	ФО [1], стр.114 ?6-8	п.42, №372(в), 376(а)	
6	Признаки параллелограмма.	1	1) Параллелограмм 2) Признаки параллелограмма	ФО [1], стр.114 ?9	п.43, № 375, 379	
7	Трапеция. Средняя линия трапеции	1	1) Трапеция и ее элементы 2) Средняя линия трапеции	ФО [1], стр.114?10-11	п.44, №392(б), 390	
8	Равнобедренная трапеция и ее свойства	1	1) Равнобедренная трапеция 2) Свойства равнобедренной трапеции			

9	Теорема Фалеса	1	Теорема Фалеса	ИРД СР [2], С-3	№ 389(а), 391	
10	Задачи на построение. Деление отрезка на n равных отрезков	1	1) Основные типы задач на построение 2) Деление отрезка на части	СР	№ 394, 393(б), 396	
11	Контрольная работа № 1 по теме «Параллелограмм и трапеция»	1				
12	Анализ контрольной работы. Прямоугольник. Его свойства и признаки	1	1) Прямоугольник 2) Элементы прямоугольника 3) Свойства и признаки прямоугольника	ФО [1], стр.114?12,13 ИРД	п.45, №401(а), 400	
13	Ромб и квадрат. Свойства и признаки	1	1) Понятие ромба 2) Понятие квадрата 3) Свойства и признаки квадрата и ромба	ФО [1], стр.114?14,15	п.46, № 405, 406, 408(а)	
14	Средняя линия треугольника	1	1) Треугольник 2) Средняя линия треугольника			
15	Осевая и центральная симметрии.	1	Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур	ФО [1], стр.114?16-20 ИРД	п.47, №419, 423, 422	
16	Контрольная работа № 2 по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1				
ПЛОЩАДЬ - 14 часов						
17	Анализ	1	1) Понятие о площади		п.48, 49	

	контрольной работы. Понятие площади плоских фигур Равносоставленные и равновеликие фигуры		2) Равносоставленные и равновеликие фигуры 3) Свойства площадей		
18	Площадь многоугольника.	1		ФО [1], стр.133 ? 1-3	п. 50, №447-449
19	Площадь квадрата	1	Площадь квадрата		№ 450, 451
20	Площадь прямоугольника.	1	Площадь прямоугольника.	ИРД МД[4] Д-2.1	№ 452, 453
21	Площадь параллелограмма (основная формула).	1		ФО [1], стр.133 ? 4	п.51, №459(а,б), 464(а)
22	Площадь треугольника (основная формула) и следствия из нее.	1	Формула площади треугольника	ФО [1], стр.133 ? 5,6	п.52, №468(а,б), 471, 476
23	Площадь трапеции.	1	1) Теорема о площади трапеции 2) Формула площади трапеции	ФО [1], стр.133 ? 7	п.53, №480, 518
24	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	1	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	ИРД СР[2], С-6	№ 481, 482
25	Теорема Пифагора.	1	Теорема Пифагора.	ФО [1], стр.133 ? 8-10	п.54, 55, № 484, 486
26	Теорема, обратная	1	Теорема, обратная теореме Пифагора.	ИРД	№ 488, 491

	теореме Пифагора.						
27	Решение задач	1	Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора для решения задач	CP[2], C-7	№ 495, 492		
28	Контрольная работа № 3 по теме «Площади многоугольников»	1					
29	Анализ контрольной работы. Формула Герона	1	Формула Герона	ФО	№479, 515		
30	Решение задач.	1		ИРД ИРК	№ 502, 517, 514		
ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ - 20 часов							
31	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия	1	1) Подобие треугольников 2) Коэффициент подобия	ФО [1], стр.160 ? 1-4	п.56-58, №536		
32	Отношение площадей двух подобных треугольников	1	Связь между площадями подобных фигур	ИРД МД[4] Д-2.2	№ 541, 545		
33	Свойство биссектрисы	1	Свойство биссектрисы				
34	Первый признак подобия	1	Первый признак подобия треугольников.	ФО [1], стр.160 ? 5	п.59, № 551, 552,		

	треугольников.					553	
35	Второй и третий признак подобия треугольников.	1	Второй и третий признак подобия треугольников.		ФО [1], стр.160 ? 6	п.60, п.61, №563, 559,560	
36	Третий признак подобия треугольников.	1	Третий признак подобия треугольников.		ИРД	№ 550, 561	
37	Решение задач	1	Применение признаков подобия при решении задач		ФО [1], стр.160 ? 7 ИРД СР[2], С-9		
38	Контрольная работа № 4 по теме «Признаки подобия треугольников».	1			[3], КР-3		
39	Анализ контрольной работы. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника.	1	1) Применение признаков подобия к доказательству теорем 2) Средняя линия треугольника		ФО [1], стр.160 ? 8,9	п.62, № 566, 571	
40	Теорема о точке пересечения медиан треугольника	1	Свойство медиан треугольника		ИРК		
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном	1	1) Пропорциональные отрезки 2) Среднее пропорциональное 3) Пропорциональные отрезки в		ФО [1], стр.160? 10,11	п.63, №572, 574	

	треугольнике.		прямоугольном треугольнике			
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1			№ 580, 578	
43	Практические приложения подобия треугольников.	1		ФО [1], стр.160?12-14	п.64, 65, №585, 623	
44	Подобия произвольных фигур	1		ИРД СР[2], С-10		
45	Контрольная работа № 5 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1			№ 624,625	
46	Анализ контрольной работы. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла	1	1) Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника 2) Основное тригонометрическое тождество	ФО [1], стр.160?15-17 ИРД	п.66, №591(в,г), 592(а,б), 593(а,б)	
47	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов	1	Синус, косинус и тангенс для углов 30° , 45° , 60° .	ФО [1], стр.160? 18	п.67, №599, 601	

	$30^0, 45^0, 60^0$							
48	Решение прямоугольных треугольников	1	1) Решение прямоугольных треугольников 2) Задачи на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами	ИРД СР[2], С-11	№ 602, 604			
49	Площадь треугольника, параллелограмма (дополнительные формулы)	1						
50	<i>Самостоятельная работа по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла»</i>	1		[3], КР-4				
ОКРУЖНОСТЬ – 15 часов								
51	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	Взаимное расположение прямой и окружности.	ФО [1], стр.187 ?1,2 ИРД	п.68, №631(а,б), 633			
52	Взаимное расположение двух окружностей	1	Взаимное расположение двух окружностей					
53	Касательная к окружности и секущая к касательной	1	1) Касательная и секущая к окружности 2) Точка касания	ФО [1], стр.187 ?3-7	п.69, №637, 640, 638			
54	Признак касательной к окружности. Равенство	1	1) Признак касательной к окружности. 2) Равенство касательных	ИРД СР[2], С-12	№ 643, 644			

	касательных, проведенных из одной точки						
55	Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема о вписанном угле	1	1) Дуга, хорда 2) Центральные и вписанные углы 3) Градусная мера дуги окружности 4) Теорема о вписанном угле	ФО [1], стр.187 ?8-10	п.70, 71 №649(в,г), 655, 656		
56	Решение задач	1		ИРД СР[2], С-13	№ 663, 666, 667		
57	Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд	1	1) Соотношения в окружности 2) Свойства секущих, касательных, хорд 3) Теорема об отрезках пересекающихся хорд				
58	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка пересечения биссектрис	1	1) Теорема о свойстве биссектрисы угла 2) Четыре замечательные точки треугольника	ФО [1], стр.187?15-20	п.72. №676, 678		
59	Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера	1	1) Точка пересечения медиан 2) Точка пересечения высота 3) Точка пересечения серединных перпендикуляров 4) Окружность Эйлера	ИРД	п. 73 № 679, 681, 720		
60	Вписанная окружность.	1	1) Понятие о вписанной окружности 2) Теорема об окружности, вписанной в	ФО [1], стр.187?21-23	п.74, №690, 691, 693		

	Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, вписанная в многоугольник		треугольник			
61	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около многоугольника	1	1) Понятие об описанной окружности 2) Теорема об окружности, описанной около многоугольника 3) Свойство углов вписанного четырехугольника	ФО [1], стр.187-22-26	п.75, №696, 702	
62	Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности	1	1) Периметр и радиус вписанной окружности 2) Формула площади треугольника, описанного около окружности	ИРД СР[2], С-15	№ 705, 708	
63	Вписанная и описанные четырехугольники. Решение задач.	1	1) Вписанная и описанная окружность 2) Вписанные и описанные четырехугольники	ФО [1]		
64	Площадь четырехугольника (дополнительные формулы). Решение задач.	1		ИРД	131, КР-5, В-4	
65	Контрольная работа № 5 по теме	1				

	«Окружность».					
Повторение курса геометрии 8 класса - 5 ч						
66	Решение задач.	1				
67	Итоговая контрольная работа	1		ФО		
68	Решение задач.	1		ФО		
	Итого	68		ФО		

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Бага-Тугтунская средняя общеобразовательная школа»

Принята педагогическим советом
МКОУ «Бага-Тугтунская СОШ»
Протокол № 1 от 26.08.2022г.

Рассмотрена на МС
Протокол №1
от 25.08.2022 г.

«Утверждаю»
Директор МКОУ «Бага-Тугтунская
СОШ» /Манджисва Е.В./
Приказ № 76 от 26.08.2022 г.

Согласована
Заместитель директора по УВР
МКОУ «Бага-Тугтунская СОШ»
/Доржинова Г.К./
Протокол №6 от 25.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Геометрия

(наименование учебного предмета (курса))

9 класс

(уровень образования)

2022-2023 учебный год

(срок реализации программы)

Программу составил
Жарков Сергей Сергеевич,
учитель математики, СЗД

с. Бага-Тугтун
2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Раздел 1.

Рабочая программа учебного курса по геометрии для основной общеобразовательной школы 9 класса **составлена на основе:**

1. **Федерального закона №273-ФЗ «Об образовании РФ».**
2. Приказа Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 05.08.2014 г. №503 «Об утверждении примерного регионального положения о рабочей программе учебных курсов, дисциплин (модулей)».
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СанПин 2.4.2. №2821-10), зарегистрированные в Минюсте России 03.03.2011 г., регистрационный номер 3997.
4. Приказа Министерства образования РФ от 09 марта 2004 года №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.
6. Обязательного минимума содержания основного общего образования по предмету.
7. Авторской программы по геометрии для 7-9 классов, авторы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение следующих **целей**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения 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;
- 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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

В курсе геометрии 9-го класса формируется понятие вектора. Особое внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Учащиеся дополняют знания о треугольниках сведениями о методах вычисления элементов произвольных треугольниках, основанных на теоремах синусов и косинусов. Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и параллельном переносе. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Для развития устойчивого интереса к учебному процессу, уроки геометрии проводятся с использованием компьютера, проектора, экрана. Доказательство геометрических фактов ведется в среде математической лаборатории Динамическая геометрия. Некоторые разделы геометрии закрепляются посредством тестов на ПК. Для этого используется пакет прикладных программ Microsoft Office и УМК Живая математика – это компьютерная система моделирования, исследования и анализа широкого круга задач математики. Программа Живая Математика помогает конструировать интерактивные математические модели, давая начальные представления о понятиях формы тела, числах и т.п. Современный компьютерный чертеж можно деформировать и видоизменять, а результаты этих изменений допускают дальнейшую компьютерную обработку.

Раздел 3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ для обязательного изучения математики в 9 классе отводится не менее 175 часов из расчёта 5 часов в неделю, при этом распределение часов на изучение алгебры и геометрии.

Программой отводится на изучение геометрии по 2 урока в неделю, что составляет 66 часов в учебный год. Из них контрольных работ 6 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Метод координат» 2 часа,

«Соотношение между сторонами и углами треугольника» 1 час, «Длина окружности и площадь круга» 1 час, «Движения» 1 час., итоговая контрольная работа 1 час.

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

Количество часов по темам изменено в связи со сложностью тем.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 – 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Домашнее задание описано на блок уроков. По ходу работы, в зависимости от темпа прохождения материала номера заданий распределяются по урокам так, что по окончании изучения блока все задания выполнены учащимися в обязательном порядке.

Последовательность изучения тем:

Глава 9,10. Векторы. Метод координат. (20 часов)

Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (12 часов)

Глава 12. Длина окружности и площадь круга. (12 часов)

Глава 13. Движения. (12 часов)

Глава 14. Повторение. Решение задач. (12 часов)

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ 9 КЛАСС.

Планируемые результаты представлены в Требованиях к уровню подготовки учащихся и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все ученики, оканчивающие 9 класс.

Требования к уровню подготовки учащихся

должны знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

В результате изучения курса геометрии 9-го класса учащиеся должны 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 преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Раздел 5.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Глава 9,10. Векторы. Метод координат. (20 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.

Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (12 часов)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Глава 12. 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.

Глава 13. Движения. (12 часов)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Глава 14. Повторение. Решение задач. (12 часов)

Раздел 6.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ главы	§ учебника	Название глав курса	Количество уроков	Контрольные работы
Гл.9-10	§1 – 6	Векторы. Метод координат.	20 ч.	2 ч.

Гл.11	§7 – 11	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	12 ч.	1 ч.
Гл.12	§12 – 16	Длина окружности и площадь круга.	12 ч.	1 ч.
Гл.13	§17 – 21	Движения.	12 ч.	1 ч.
		Повторение	10 ч.	1 ч.
		Всего:	66 ч.	6 ч.

Раздел 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Геометрия 7-9 классы: учеб.для общеобразоват. учреждений/ Л. С.Атанасян, В. Ф.Бутузов, С. Б.Кадомцев и др.– 20-е изд. – М.: Просвещение, 2014.
2. Изучение геометрии в 7-9 классах: метод, рекомендации к учеб.: кн. для учителя / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2003 — 2008.
3. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 9 класс. – М.: Просвещение, 2005.
4. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000.
5. Цифровые образовательные ресурсы.
6. Электронные образовательные ресурсы.

**Тематическое планирование
по геометрии в 9 классе (2 часа в неделю)**

№ урока	Содержание учебного материала	Часы
1-2	Вводное повторение	2
	Метод координат	14
	Координаты вектора	
3	Координаты вектора	1
4	Сложение и вычитание векторов. умножение вектора на число	1
5	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1
6-7	Простейшие задачи в координатах	2
8	Применение метода координат решению задач	1
9	<i>Контрольная работа №1</i>	1
	Уравнение окружности и прямой	
10-11	Уравнение окружности	2
12-13	Уравнение прямой	2
14-15	Решение задач по теме	2
16	<i>Контрольная работа №2</i>	1
	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	18
	Синус, косинус и тангенс угла	
17	Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество	1
18	Формулы для вычисления координат точки	1
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	
19	Теорема о площади треугольника	1
20	Теорема синусов	1
21	Теорема косинусов	1
22-24	Решение треугольников	3
25	Измерительные работы	1
26	Решение задач по теме	1
27	<i>Контрольная работа №3</i>	1
	Скалярное произведение векторов	
28	Угол между векторами	1
29	Скалярное произведение векторов	1
30	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	1
31-33	Решение задач	3
34	<i>Контрольная работа №4</i>	1
	Длина окружности и площадь круга	11

	Правильные многоугольники	
35	Правильный многоугольник	1
36	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1
37	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1
38	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1
39	Построение правильных многоугольников	1
	Длина окружности и площадь круга	
40-41	Длина окружности и дуги окружности	2
42-43	Площадь круга и площадь кругового сектора	2
44	Решение задач по теме	1
45	<i>Контрольная работа №5</i>	1
	Движения	8
46-47	Понятие движения	2
48-50	Параллельный перенос и поворот	3
51-52	Решение задач по теме	2
53	<i>Контрольная работа №6</i>	1
	Итоговое повторение курса геометрии 7-9 классов	15
54	Углы	1
55	Параллельные прямые	1
56-57	Треугольник	2
58-60	Четырехугольники	3
61	Многоугольники	1
62	Окружность и круг	1
63	Координаты на плоскости	1
64	Векторы на плоскости	1
65	Геометрические построения	1
66	Решение задач по курсу планиметрии	1