

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Большекосульская средняя общеобразовательная школа

Согласовано:

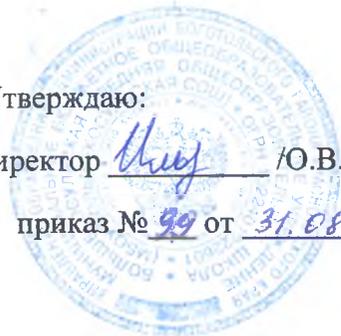
зам. директора по УВР

И.П. Сурженко /И.П. Сурженко/

Утверждаю:

директор О.В. Ильина /О.В. Ильина/

приказ № 99 от 31.08.21.



Программа по учебному предмету

геометрия

в 7 классе

Разработчик программы:

Почепко Маргарита Александровна

учитель математики

2021-2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Программа по учебному предмету геометрия для 7 класса разработана в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- с учётом Основной образовательной программы начального или основного общего образования МБОУ Большекосульская СОШ;
- с рекомендациями Примерной программы для общеобразовательных организаций по алгебре 7 - 9 классы: автор А.В. Погорелов – 2 – е изд. доп. – М.: Просвещение, 2014. – с. 27 – 30.

2. Программа нацелена на реализацию задач ФГОС ООО, в основе которого лежит системно – деятельностный подход, который обеспечивает:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно – познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Цель обучения геометрии направлена на:

- формирование представления о геометрии как части общечеловеческой культуры, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
- формирование умений и навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов;
- развитие культуры речи – излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко;
- приобретение навыков чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных отношений;
- формировать умения обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения;

- воспитывать эстетическую культуру личности, раскрывая внутреннюю гармонию геометрии.

3. Общая характеристика учебного предмета

Содержание программы реализуется средствами учебника Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразовательных организаций/ [А.В. Погорелов. 9 – е изд. – М.: Просвещение, 2020.]

4. Описание места предмета в учебном плане

Предмет входит в образовательную область «Математика и информатика».

Годовой календарный график МБОУ Большекосульская СОШ утверждён для 7 класса на 35 учебных недель из расчёта 2 часов в неделю. Рабочая программа составлена на 70 часов.

5. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь она относится к предметам естественно – научного цикла. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

6. Описание материально – технического обеспечения образовательного процесса

Компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, комплект инструментов: линейка, ручка, карандаш, циркуль, транспортир.

7. Промежуточная аттестация: контрольная работа.

Планируемые результаты, содержание, тематическое планирование. Геометрия. 7 класс.

Раздел	Содержание учебного предмета	Кол-во часов	Планируемые результаты		
			Предметные умения	Метапредметные умения	Личностные умения
Основные свойства простейших геометрических фигур	<p>Геометрические фигуры и тела. Точка и прямая. Отрезок. Измерение отрезков. Полуокрестности. Полупрямая. Угол. Откладывание отрезков и углов. Треугольник. Существование треугольника, равного данному. Параллельные прямые. Основные свойства. Теоремы и доказательства. Аксиомы.</p>	16 ч	<p>Объясняет, что такое:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отрезок, луч, угол, развернутый угол, биссектриса угла; • треугольник, медиана, биссектриса и высота • треугольника; • расстояние между точками; • равные отрезки, углы, треугольники; • параллельные прямые. <p>Понимает, что такое:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теорема и её доказательство; • условие и заключение теоремы; • аксиомы. <p>Формулирует</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирает с помощью учителя наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • осуществляет контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносит необходимые коррективы; • оценивает правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения; 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет ясно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимает смысл поставленной задачи, выстраивает аргументацию, приводит примеры и контрпримеры; - распознает логически некорректные высказывания, отличает гипотезу от факта; - формирует представление о математической науке как о сфере

			<p>основные свойства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принадлежности точек и прямых на плоскости; • расположения точек на прямой; • измерения углов; • откладывания отрезков и углов; • треугольника (существование, треугольника, равного данному); • параллельных прямых (аксиома параллельных прямых). <p>Изображает, обозначает и распознает на чертежах изученные геометрические фигуры; иллюстрирует их свойства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • действует в соответствии с предложенным алгоритмом; • ставит цели, выбирает алгоритмы для решения учебных математических проблем; • планирует и осуществляет деятельность, направленную на решение задач. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеет логическими действиями определения понятий, обобщения; • строит логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы; • применяет и преобразовывает схемы для решения учебных 	<p>человеческой деятельности, её этапах значимости для развития цивилизации;</p> <p>- формирует навыки креативного мышления, инициативы, находчивости, активности при решении математических задач;</p> <p>- контролирует процесс и результат учебной математической деятельности;</p> <p>- развивает способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач.</p>
<p>Смежные и вертикальные углы</p>	<p>Смежные углы. Вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Доказательство от</p>	<p>8 ч</p>	<p>Объясняет, что такое:</p> <ul style="list-style-type: none"> • смежные и вертикальные углы; • прямые, острые и тупые углы; • перпендикулярные 	<ul style="list-style-type: none"> • строит логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы; • применяет и преобразовывает схемы для решения учебных 	<p>эмоциональному восприятию математических объектов, задач.</p>

--

противного.
Биссектриса угла.

прямые и перпендикуляр. Изображает и распознаёт на чертежах указанные фигуры. Формулирует и доказывает теоремы о: <ul style="list-style-type: none">• сумме смежных углов;• равенстве вертикальных углов;• единственности прямой, перпендикулярной данной, проходящей через данную её точку. Формулирует следствия из теорем о смежных и вертикальных углах. Объясняет, в чём состоит доказательство от противного. Решает задачи, связанные с рассмотренными фигурами и их

задач;

- видит математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- находит в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- понимает и использует средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- выдвигает гипотезы при решении учебных задач и понимает необходимость их проверки.

Коммуникативные:

- организует учебное

Признаки равенства треугольников		14 ч	<p>По двум сторонам и углу между ними. По стороне и прилежащим к ней углам.</p> <p>Равнобедренный треугольник.</p> <p>Обратная теорема.</p> <p>Высота, биссектриса и медиана треугольника.</p> <p>Свойство медианы равнобедренного треугольника. По трём сторонам.</p>	<p>свойствами.</p> <p>Объясняет, что такое:</p> <ul style="list-style-type: none"> • равнобедренный и равносторонний треугольники; • обратная теорема. <p>Формулирует и доказывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • признаки равенства треугольников; • свойство углов равнобедренного треугольника; • признак равнобедренного треугольника; • свойство медианы равнобедренного треугольника. <p>Решает задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного</p>	<p>сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <ul style="list-style-type: none"> • работает в группе; находит общее решение; • слушает партнера; • формулирует, аргументирует и отстаивает свое мнение. 	
----------------------------------	--	------	--	--	---	--

<p>Сумма углов треугольника</p>	<p>Параллельность прямых. Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. Признак параллельности прямых. Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Прямоугольный треугольник. Существование и единственность перпендикуляра к прямой.</p>	<p>12 ч</p>	<p>Объясняет, что такое:</p> <ul style="list-style-type: none"> • секущая; • односторонние, накрест лежащие и соответственные углы; • внешние и внутренние углы треугольника; • прямоугольный треугольник и его элементы (гипотенуза и катеты); • расстояние от точки до прямой и между параллельными прямыми. <p>Формулирует и доказывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теорему о двух прямых, параллельных 	<p>треугольника.</p>	

				<p>третьей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • признак параллельности прямых; формулировать следствия из него; • свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; формулировать следствия из него; • теоремы о сумме углов треугольника и о внешнем его угле; формулирует следствия о сравнении внешнего и внутренних углов; • признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету; • существование и 		
--	--	--	--	--	--	--

Геометрические построения	Окружность. Окружность, описанная около треугольника. Касательная к окружности. Окружность, вписанная в треугольник. Что такое задачи на построение. Построение треугольника с данными сторонами. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам. Построение перпендикулярной прямой. Геометрическое	13 ч	<p>Окружность, её центр, радиус, хорда, диаметр, касательная к окружности и точка касания;</p> <p>описанная около треугольника окружность и вписанная в него;</p> <p>внутреннее и внешнее касание окружностей;</p> <p>серединный перпендикуляр;</p> <p>геометрическое место точек.</p> <p>Формулирует и доказывает теоремы о:</p> <ul style="list-style-type: none"> • центре окружности, 	<p>единственность перпендикуляра к прямой.</p> <p>Решает задачи.</p>	
---------------------------	--	------	--	--	--

место точек.
Метод геометри-
ческих мест.

описанной около
треугольника;

- центре окружности,
вписанной в
треугольник;
- геометрическом
месте точек,
равноудалённых от
двух данных.

Понимает:

- что такое задача на
построение и её
решение;

- что можно строить
с помощью
линейки;

- что можно строить
с помощью
циркуля;

- сущность метода
геометрических
мест.

Решает простейшие
задачи на построение:

- треугольника,

			<p>равного данному;</p> <ul style="list-style-type: none"> • угла, равного данному; • биссектрисы угла; • середины отрезка; • перпендикулярной прямой. <p>Решает более сложные задачи на построение, используя указанные простейшие задачи.</p>	
Итоговое повторение	<p>Смежные и вертикальные углы. Их свойства. Признаки равенства треугольников. Сумма углов треугольника. Геометрические построения.</p>	7 ч	<p>Изображает и распознаёт на чертежах указанные фигуры. Решает задачи, связанные с признаками равенства треугольников, суммой углов треугольника, построением.</p>	

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/ п	Тема урока	Кол-во часов	дата	примечание
Основные свойства простейших геометрических фигур 16 ч.				
1	Геометрические фигуры. Точка и прямая.	1	3	I ₇ .
2	Основные свойства принадлежности точек и прямых.	1	7	
3	Отрезок. Основное свойство расположения точек на прямой.	1	10	
4	Измерение отрезков. Основные свойства измерения отрезков.	1	14	
5	Решение задач.	1	17	
6	Полупрямая. Полуплоскости.	1	21	
7	Решение задач.	1	24	
8	Угол. Основные свойства измерения углов.		25	
9	Откладывание отрезков и углов. Основные свойства.	1	окт. 1	
10	Треугольник. Существование треугольника, равного данному.	1	5	
11	Решение задач.	1	8	
12	Параллельные прямые, их основное свойство.	1	12	
13	Решение задач.	1	15	
14	Теоремы и доказательства. Аксиомы.	1	19	
15	Решение задач.	1	22	
16	Контрольная работа по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур».	1	26	
Смежные и вертикальные углы 8 ч.				
17	Анализ контрольной работы. Определение и свойство смежных углов.	1	29	
18	Решение задач.	1	назав. 9	II ₇ .
19	Определение и свойство вертикальных углов.	1	12	
20	Решение задач.	1	16	
21	Доказательство от противного.	1	19	
22	Биссектриса угла.	1	23	
23	Что надо делать, чтобы успевать по геометрии?	1	26	
24	Контрольная работа по теме «Смежные и вертикальные углы».	1	30	
Признаки равенства треугольников 14 ч.				
25	Анализ контрольной работы. Первый признак равенства треугольников.	1	дек. 3	
26	Использование аксиом при доказательстве теорем.	1	7	
27	Второй признак равенства треугольников.	1	10	
28	Равнобедренный треугольник, свойство его углов.	1	14	

29	Равносторонний треугольник.	1	17	
30	Признак равнобедренного треугольника.	1	21	
31	Обратная теорема.	1	24	
32	Медиана, биссектриса и высота треугольника.	1	28	
33	Свойство медианы равнобедренного треугольника.	1	21	1117.
34	Решение задач.	1	14	
35	Третий признак равенства треугольников.	1	18	
36	Решение задач.	1	21	
37	Повторение основных вопросов темы «Признаки равенства треугольников».	1	25	
38	Контрольная работа по теме «Признаки равенства треугольников».	1	28	
Сумма углов треугольника 12 ч.				
39	Анализ контрольной работы. Параллельность прямых.	1	1	
40	Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей.	1	4	
41	Признак параллельности прямых.	1	8	
42	Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	1	11	
43	Решение задач.	1	15	
44	Сумма углов треугольника.	1	18	
45	Внешние углы треугольника.	1	22	
46	Решение задач.	1	25	
47	Прямоугольный треугольник.	1	1	
48	Существование и единственность перпендикуляра к прямой.	1	4	
49	Из истории возникновения геометрии.	1	11	
50	Контрольная работа по теме «Сумма углов треугольника».	1	15	
Геометрические построения 13 ч.				
51	Анализ контрольной работы. Окружность.	1	18	
52	Окружность, описанная около треугольника.	1	22	
53	Касательная к окружности.	1	25	
54	Окружность, вписанная в треугольник.	1	5	157.
55	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1	12	
56	Анализ контрольной работы. Построение треугольника с данными сторонами	1	8	Изыскания в области геометрии. Проверка аттестации.
57	Построение угла, равного данному.	1	15	
58	Построение биссектрисы угла.	1	19	
59	Деление отрезка пополам.	1	22	
60	Построение перпендикулярной прямой.	1	26	

61	Геометрическое место точек.	1	<i>анр.</i> 29	
62	Метод геометрических мест.	1	<i>натр</i> 3	
63	Контрольная работа по теме «Геометрические построения».	1	6	
Итоговое повторение 7 ч.				
64	Анализ контрольной работы. Основные свойства простейших геометрических фигур.	1	10	
65	Смежные и вертикальные углы.	1	13	
66	Признаки равенства треугольников.	1	17	
67	Сумма углов треугольника.	1	20	
68	Геометрические построения.	1	24	
69	Признаки параллельности прямых.	1	27	
70	Решение задач.	1	31	