

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Баюновключевская средняя общеобразовательная школа"  
Первомайского района

«

<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «Б. Ключевская СОШ» Данилов Е.А. 27 августа 2019 г</p>	<p>«Принято» на заседании педагогического совета школы Протокол №10 от 29 августа 2019 г</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Б. Ключевская СОШ» Ланина Е. Н. Приказ № 35 от 29 августа 2019 г.</p>
---	--	---

Рабочая программа

по учебному предмету «Геометрия», 8 класс  
основное общее образование  
Период реализации 2019 – 2020 учебный год

Составитель:  
Гончарова Н. В., учитель математики  
высшей квалификационной категории

с.Баюновские Ключи

2019 г.

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по геометрии 8 класса разработана на основе следующих документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897) «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»
- «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования», (утвержден приказом Минобрнауки России от 31. 12. 2015 №1577)
- Федерального перечня учебников, утвержденных приказом Минобрнауки России от 31 марта 2014 г., рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
- Приказа Минобрнауки России №576 от 8 июня 2015 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. №253»
- «Программы. Математика: 5 – 11 классы» / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, и др. – М.: Вентана-граф, 2014 г.
- Положения о рабочей программе учебного предмета, курса МБОУ «Б. Ключевская СОШ» (утверждено директором школы, приказ № 35 от 29.08.2017).
- Учебного плана МБОУ «Б. Ключевская СОШ» на 2019-2020 учебный год.
- Календарного учебного графика на 2019 -2020 учебный год.

### **Цели учебного предмета:**

- развитие логического, критического, конструктивного мышления, культуры речи, интереса к математическому творчеству;
- освоение математических знаний и умений, необходимых для продолжения обучения;
- совершенствование умений обще учебного характера, разнообразных способов деятельности, приобретение опыта: обобщения, принятия самостоятельных решений, ясного и точного изложения своих мыслей, проведение доказательных рассуждений, поиска, систематизации информации.

### **Задачи предмета:**

- формировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений;
- получить навыки четкого выполнения математических записей;
- развивать логическое мышление и речь, умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, использовать грамотную письменную и устную речь.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «геометрия» входит в состав предметной области «Математика и информатика». Реализуется за счет часов предусмотренных обязательной частью учебного плана основного общего образования.

## **Изменения в программе**

Содержание учебного материала по математике в рабочей программе **отличается** от авторской тем, что с учетом календарного учебного графика МБОУ «Б. Ключевская СОШ» на 2019-2020 учебный год, на «Повторение и систематизацию учебного материала» взято 7 часов, а не 8 часов, а в остальном содержание теоретической и практической частей рабочей программы по геометрии для 8 класса **не отличается** от авторской программы по геометрии.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения геометрии в 8 классе**

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных, предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

В направлении личностного развития:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

В метапредметном направлении:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
- 6) компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 7) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 8) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- 9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
- 12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

В предметном направлении:

- 1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;
- 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о фигурах и их свойствах;
- 6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:

- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;

## Планируемые результаты

### Четырехугольники

#### *Ученик научится*

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- классифицировать геометрические фигуры;

#### *Ученик получит возможность научиться*

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач;
- приобрести опыт выполнения проектов.

### Подобие треугольников

#### *Ученик научится*

- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств

#### *Ученик получит возможность научиться*

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство;

- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы используя формулы.

### **Решение прямоугольных треугольников**

#### ***Ученик научится***

- оперировать начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи применяя основными алгоритмы построения с помощью линейки;

#### ***Ученик получит возможность научиться***

- приобрести опыт применения тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы площадей фигур.

### **Многоугольники. Площадь многоугольника**

#### ***Ученик научится***

- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- доказывать теоремы;
- использовать свойства измерения площадей при решении задач;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников трапеций;

#### ***Ученик получит возможность научиться***

- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- приобрести опыт выполнения проектов.

## **Содержание курса геометрия в 8 классе**

### **Глава 1**

#### **Четырёхугольники (22ч)**

Четырёхугольник, его элементы. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция, виды трапеции, свойства. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырёхугольника.

### **Глава 2.**

#### **Подобие треугольников (16 ч)**

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.

### **Глава 3**

#### **Решение прямоугольных треугольников (14 ч)**

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

### **Глава 4**

**Многоугольники. Площадь многоугольника (10 ч)**

Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника, треугольника, трапеции.

**Повторение и систематизация учебного материала курса 8 класса (8 ч)**

Четырехугольники, виды, свойства и признаки. Подобие треугольников. Решение прямоугольных треугольников. Многоугольники.

**Тематический план.**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Кол-во проверочных работ</b>
1	Четырехугольники	22	2
2	Подобие треугольников	16	1
3	Решение прямоугольных треугольников	14	2
4	Многоугольники. Площадь многоугольника	10	1
5	Повторение и систематизация учебного материала	8	1
Итого		70	7

**Календарно-тематическое планирование по геометрии, 8 класс.**

Дата	№ урока по курсу	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<b>Четырёхугольники(22 ч)</b>			
03.09	1/1	Четырёхугольник и его элементы	Пояснять, что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника. Распознавать выпуклые и невыпуклые четырёхугольники. Изображать и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы. Формулировать: определения: параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного угла окружности; вписанного и описанного четырёхугольника; свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольника; признаки: параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника. Доказывать: теоремы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника. Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач.
06.09	2/2	Четырёхугольник и его элементы	
10.09	3/3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	
13.09	4/4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	
17.09	5/5	Признаки параллелограмма	
20.09	6/6	Признаки параллелограмма	
24.09	7/7	Прямоугольник	
27.09	8/8	Прямоугольник	
01.10	9/9	Ромб	
04.10	10/10	Ромб	
08.10	11/11	Квадрат	
<b>11.10</b>	<b>12/12</b>	<b>Контрольная работа № 1.</b>	
15.10	13/13	Средняя линия треугольника.	
18.10	14/14	Трапеция	
22.10	15/15	Трапеция	

25.10	16/16	Трапеция	
05.10	17/17	Трапеция	
08.10	18/18	Центральные и вписанные углы	
12.10	19/19	Центральные и вписанные углы	
15.10	20/20	Описанная и вписанная окружности четырехугольника	
19.10	21/21	Описанная и вписанная окружности четырехугольника	
<b>22.10</b>	<b>22/22</b>	<b>Контрольная работа № 2</b>	
<b>Подобие треугольников (16 ч)</b>			
26.10	23/1	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	<p>Формулировать: определение подобных треугольников; свойства: медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей; признаки подобия треугольников. Доказывать: теоремы: Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника; свойства: пересекающихся хорд, касательной и секущей; признаки подобия треугольников. Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач.</p>
29.10	24/2	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	
03.12	25/3	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	
06.12	26/4	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	
10.12	27/5	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	
13.12	28/6	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	
17.12	29/7	Подобные треугольники	
20.12	30/8	Первый признак подобия треугольников	
24.12	31/9	Первый признак подобия треугольников	
27.12	32/10	Первый признак подобия треугольников	
14.01	33/11	Первый признак подобия треугольников	



17.01	34/12	Первый признак подобия треугольников	
21.01	35/13	Второй и третий признаки подобия треугольников	
24.01	36/14	Второй и третий признаки подобия треугольников	
28.01	37/15	Второй и третий признаки подобия треугольников	
<b>31.01</b>	<b>38/16</b>	<b>Контрольная работа № 3</b>	
<b>Решение прямоугольных треугольников (14 ч)</b>			
04.02	39/1	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	<p>Формулировать: определения: синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; свойства: выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике. Записывать тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла. Решать прямоугольные треугольники. Доказывать: теорему о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора; формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла. Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>60^\circ</math>. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач.</p>
07.02	40/2	Теорема Пифагора	
11.02	41/3	Теорема Пифагора	
14.02	42/4	Теорема Пифагора	
18.02	43/5	Теорема Пифагора	
21.02	44/6	Теорема Пифагора	
<b>25.02</b>	<b>45/7</b>	<b>Контрольная работа № 4</b>	
28.02	46/8	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	
03.03	47/9	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	
06.03	48/10	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	
10.03	49/11	Решение прямоугольных треугольников	
13.03	50/12	Решение прямоугольных треугольников	

17.03	51/13	Решение прямоугольных треугольников	
<b>20.03</b>	<b>52/14</b>	<b>Контрольная работа № 5</b>	
		<b>Многоугольники. Площадь многоугольника (10 ч)</b>	
31.03	53/1	Многоугольники	<p>Формулировать: определения: синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; свойства: выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике. Записывать тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла. Решать прямоугольные треугольники. Доказывать: теорему о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора; формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла. Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>60^\circ</math>. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач.</p>
03.04	54/2	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	
07.04	55/3	Площадь параллелограмма	
10.04	56/4	Площадь параллелограмма	
14.04	57/5	Площадь треугольника	
17.04	58/6	Площадь треугольника	
21.04	59/7	Площадь трапеции	
24.04	60/8	Площадь трапеции	
28.04	61/9	Площадь трапеции	
<b>05.05</b>	<b>62/10</b>	<b>Контрольная работа № 6</b>	
		<b>Повторение и систематизация учебного материала (7 ч)</b>	
08.05	63/1	Упражнения для повторения курса 8 класса	
12.05	64/2	Упражнения для повторения курса 8 класса	
15.05	65/3	Упражнения для повторения курса 8 класса	

19.05	66/4	Упражнения для повторения курса 8 класса	
22.05	67/5	Упражнения для повторения курса 8 класса	
<b>26.05</b>	<b>68/6</b>	<b>Контрольная работа № 7</b>	
29.05	69/7	Упражнения для повторения курса 8 класса	

## **Критерии оценивания образовательных результатов обучающихся.**

### *1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.*

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью или верно решены все задания обязательного уровня и не менее двух заданий дополнительного уровня;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил в требуемом на «отлично» объеме:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

### *2. Оценка устных ответов обучающихся по математике*

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

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

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения,

достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

### *3. Общая классификация ошибок.*

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

#### *3.1. Грубыми считаются ошибки:*

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

#### *3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:*

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

#### *3.3. Недочетами являются:*

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

### **Перечень учебно-методических средств обучения**

- Учебник Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М. : Вентана – Граф, 2018.
- Геометрия 8 класс : методическое пособие/ Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М. : Вентана – Граф, 2018.

