

Министерство просвещения Российской Федерации

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

**Администрация муниципального образования "Муниципальный округ
Малопургинский район Удмуртской Республики"**

МОУ СОШ д. Баграш-Бигра

РАССМОТРЕНО

педагогический совет
протокол № 2 от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор Тимофеев А.И.
Приказ № 130-ОД от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-9 классов

(АООП ООО обучающихся с ЗПР)

Баграш-Бигра, 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ». 7–9 КЛАССЫ

Цели изучения учебного курса

Общие цели изучения учебного курса «Геометрия» представлены в ПООП ООО. Они заключаются, прежде всего в том, что на уроках геометрии обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. В обучении умению рассуждать состоит важное воспитательное значение изучения геометрии, присущее именно отечественной математической школе.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии в школе. Для этого учителю рекомендуется подбирать задачи практического характера для рассматриваемых тем, учить обучающихся строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата. Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Место учебного курса в учебном плане

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», а также «Декартовы -координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости» и «Преобразования подобия».

Учебный план предусматривает изучение геометрии на базовом уровне, исходя из не менее 68 учебных часов в учебном году, всего за три года обучения – не менее 204 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии¹. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

¹Здесь и далее курсивом обозначены темы, изучение которых проводится в ознакомительном плане. Педагог самостоятельно определяет объем изучаемого материала.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

Неравенства в геометрии: *неравенство треугольника*, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

8 КЛАСС

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия.

Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках. Средние линии треугольника и трапеции. *Центр масс треугольника*.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

9 КЛАСС

Синус, косинус, тангенс углов от 0° до 180° . Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов.

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов.

Декартовы координаты на плоскости. *Уравнения прямой* и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение.

Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.

Движения плоскости и внутренние симметрии фигур(элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Четырёхугольники	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Повторение, обобщение знаний	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	16	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Векторы	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Декартовы координаты на плоскости	9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Движения плоскости	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Простейшие геометрические объекты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
2	Многоугольник, ломаная	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
3	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1		
4	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
5	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1		
6	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1		
7	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1		
8	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1		
9	Смежные и вертикальные углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
10	Смежные и вертикальные углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
11	Смежные и вертикальные углы	1		

12	Смежные и вертикальные углы	1		
13	Смежные и вертикальные углы	1		
14	Смежные и вертикальные углы	1		
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
16	Три признака равенства треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e
17	Три признака равенства треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e
18	Три признака равенства треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e
19	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1		
20	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1		
21	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec
22	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1		
23	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
24	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
25	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880

26	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c
27	Три признака равенства треугольников	1		
28	Три признака равенства треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
29	Три признака равенства треугольников	1		
30	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e6bc
31	Параллельные прямые, их свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64
32	Пятый постулат Евклида	1		
33	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086
34	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1		
35	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1		
36	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1		
37	Накрест лежащие, соответственные и	1		Библиотека ЦОК

	односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей			https://m.edsoo.ru/8866f3b0
38	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1		
39	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1		
40	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e
41	Сумма углов треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
42	Сумма углов треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba
43	Внешние углы треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e
44	Внешние углы треугольника	1		
45	Неравенства в геометрии	1		
46	Неравенства в геометрии	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
47	Неравенства в геометрии	1		
48	Неравенства в геометрии	1		
49	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22
50	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1		

51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800
52	Касательная к окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a
53	Окружность, вписанная в угол	1		
54	Окружность, вписанная в угол	1		
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1		
58	Окружность, описанная около треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62
59	Окружность, описанная около треугольника	1		
60	Окружность, вписанная в треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e
61	Окружность, вписанная в треугольник	1		
62	Простейшие задачи на построение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
63	Простейшие задачи на построение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462
65	Повторение и обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК

	основных понятий и методов курса 7 класса			https://m.edsoo.ru/886715b6
66	Итоговая контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1		
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
4	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
5	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
6	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
7	Трапеция	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
8	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e
9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672858
10	Метод удвоения медианы	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/88672b14
11	Центральная симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
12	Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a
13	Свойства площадей геометрических фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe
14	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860
15	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
16	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
17	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288
18	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867542c
19	Вычисление площадей сложных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674e78
20	Теорема Пифагора и её применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
21	Теорема Пифагора и её применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
22	Теорема Пифагора и её применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc
23	Теорема Пифагора и её применение	1		
24	Теорема Пифагора и её применение	1		
25	Площади фигур на клетчатой бумаге	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/8867473e
26	Задачи с практическим содержанием	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675684
27	Задачи с практическим содержанием	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675558
28	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674f90
29	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867579c
30	Пропорциональные отрезки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
31	Пропорциональные отрезки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
32	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a
33	Подобные треугольники	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
34	Площади подобных фигур	1		
35	Площади подобных фигур	1		
36	Три признака подобия треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae
37	Три признака подобия треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52
38	Три признака подобия треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e
39	Три признака подобия треугольников	1		
40	Применение подобия при решении практических задач	1		

41	Средняя линия треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c
42	Средняя линия треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38
43	Центр масс в треугольнике	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc
44	Трапеция, её средняя линия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
45	Трапеция, её средняя линия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064
46	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867445a
47	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675d32
48	Основное тригонометрическое тождество	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675f44
49	Основное тригонометрическое тождество	1		
50	Основное тригонометрическое тождество	1		
51	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1407e8
52	Касание окружностей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
53	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
54	Вписанные и центральные углы, угол	1		Библиотека ЦОК

	между касательной и хордой			https://m.edsoo.ru/8a1415b2
55	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940
56	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141b34
57	Углы между хордами и секущими	1		
58	Углы между хордами и секущими	1		
59	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a140f86
60	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
61	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
62	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1		
63	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1		
64	Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141c88
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141ddc
66	Повторение основных понятий и методов	1		Библиотека ЦОК

	курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний			https://m.edsoo.ru/8a141efe
67	Итоговая контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142368
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1420ac
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144960
2	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144a8c
3	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144d52
4	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1		
5	Контрольная работа по теме "Векторы"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145b08
6	Декартовы координаты точек на плоскости	1		
7	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1		
8	Координаты вектора	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144fbe
9	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1		
10	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1		

11	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1		
12	Уравнение прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145c48
13	Уравнение прямой	1		
14	Уравнение окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a
15	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146620
16	Контрольная работа по теме "Декартовы координаты на плоскости"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146e0e
17	Определение тригонометрических функций углов от 0° до 180°	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1424bc
18	Формулы приведения	1		
19	Теорема косинусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14336c
20	Теорема косинусов	1		
21	Теорема косинусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142d5e
22	Теорема синусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142e8a
23	Теорема синусов	1		
24	Теорема синусов	1		
25	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1430b0
26	Решение треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0

27	Решение треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
28	Решение треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
29	Решение треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
30	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c
31	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1		
32	Контрольная работа по теме "Решение треугольников"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14392a
33	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14539c
34	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14550e
35	Решение задач с помощью векторов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144c3a
36	Решение задач с помощью векторов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1458c4
37	Применение векторов для решения задач физики	1		
38	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146fda
39	Число π . Длина окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8

40	Число π . Длина окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
41	Длина дуги окружности	1		
42	Радианная мера угла	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
43	Площадь круга, сектора, сегмента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
44	Площадь круга, сектора, сегмента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147426
45	Площадь круга, сектора, сегмента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
46	Понятие о движении плоскости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147c82
47	Параллельный перенос, поворот	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
48	Параллельный перенос, поворот	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
49	Параллельный перенос, поворот	1		
50	Параллельный перенос, поворот	1		
51	Применение движений при решении задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2
52	Контрольная работа по темам "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"	1	1	
53	Понятие о преобразовании подобия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143ab0
54	Соответственные элементы подобных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143de4

55	Соответственные элементы подобных фигур	1		
56	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14406e
57	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1441a4
58	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1442da
59	Применение теорем в решении геометрических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143f06
60	Применение теорем в решении геометрических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1443fc
61	Применение теорем в решении геометрических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144578
62	Контрольная работа по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1447a8
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148524
64	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148650
65	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг.	1		

	Геометрические построения. Углы в окружности			
66	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1		
67	Итоговая контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148920
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	

Форма учета рабочей программы воспитания

Воспитательный потенциал **учебного предмета, курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля «Математика»** реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, [задач для решения](#), проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных

идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, [навык публичного выступления перед аудиторией](#), аргументирования и отстаивания своей точки зрения;
 - через организацию и проведение различных мероприятий во внеурочное время.

Мероприятия			
1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
Школьная олимпиада	Задания на математическую грамотность	Проектная деятельность	Внеклассное мероприятие по математике, 7 класс «Ох, уж эта математика!»
Школьная олимпиада	Задания на математическую грамотность	Проектная деятельность	Внеклассное мероприятие по математике, 8 класс «Ох, уж эта математика!»
Школьная олимпиада	Задания на математическую грамотность	Проектная деятельность	Внеклассное мероприятие по математике, 9 класс «Ох, уж эта математика!»

Критерии оценки учебной деятельности по математике

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

а. погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

б. к недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными.

в. недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

а. ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

б. решение задачи считается безупречным, если правильно составлена краткая запись, выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по 4-х балльной («5», «4», «3», «2») системе.

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

7. Итоговую оценку определяют, в первую очередь, оценки за контрольные работы, затем – принимаются во внимание оценки за другие письменные и практические работы, и лишь в последнюю очередь – прочие оценки. При этом учитель должен учитывать и фактический уровень знаний и умений ученика на конец четверти, триместра.

8. *Итоговая оценка за год* выставляется на основании четвертных, триместровых оценок, но также с обязательным учетом фактического уровня знаний ученика на конец года.

Оценка устных ответов обучающихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных 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 по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие

математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.

– допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

– не раскрыто основное содержание учебного материала;

– обнаружено незнание или непонимание 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.

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

Оценка текущих письменных работ

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень самостоятельности выполнения работ учащимися.

Обучающие письменные работы, выполненные учащимися вполне самостоятельно с применением ранее изученных и хорошо закрепленных знаний, оцениваются так же, как и контрольные работы.

Обучающие письменные работы, выполненные вполне самостоятельно, на только что изученные и недостаточно закрепленные правила, могут оцениваться менее строго.

Письменные работы, выполненные в классе с предварительным разбором их под руководством учителя, оцениваются более строго.

Домашние письменные работы оцениваются так же, как классная работа обучающего характера.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник, 7-9

классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие,

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник, 7-9

классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие,

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://m.edsoo.ru/7f415e2e>

<https://m.edsoo.ru/7f417e18>

<https://m.edsoo.ru/7f41a12c>