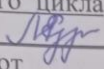
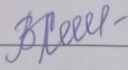
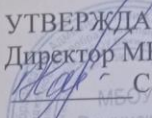
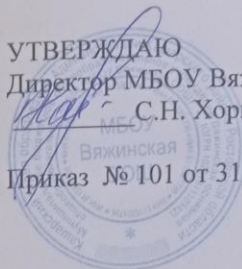


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Вяжинская основная общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО  
на заседании школьного  
методического объединения  
естественно-  
математического цикла  
Егорова М. И.   
Протокол № 1 от  
«28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
 В.Л. Хмара  
Протокол № 1 от  
«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ Вяжинской ООШ  
 С.Н. Хоршева  
Приказ № 101 от 31.08.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
основного общего образования**

**ГЕОМЕТРИЯ  
( для 8 класса)**

Составила:  
учитель математики  
Еловских Анна Викторовна

х. Вяжа

2023 год

# СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Раздел «Планируемые предметные результаты»
2. Раздел «Содержание учебного предмета»
3. Раздел «Календарно- тематическое планирование»

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ГЕОМЕТРИИ 8 КЛАСС

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; 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  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять 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, правила 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 с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся научится:

#### Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся получит возможность:

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

#### Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии

и выполнять элементарные операции над функциями углов;

- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательства;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся получит возможность:

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся получит возможность:

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

№ урока	Наименование темы	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
<b>Глава I. Четырехугольники. (12ч)</b>			
1-2	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	Урок-лекция	Объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и различать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника; объяснять какие стороны четырехугольника называются противоположными; в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой и что такое ось симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрии в окружающей нас обстановке.
3	Параллелограмм.	Урок-закрепление изученного	
4-5	Признаки параллелограмма.	Комбинированный урок	
6-7	Трапеция	Урок-практикум	
8-9	Прямоугольник, ромб, квадрат.	Урок-решение задач	
10-11	Решение задач.	Урок-ознакомление с новым материалом	
12	Контрольная работа №1: «Четырехугольники»	Урок-контрольная работа	
<b>Глава II. Площади фигур. (13ч)</b>			
13-14	Площадь многоугольника. Площадь	Урок-лекция	Объяснять как происходит измерение площадей многоугольников; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисления и доказательство, связанными с формулами площадей и теоремой Пифагора.
15-16	Площадь параллелограмма.	Урок-закрепление изученного	
17	Площадь треугольника.	Урок-лекция	
18-19	Площадь трапеции	Уроки решения задач	
20-23	Теорема Пифагора. Решение задач.	Урок-самостоятельная работа	
24	Обобщающий урок по теме: «Теорема Пифагора»	Урок-закрепление изученного	
25	Контрольная работа №2: «Площадь»	Урок-контрольная работа	
<b>Глава III. Подобные треугольники (18ч)</b>			



26	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.	Комбинированный урок	Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определение подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональном отрезке в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснить, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определение и иллюстрировать понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60 градусов; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы.
27	Отношение площадей подобных треугольников.	Урок-закрепление изученного	
28-32	Признаки подобия треугольников.	Уроки решения задач	
33	Контрольная работа № 3 : «Подобные треугольники»	Урок-контрольная работа	
34-39	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	Комбинированный урок	
40-41	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	Урок-лекция Урок-закрепление изученного	
42	Значение синуса, косинуса и тангенса.	Урок-решение задач	
43	Контрольная работа № 4 : «Подобные треугольники»	Урок-контрольная работа	
<b>Глава IV. Окружность (15ч)</b>			
44-46	Касательная к окружности	Комбинированный урок	Иллюстрировать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, об отрезках касательной, проведенных из одной точки; формулировать понятие центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд, формулировать и доказывать
47-48	Центральные и вписанные углы.	Комбинированный урок	
49-50	Теорема о вписанном угле.	Комбинированный урок	
51-52	Четыре замечательные точки треугольника	Урок-закрепление изученного	
53	Теорема о пересечении высот треугольника	Урок-решение задач	

54-55	Вписанная окружность.	Урок-решение задач	теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку; о пересечении высот треугольника; формулировать определение окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью.
56-57	Описанная окружность.	Урок-лекция	
58	Контрольная работа № 5 : «Окружность»	Урок-контрольная работа	
<b><i>Повторение курса геометрии 8 класс( 10 часов)</i></b>			
59	Повторение по теме «Четырехугольники»	Урок-решение задач	- расширять и обобщать знания по темам «Четырехугольники», «Площадь», «Подобные треугольники», «Окружность», «;»; - применять полученные знания при решении задач; - самостоятельно выбирать рациональный способ решения задач по курсу геометрии 8 класса; - проводить самооценку собственных действий; уметь предвидеть возможные последствия своих действий.
60-63	Повторение по теме «Площадь»	Урок-решение задач	
64	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	Урок-контрольная работа	
65	Работа над ошибками. Повторение теории за курс 8 класса.	Урок-закрепление изученного	
66-67	Повторение по теме «Подобные треугольники»	Урок-решение задач	
68	Повторение по теме «Окружность»	Урок-решение задач	

### 3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование темы	Кол- во часов	Дата проведения	
			План	Факт
<b>Глава I. Четырехугольники. (12ч)</b>				
1-2	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	2	5.09 7.09	
3	Параллелограмм.	1	12.09	
4-5	Признаки параллелограмма.	2	14.09 19.09	
6-7	Трапеция	2	21.09 26.09	
8-9	Прямоугольник, ромб, квадрат.	2	28.09 3.10	
10-11	Решение задач.	2	5.10 10.10	
12	Контрольная работа №1: «Четырехугольники»	1	12.10	
<b>Глава II. Площади фигур. (13ч)</b>				
13-14	Площадь многоугольника. Площадь	2	17.10 19.10	
15-16	Площадь параллелограмма.	2	24.10 26.10	
17	Площадь треугольника.	1	7.11	
18-19	Площадь трапеции	2	9.11 14.11	
20-23	Теорема Пифагора. Решение задач.	4	16.11 21.11 23.11 28.11	
24	Обобщающий урок по теме: «Теорема Пифагора»	1	30.11	
25	Контрольная работа № 2 :«Площадь»	1	5.12	
<b>Глава III. Подобные треугольники (18ч)</b>				
26	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.	1	7.12	
27	Отношение площадей подобных треугольников.	1	12.12	
28-32	Признаки подобия треугольников.	5	14.12 19.12	

			21.12 26.12 28.12	
33	Контрольная работа № 3: «Подобные треугольники»	1	9.01	
34-39	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	6	11.01 16.01 18.01 23.01 25.01 30.01	
40-41	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	2	1.02 6.02	
42	Значение синуса, косинуса и тангенса.	1	8.02	
43	Контрольная работа № 4: «Подобные треугольники»	1	13.02	
<b>Глава IV. Окружность (15ч)</b>				
44-46	Касательная к окружности	3	15.02 20.02 22.02	
47-48	Центральные и вписанные углы.	2	27.02 29.02	
49-50	Теорема о вписанном угле.	2	5.03 7.03	
51-52	Четыре замечательные точки треугольника	2	12.03 14.03	
53	Теорема о пересечении высот треугольника	1	19.03	
54-55	Вписанная окружность.	2	21.03 2.04	
56-57	Описанная окружность.	2	4.04 9.04	
58	Контрольная работа № 5: «Окружность»	1	11.04	
<b>Повторение курса геометрии 8 класса (10ч.)</b>				
59	Повторение по теме «Четырехугольники»	1	16.04	
60-63	Повторение по теме «Площадь»	4	18.04 23.04 25.04 2.05	
64	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	1	7.05	
65	Работа над ошибками. Повторение теории за курс 8 класса.	1	14.05	

66-67	Повторение по теме : «Подобные треугольники »	2	16.05 21.05	
68	Повторение по теме «Окружность»	1	23.05	



