

Ростовская область Каменский район х. Вишневецкий

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Вишневецкая средняя общеобразовательная школа
Каменского района Ростовской области
(МБОУ Вишневецкой СОШ)

«Утверждаю»

Директор МБОУ Вишневецкой СОШ

Приказ от «28» августа 2020 г. № 128


Е.Н. Карманович



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по геометрии на 2020-2021 учебный год

Уровень общего образования (класс)

Основное общее, 8 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов: 2 ч в неделю

Учитель Клименко Елена Анатольевна

Программа разработана на основе

авторской программы по предмету «Геометрия 7-9» (базовый уровень),
Л.С.Атанасян. Москва, Просвещение, 2019

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

РАЗДЕЛ 1.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Цели и задачи учебной дисциплины

Программа направлена на реализацию **целей изучения курса:**

Формирование личности школьника, осознающего смысл и ценность математического образования, владеющего геометрическими компетенциями, необходимыми для жизни в современном обществе.

Общеучебные:

- навыки вычислений и вычислительной культуры;
- представления об идеях и методах математики, как форме описания и познания действительности, о роли вычислений в человеческой практике, вероятностном характере многих закономерностей окружающего мира;
- представления о математике как о части общечеловеческой культуры и ее значении для общественного прогресса;
- умение использовать для изучения окружающего мира такие методы как наблюдение, моделирование, измерение, записи математических утверждений и доказательств;
- навыки использования простейшей вычислительной техники для выполнения практических расчетов;
- логическое мышление и речевые умения – обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), выстраивать аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога), распознавать логически некорректные рассуждения.

Предметно-ориентированные:

- решение практических задач в повседневной жизни и профессиональной деятельности с использованием длин, площадей, объемов;
- понимание свойств геометрических фигур на плоскости; начальные пространственные представления;
- умение использовать математические формулы, теоремы, утверждения, выполнять расчеты по формулам, составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, уметь находить нужную формулу в справочной литературе;
- уметь вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания;
- уметь выполнять геометрические построения.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 года в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Сформулированные задачи достаточно сложны и объемны. Их решение происходит на протяжении всех лет обучения в начальной школе и продолжается в старших классах. Это обуславливает концентрический принцип построения курса: основные темы изучаются в несколько этапов, причем каждый возраст к изучению той или иной темы сопровождается расширением понятийного аппарата, обогащением практических навыков, более высокой степенью обобщения.

Согласно рекомендациям (связанным с введением дистанционного обучения в 4 четверти 2019-2020 года) тема : «Построение треугольника по трем элементам», из-за сложности перенесена на начало учебного года

Место курса в учебном плане:

Согласно учебному плану МБОУ Вишневецкой СОШ на изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю по ФГОС. В соответствии с календарным учебным планом, исключив праздничные дни 08.03.21,03.05.21,10.05.21, данная программа рассчитана на 66 часов при нормативной продолжительности учебного года 35 учебных недель.

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° 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° , 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 доказательств;
- 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.

РАЗДЕЛ 2.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов учебной программы и характеристика основных содержательных линий

1. Четырехугольники

- Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

2. Площадь

- Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

3. Подобные треугольники

- Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

4. Окружность

- Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

РАЗДЕЛ 3.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Учебно - тематический план

№	Название темы	Общее кол-во часов	Сроки изучения
1	Вводное повторение. Задачи на построение.	4	03.09-14.09
2	Четырехугольники	13	17.09-29.10
3	Площадь	13	09.10-21.12
4	Подобные треугольники	19	24.12-11.03

5	Окружность	14	15.03-17.05
6	Итоговое повторение	3	20.05-27.05
	ИТОГО:	66	

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	№ в теме	Дата план	Дата факт	Тема урока	Вид учебной деятельности
Вводное повторение (2ч)					
<i>Основная цель:</i> - напомнить учащимся сведения о треугольниках, их видах и свойствах, перпендикулярных и параллельных прямых;					
1	1	03.09		Повторение по темам: «Треугольники», «Параллельность прямых».	Систематизация учебного материала
2	2	07.09		Построение треугольника по трем элементам.	слушание объяснений учителя; решение практических задач ;
3	3	10.09		Построение треугольника по трем элементам	слушание объяснений учителя; решение практических задач ;
4	4	14.09		Зачетно - практическая работа на начало учебного года.	З-ПР, индивидуальные решения контрольных заданий
Четырехугольники (13ч)					
<i>Основная цель:</i> - изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.					
5	1	17.09		Работа над ошибками. Многоугольники	Анализ проблемных ситуаций, слушание объяснений учителя; решение практических задач
6	2	21.09		Решение задач по теме: «Многоугольники»	СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
7	3	24.09		Параллелограмм	слушание объяснений учителя; решение практических задач ; работа с раздаточным материалом; доказательство теорем
8	4	28.09		Признаки параллелограмма	слушание объяснений учителя; решение практических задач; доказательство теорем
9	5	01.10		Решение задач по теме: «Параллелограмм»	СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
10	6	05.10		Трапеция	слушание объяснений учителя; решение практических задач ;

11	7	08.10		Теорема Фалеса	слушание объяснений учителя; решение практических задач ;доказательство теорем
12	8	12.10		Задачи на построение	слушание объяснений учителя; решение практических задач ;
13	9	15.10		Прямоугольник	слушание объяснений учителя; решение практических задач ; доказательство теорем
14	10	19.10		Ромб, квадрат	слушание объяснений учителя; решение практических задач ; доказательство теорем
15	11	22.10		Осевая и центральная симметрии	Слушание и анализ выступлений своих товарищей; слушание объяснений учителя; решение практических задач ;
16	12	26.10		Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольники»	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
17	13	29.10		Работа над ошибками в контрольной работе. Решение задач по теме: «Четырехугольники»	Анализ проблемных ситуаций, решение практических задач
<p>Площадь (13ч) <i>Основная цель:</i> - расширить и углубить полученные в 5-6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора.</p>					
18	1	09.11		Площадь многоугольника.	наблюдение за демонстрацией учителя; решение практических задач, выполнение работ практикума;
19	2	12.11		Площадь прямоугольника.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем; ИДР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
20	3	16.11		Площадь параллелограмма.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем; СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
21	4	19.11		Площадь треугольника.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем; работа с раздаточным

					материалом
22	5	23.11		Площадь треугольника.	СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
23	6	26.11		Площадь трапеции.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем; работа с раздаточным материалом
24	7	30.11		Площадь трапеции.	СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
25	8	03.12		Решение задач по теме: «Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции»	Систематизация полученных сведений; СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
26	9	07.12		Теорема Пифагора.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем; решение качественных задач
27	10	10.12		Теорема, обратная теореме Пифагора	слушание объяснений учителя; доказательство теорем; решение качественных задач
28	11	14.12		Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
29	12	17.12		Решение задач по теме: «Площадь»	Систематизация полученных сведений; СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
30	13	21.12		Контрольная работа №2 по теме: «Площадь»	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
Подобные треугольники (19ч)					
<i>Основная цель:</i> - ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.					
31	1	24.12		Работа над ошибками в контрольной работе. Определение подобных треугольников.	Анализ проблемных ситуаций, слушание объяснений учителя; решение практических задач
32	2	28.12		Отношение площадей подобных фигур.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем; решение качественных задач, СР, выполнение работ практикума;
33	3	11.01		Первый признак подобия треугольников.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем; решение качественных задач

34	4	14.01		Первый признак подобия треугольников.	Слушание и анализ выступлений своих товарищей, СР, выполнение работ практикума;
35	5	18.01		Второй и третий признаки подобия треугольников.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем; решение качественных задач
36	6	21.01		Второй и третий признаки подобия треугольников.	Слушание и анализ выступлений своих товарищей, СР, выполнение работ практикума;
37	7	25.01		Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников».	Систематизация сведений, СР, выполнение работ практикума; решение качественных задач
38	8	28.01		Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников»	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
39	9	01.02		Работа над ошибками в контрольной работе. Средняя линия треугольника.	Анализ проблемных ситуаций, слушание объяснений учителя; доказательство теорем, решение практических задач
40	10	04.02		Свойство медиан треугольника.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем, решение практических задач
41	11	08.02		Пропорциональные отрезки.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем, решение практических задач
42	12	11.02		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	слушание объяснений учителя; доказательство теорем, решение практических задач
43	13	15.02		Измерительные работы на местности.	Самостоятельная работа с книгой; слушание объяснений учителя ; СР, решение практических задач
44	14	18.02		Задачи на построение.	слушание объяснений учителя ; решение практических задач
45	15	22.02		Задачи на построение методом подобных треугольников.	слушание объяснений учителя ; решение практических задач
46	16	25.02		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	слушание объяснений учителя ; составление опорных таблиц; решение практических задач
47	17	01.03		Значения синуса, косинуса, тангенса для	слушание объяснений учителя ; составление опорных таблиц;

				углов 30, 45, 60, 90	решение практических задач
48	18	04.03		Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	слушание объяснений учителя ; составление опорных таблиц; СР, решение практических задач
49	19	11.03		Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
Окружность(14ч)					
<i>Основная цель:</i> - расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.					
50	1	15.03		Работа над ошибками в контрольной работе. Взаимное расположение прямой и окружности.	Анализ проблемных ситуаций, слушание объяснений учителя; решение практических задач
51	2	18.03		Касательная к окружности.	Слушание объяснения учителя с опорой на учебник; ИДР, выполнение работ практикума;
52	3	01.04		Центральный угол.	слушание объяснений учителя; решение практических задач
53	4	05.04		Теорема о вписанном угле.	слушание объяснений учителя; решение практических задач; доказательство теорем
54	5	08.04		Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	слушание объяснений учителя; решение практических задач; доказательство теорем
55	6	12.04		Свойство биссектрисы угла.	слушание объяснений учителя; решение практических задач; доказательство теорем
56	7	15.04		Серединный перпендикуляр.	слушание объяснений учителя; решение практических задач; доказательство теорем
57	8	19.04		Теорема о точке пересечения высот треугольника.	слушание объяснений учителя; решение практических задач; доказательство теорем, СР, выполнение работ практикума
58	9	22.04		Вписанная окружность.	слушание объяснений учителя; решение

					практических задач; доказательство теорем
59	10	26.04		Свойство описанного четырехугольника.	слушание объяснений учителя; решение практических задач; доказательство теорем
60	11	29.04		Описанная окружность.	слушание объяснений учителя; решение практических задач; доказательство теорем
61	12	06.05		Свойство вписанного четырехугольника.	слушание объяснений учителя; решение практических задач; доказательство теорем
62	13	13.05		Контрольная работа №5 по теме: «Окружность»	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
63	14	17.05		Работа над ошибками в контрольной работе. Решение задач по теме: «Окружность»	Анализ проблемных ситуаций, решение качественных задач
Обобщающее повторение. Решение задач. (3ч)					
<i>Основная цель:</i> -обобщить и систематизировать материал геометрии 7-8 классов					
64	1	20.05		Повторение по темам: «Четырехугольники», «Площадь»	систематизация учебного материала, решение качественных задач
65	2	24.05		Промежуточная аттестация. Контрольная работа за год.	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
66	3	27.05		Решение задач по темам: «Подобные треугольники», «Окружность»	систематизация учебного материала, решение качественных задач

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей естественно-
математического цикла
МБОУ Вишневецкой СОШ
от 28 августа 2020 года № 1

Заместитель директора по УР

_____ Теребунская О.В.
(подпись)

_____ 2020 года

_____ Клименко Е.А.
(подпись) Ф.И.О
руководителя МО)