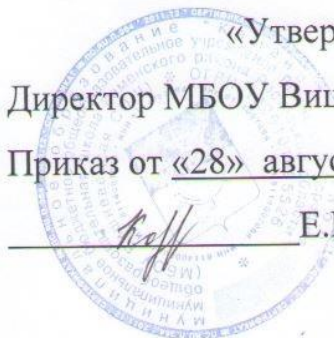


Ростовская область Каменский район х. Вишневецкий

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 2019-2020 учебный год

Уровень общего образования (класс)

Основное общее, 9 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.

**Место курса в учебном плане:**

Согласно учебному плану МБОУ Вишневецкой СОШ на изучение геометрии в 9 классе отводится 2 часа в неделю по ФГОС. В соответствии с календарным учебным планом, исключив праздничный день 23.02.21, данная программа рассчитана на 67 часов при нормативной продолжительности учебного года 34 учебных недели.

**Личностные, метапредметные, предметные результаты усвоения учебного предмета.**

ФГОС устанавливает требования к трем группам результатов освоения обучающимися основной образовательной программы ООО:

*Личностным:*

- Формирование ответственного отношения к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, готовность и способность вести диалог, достигать в нем взаимопонимания;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, учебной, творческой деятельности.

*Метапредметным:*

- Самостоятельно определять цели обучения, и пути их достижения;
- Умение соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Владеть основами самоконтроля и самооценки;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения;

*Предметным:*

- Владение геометрическими понятиями;
- Владение основными математическими умениями (составлять формулы и проводить по ним вычисления, решать текстовые задачи, использование метода координат на плоскости для решения задач; вычислять геометрические величины, применять изученные свойства фигур и отношений между ними; изображать плоские и пространственные геометрические фигуры и их конфигурации, читать геометрические чертежи);
- Применение приобретенных знаний и умений для решения практических задач

**Планируемые результаты на базовом и повышенном уровне**

№	Стержневые линии	Стандарт, обязательный минимум содержания образования		Возможность углубления	
		знать	уметь	знать	уметь
I	Вводное повторение. Векторы.	Классификацию треугольников по углам и сторонам; формулировку трех признаков равенства треугольников; свойства равнобедренного и прямоугольного треугольника; классификацию	Применять известные факты при решении геометрических задач; находить стороны прямоугольного треугольника по теореме Пифагора; формулировать свойства известных четырехугольников и их признаки; применять определения, свойства и		

		параллелограммов; определения параллелограмма, ромба, квадрата, прямоугольника и трапеции; определение вектора; действия над векторами.	признаки при решении задач; изображать чертеж по условию задачи; уметь строить вектора, определять коллинеарность векторов; выполнять действия над векторами		
2	Метод координат	Лемму о коллинеарных векторах и теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам; понятия координат вектора, координат суммы и разности векторов, произведения вектора на число; формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками; уравнения окружности; уравнение прямой	Проводить операции над векторами с заданными координатами; решать простейшие задачи методом координат; решать задачи на определение координат центра окружности и его радиуса по заданному уравнению окружности; составлять уравнение окружности, зная координаты центра и точки окружности; составлять уравнение прямой по координатам двух ее точек;		
3	Соотношение между сторонами и углами треугольника	Определения синуса, косинуса и тангенса углов от $0^\circ$ до $180^\circ$ , формулы для вычисления координат точки, основное тригонометрическое тождество; простейшие формулы	Применять тождество при решении задач на нахождение одной тригонометрической функции через другую; определять значения тригонометрических функций для углов от $0^\circ$ до $180^\circ$ по заданным значениям углов; находить значения	Формулу Герона	

		<p>приведения;  формулу площади  треугольника,  используя синус  угла; формулировку  теоремы синусов;  формулировку  теоремы косинусов;  способы решения  треугольников;  методы проведения  измерительных  работ; что такое  угол между  векторами,  определение  скалярного  произведения  векторов, условие  перпендикулярности  ненулевых векторов;  теорему о скалярном  произведении двух  векторов и ее  следствия;</p>	<p>тригонометрических  функций по значению  одной из них; реализовать  этапы доказательства  теоремы о площади  треугольника, решать  задачи на вычисление  площади треугольника;  проводить доказательство  теорем синусов и  косинусов и применять их  при решении задач; решать  треугольники по двум  сторонам и углу между  ними; по стороне и  прилежащим углам; по  трем сторонам; применять  теоремы синусов и  косинусов при выполнении  измерительных работ на  местности; изображать угол  между векторами,  вычислять скалярное  произведение векторов;  доказывать теорему о  скалярном произведении  векторов, находить углы  между векторами,  используя формулу  скалярного произведения в  координатах</p>		
4	<p>Длина  окружности и  площадь  круга</p>	<p>Определение  правильного  многоугольника,  формулу для  вычисления угла  правильного n-  угольника;  формулировки  теорем об  окружностях и  следствия из них;  формулы площади,  стороны</p>	<p>Выводить формулу для  вычисления правильного n-  угольника и применять ее в  процессе решения задач;  проводить доказательства  теорем об окружностях и  следствий их них и  применять их в решении  задач; применять формулы  при решении задач; строить  правильные  многоугольники с  помощью циркуля и</p>	<p>Правил  ьные  многог  ранник  и</p>	

		правильного многоугольника, радиуса вписанной окружности; формулы длины окружности и ее дуги, площади круга и кругового сектора, как выводятся эти формулы.	линейки; применять изученные формулы при решении задач		
5	Движение	Понятие отображения плоскости на себя и движение; осевую и центральную симметрию; свойства движения; основные этапы доказательства, что параллельный перенос есть движение; определение поворота;	Выполнять построение движений, осуществлять преобразования фигур; распознавать по чертежам, осуществлять преобразования фигур с помощью осевой и центральной симметрии; применять свойства движения при решении задач; применять параллельный перенос при решении задач; доказывать, что поворот есть движение, осуществлять поворот фигур;		
6	Аксиомы планиметрии	Неопределенные понятия и систему аксиом как необходимые утверждения при создании геометрии; основные аксиомы планиметрии, иметь представление об основных этапах развития геометрии			
7	Некоторые сведения из стереометрии	Виды многогранников, поверхностей и тел вращения.	Уметь распознавать многогранники, поверхности и тела вращения, изображать их на плоскости, приводить примеры из окружающего		

			мира; решать простейшие задачи на нахождение элементов, опираясь на знания планиметрии.		
8	Итоговое повторение	Свойства и признаки параллельных прямых; соотношения между сторонами и углами треугольника; формулы площади треугольника; формулы длины окружности и дуги, площади круга и кругового сектора; виды четырехугольников и их свойства, формулы площадей; свойства сторон четырехугольника, описанного около окружности; свойство углов вписанного четырехугольника; уравнения окружности и прямой, о видах движения	Применять при решении задач основные соотношения между сторонами и углами треугольника; формулы площади треугольника; решать треугольники с помощью теорем синусов и косинусов; применять признаки подобия и равенства при решении геометрических задач; решать задачи, опираясь на свойства касательных к окружности, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат; решать задачи с применением теории четырехугольников; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами; распознавать уравнения окружности и прямой		

### **Требования к уровню подготовки выпускников**

*В результате изучения математики ученик должен*

#### ***Знать/понимать***

- Существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- Существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- Как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- Как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

- Как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- Вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- Каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- Смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

### Уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира
  - распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение
  - изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; 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  $0^\circ$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и 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, соображения 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 геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## **РАЗДЕЛ 2.**

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Наименование разделов учебной программы и характеристика основных содержательных линий**

#### 1. Векторы. Метод координат

- Понятие вектора. Коллинеарность, равенство векторов. Сложение, вычитание векторов и умножение вектора на число. Разложение вектора по



- векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.
2. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.
    - Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.
  3. Длина окружности и площадь круга
    - Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.
  4. Движения
    - Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.
  5. Об аксиомах геометрии
    - Беседа об аксиомах геометрии
  6. Начальные сведения из стереометрии
    - Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

### РАЗДЕЛ 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### Учебно - тематический план

№	Название темы	Общее кол-во часов	Сроки изучения
1	Повторение	2	01.09-03.09
2	Векторы	8	08.09-01.10
3	Метод координат	10	06.10-12.11
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника	11	17.11-22.12
5	Длина окружности и площадь круга	12	24.12-16.02
6	Движения	7	18.02-16.03
7	Аксиомы планиметрии	2	18.03-01.04
8	Некоторые сведения из стереометрии.	8	06.04-29.04
9	Итоговое повторение	7	04.05-25.05
	ИТОГО:	67	

#### КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	№ в теме	Дата план	Дата факт	Тема урока	Вид учебной деятельности
<b>Повторение (2ч)</b>					
Основная цель: - напомнить учащимся сведения о четырехугольниках и их свойствах, треугольниках и их свойствах, перпендикулярных и параллельных прямых;					
1	1	01.09		Повторение по темам: «Четырехугольники» «Подобие треугольников» «Окружность».	Систематизация учебного материала

2	2	03.09		Зачетно - практическая работа на начало учебного года.	З-ПР, индивидуальные решения контрольных заданий
<b>Векторы (8 часов)</b>					
<i>Основная цель:</i> -научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.					
3	1	08.09		Понятие вектора. Равенство векторов.	Анализ проблемных ситуаций, слушание объяснений учителя; решение практических задач
4	2	10.09		Понятие вектора. Равенство векторов.	СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
5	3	15.09		Сложение и вычитание векторов.	Наблюдение за демонстрацией учителя; решение практических задач
6	4	17.09		Сложение и вычитание векторов.	СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
7	5	22.09		Сложение и вычитание векторов.	ИДР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
8	6	24.09		Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	Наблюдение за демонстрацией учителя; решение практических задач
9	7	29.09		Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
10	8	01.10		Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	ИДР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
<b>Метод координат (10 ч)</b>					
<i>Основная цель:</i> -познакомить учащихся с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач					
11	1	06.10		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	слушание объяснений учителя; решение практических задач
12	2	08.10		Координаты вектора.	слушание объяснений учителя; решение практических задач устный
13	3	13.10		Простейшие задачи в координатах.	слушание объяснений учителя; решение практических задач; СР, выполнение работ практикума; анализ и вывод формул
14	4	15.10		Простейшие задачи в координатах.	Слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, решение

					качественных задач
15	5	20.10		Решение задач методом координат.	ИДР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом ТР, решение качественных задач
16	6	22.10		Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	слушание объяснений учителя; решение практических задач; СР, МД, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
17	7	27.10		Уравнение прямой.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, ИДР, МД, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
18	8	29.10		Уравнение окружности и прямой. Решение задач.	СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
19	9	10.11		Решение задач по теме: «Метод координат»	ТР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
20	10	12.11		Контрольная работа №1 по теме: «Метод координат»	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
<p><b>Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11ч)</b>  <b>Основная цель:</b> - развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.</p>					
21	1	17.11		Работа над ошибками в контрольной работе. Синус, косинус и тангенс угла.	Анализ проблемных ситуаций, наблюдение за демонстрацией учителя; решение практических задач, ТР, выполнение работ практикума;
22	2	19.11		Синус, косинус и тангенс угла.	Слушание и анализ выступлений своих товарищей, ИДР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
23	3	24.11		Синус, косинус и тангенс угла.	Слушание и анализ выступлений своих товарищей, СР, выполнение работ практикума; самостоятельная работа с учебником
24	4	26.11		Теорема о площади треугольника. Теорема синусов.	слушание объяснений учителя; вывод и доказательство формул; решение практических задач; СР, выполнение работ практикума;
25	5	01.12		Теорема косинусов. Решение треугольников	слушание объяснений учителя; вывод и доказательство формул решение практических задач; СР,

					выполнение работ практикума;
26	6	03.12		Решение треугольников. Измерительные работы.	Слушание объяснения учителя с опорой на учебник; ИДР, выполнение работ практикума;
27	7	08.12		Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	СР, выполнение работ практикума; работа с раздаточным материалом
28	8	10.12		Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	наблюдение за демонстрацией учителя; решение практических задач, вывод и доказательство формул;
29	9	15.12		Скалярное произведение векторов в координатах.	ТР, вывод и доказательство формул; выполнение работ практикума
30	10	17.12		Контрольная работа №2 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
31	11	22.12		Работа над ошибками в контрольной работе. Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	МД; выполнение работ практикума, решение качественных задач
<b>Длина окружности и площадь круга (12ч)</b>					
<i>Основная цель:</i> -расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления					
32	1	24.12		Правильные многоугольники.	Анализ проблемных ситуаций, слушание объяснений учителя; решение практических задач, анализ таблиц и схем
33	2	12.01		Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, ИДР, выполнение работ практикума, решение качественных задач; вывод формул
34	3	14.01		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его сторон и радиуса вписанной окружности.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, ИДР, выполнение работ практикума, решение качественных задач; вывод формул
35	4	19.01		Решение задач по теме: «Правильные многоугольники.»	Анализ таблиц и схем; решение качественных задач
36	5	21.01		Длина окружности.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, МД, выполнение работ

					практикума, вывод формул
37	6	26.01		Решение задач по теме: «Длина окружности»	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач
38	7	28.01		Площадь круга и кругового сектора.	слушание объяснений учителя; вывод формул; ИДР, выполнение работ практикума, решение качественных задач
39	8	02.02		Решение задач по теме: «Площадь круга и кругового сектора».	Анализ таблиц и схем; решение качественных задач
40	9	04.02		Решение задач по теме: «Правильные многоугольники.»	СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач
41	10	09.02		Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга».	ТР, СР, выполнение работ практикума, решение качественных задач
42	11	11.02		Контрольная работа №3 по теме: «Длина окружности и площадь круга».	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
43	12	16.02		Работа над ошибками в контрольной работе. Решение задач по теме: «Окружность»	Анализ проблемных ситуаций, ТР, выполнение работ практикума, решение качественных задач
<b>Движения (7 ч)</b>					
<i>Основная цель:</i> -познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.					
44	1	18.02		Понятие движения.	слушание объяснений учителя; решение практических задач
45	2	25.02		Свойства движений.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, ИДР, выполнение работ практикума
46	3	02.03		Решение задач по теме: «Понятие движения. Осевая и центральная симметрии»	Слушание и анализ выступлений своих товарищей, СР, выполнение работ практикума
47	4	04.03		Параллельный перенос.	слушание объяснений учителя; решение практических задач,
48	5	09.03		Поворот.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, ИДР, выполнение работ практикума
49	6	11.03		Контрольная работа №4 по теме: «Движение».	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
50	7	16.03		Работа над ошибками в контрольной работе. Решение задач по теме: «Движения»	Анализ проблемных ситуаций, выполнение работ практикума, решение качественных задач

<b>Аксиомы планиметрии (2ч)</b>					
<i>Основная цель:</i> - дать более глубокое представление о системах аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.					
51	1	18.03		Об аксиомах планиметрии.	слушание объяснений учителя; систематизация знаний
52	2	01.04		Об аксиомах планиметрии.	Проектная деятельность, слушание и анализ выступлений своих товарищей
<b>Начальные сведения из стереометрии (8 ч)</b>					
<i>Основная цель:</i> - дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве; познакомить учащихся с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.					
53	1	06.04		Предмет стереометрии. Многогранники. Призма.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, демонстрация на моделях
54	2	08.04		Многогранники. Параллелепипед.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, демонстрация на моделях
55	3	13.04		Многогранники. Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, демонстрация на моделях
56	4	15.04		Многогранники. Пирамида.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, демонстрация на моделях
57	5	20.04		Тела и поверхности вращения. Цилиндр.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, демонстрация на моделях
58	6	22.04		Тела и поверхности вращения. Конус.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, демонстрация на моделях
59	7	27.04		Тела и поверхности вращения. Сфера и шар.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, демонстрация на моделях
60	8	29.04		Решение задач на многогранники и поверхности вращения.	слушание объяснений учителя; решение практических задач, демонстрация на моделях
<b>Итоговое повторение (7ч)</b>					
<i>Основная цель:</i> - обобщить и систематизировать материал геометрии 7-9 классов					
61	1	04.05		Повторение по теме: «Параллельные прямые» «Окружность»	систематизация учебного материала, ТР, выполнение работ практикума; решение качественных задач
62	2	06.05		Повторение по теме: «Треугольники»	систематизация учебного материала, МД, выполнение работ практикума; решение качественных задач
63	3	11.05		Повторение по теме: «Четырехугольники, многоугольники»	систематизация учебного материала, МД, выполнение работ практикума; решение качественных задач

64	4	13.05		Повторение по теме: «Прямоугольный треугольник»	решение качественных задач
65	5	18.05		Итоговая контрольная работа	КР, индивидуальное решение контрольных заданий
66	6	20.05		Решение задач по теме: «Параллельность прямых»	Анализ проблемных задач; выполнение практических задач
67	7	25.05		Решение задач по теме: «Площадь»	ТР, решение качественных задач

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического объединения

учителей естественно-

математического цикла

МБОУ Вишневецкой СОШ

от 28 августа 2020 года № 1

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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Теребунская О.В.  
(подпись)

\_\_\_\_\_ 2020 года