

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №252 Красносельского района Санкт-Петербурга**

Принята на заседании
педагогического совета
ГБОУ СОШ № 252
Протокол от 29.08.2022 № 11

Утверждена
Приказом от 31.08.2022 № 19-од
Директор ГБОУ СОШ № 252
_____ С. А. Романенко

**Рабочая программа учебного курса
по геометрии
для 8а, 8б, 8в классов**

2022-2023 учебный год

Учитель математики
ГБОУ СОШ №252
Санкт-Петербурга
Кулешова Л.В.

Пояснительная записка

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС основного общего образования и программы по геометрии: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов «Программа по геометрии 7 - 9» под редакцией Т.А Бурмистровой. -М. Просвещение, 2014 г.

Рабочая программа рассчитана (в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком из расчета 34 учебных недели в год) на 3 часа в неделю (из них, 2 часа из обязательной части учебного плана, 1 час из части компонента образовательного учреждения), всего 102 часа. Из них 6 часов выделено на контрольные работы.

При разработке рабочей программы были учтены и основные идеи, и положения Программы формирования и развития учебных универсальных действий для основного общего образования, которые нашли свое отражение в формулировках метапредметных и личностных результатов.

Для программы учебного курса по геометрии 8 класса возможны изменения вариантов подачи предметного материала в зависимости от формы обучения: очная, очно-дистанционная, дистанционная.

При изучении предмета в очной форме материал предполагается подавать традиционным способом на уроке. При совмещении очной и дистанционной форм обучения возможно объединение и вынесение на самостоятельную работу практической отработки изучаемых тем и решение задач. При реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий будут использоваться средства дистанционной связи с обучающимися: для онлайн урока в групповом формате – Zoom, для индивидуальных консультаций – WhatsApp, для получения письменных заданий и отправки комментариев учителя – электронная почта, видеоуроки и задания на образовательной платформе <https://resh.edu.ru/>, тестирования на платформе <https://docs.google.com/forms>, <https://uztest.ru/>, <https://sdamgia.ru/>, You Tube-платформа для демонстрации видео-лекций, онлайн-бесед на сайте ВКонтакте.

Учебно-методический комплект

Учебная деятельность осуществляется при использовании учебно-методического комплекта:

1. Учебник: Геометрия, 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.- М.: Просвещение, 2014,2018.
2. В. Ф. Бутузов. Рабочая программа к учебнику геометрии для 7-9 классов Л.С.Атанасяна и др. М.: Просвещение, 2014.
3. Приложение к учебнику на электронном носителе.
4. Пособие для учителя
5. Мельникова Н. Б.. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс к учебнику Л. С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9 классы» / Н. Б. Мельникова, Г. А. Захарова. - М. : Издательство «Экзамен», 2013
6. Рабинович Е.М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 класс. Геометрия.- М:Илекса,1998

Мультимедийные средства обучения:

1. Мультимедийный комплекс: компьютер, проектор, интерактивная доска «Star Board» (Hitachi)
2. Аудиовизуальные: презентации, созданные с помощью приложения Microsoft PowerPoint
3. Электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Библиотека электронных пособий по математике – режим доступа : <http://mscoll.kubsu.ru>

5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мифодия. – Режим доступа: <http://mega.km.ru>

6. Сайт «Школьный помощник» <http://school-assistant.ru/>

7. Сайт видеуроков <http://intsserneturok.ru/ru/school/geometry/7-kla>

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные:

В результате изучения геометрии ученик 8 класса:

Научится:

- Понимать алгоритмы; приводить примеры алгоритмов;
- Давать определение многоугольника, параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата;
- Приводить формулировку теоремы Фалеса, основные типы задач на построение;
- способу измерения площади многоугольника; использовать формулы вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, ромба, трапеции, квадрата, треугольника;
- приводить формулировку теоремы Пифагора и обратной ей теоремы;
- приводить формулировки признаков подобия треугольников, теорем об отношении площадей и периметров подобных треугольников; свойства биссектрисы треугольника;
- приводить формулировки теорем о средней линии треугольника и трапеции, свойства медиан треугольника, теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике;
- давать понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60, 90 градусов; соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника;
- случаи взаимного расположения прямой и окружности; формулировку свойства касательной, отрезков касательных; формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд; четыре замечательные точки треугольника;
- понятие вписанной, описанной окружности, теоремы о свойствах вписанного и описанного четырехугольника.
- Выполнять расчёты по формулам, составлять формулы, выражающие зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- интерпретировать графики реальных зависимостей между величинами.
- решать несложные практические задачи (например, нахождение сторон квадрата, прямоугольника, прямоугольного треугольника);
- Выполнять построения геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

получит возможность научиться:

- решать практические задачи, связанные с нахождением площади треугольника, квадрата, прямоугольника, ромба (например, нахождение площади пола);
- проводить интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
- описывать реальные ситуации на языке геометрии;
- проводить исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур.
- Проводить расчеты, включающие простейшие тригонометрические формулы;
- Выполнять решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- Выполнять решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

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:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного
- внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 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;
- 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- 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 об универсальном языке науки и техники, о 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 её 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;
- 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;

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Предусмотренные виды контроля:

- входной, промежуточный и итоговый контроль;
- тематический и текущий контроль в виде письменных контрольных работ,
- административный контроль.

Формы контроля:

- -диктанты (объяснительный, графический,);
- - тесты (с одним правильным ответом, с множественным выбором, на соответствие);
- - практические задания;
- -тематические зачеты
- - письменные самостоятельные работы;
- -тренажеры и контрольные работы на сайтах дистанционного обучения.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, экспресс-контроля, тестов.

Плановых контрольных уроков:

I четверть- 1

II четверть- 1

III четверть- 2

IV четверть- 2

Итого: 6

Содержание программы

Вводное повторение курса геометрии за 7 класс (4 часа).

Глава 5. Четырехугольники (18 час)

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

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Глава 6. Площади фигур (20 часов)

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

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления, обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Глава 7. Подобные треугольники (25 час)

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

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. Окружность (16 часов)

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

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

Глава 9. Векторы (10 часов)

Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.

Цель: научиться выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов при решении геометрических задач.

Повторение. Решение задач. (9 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Содержание курса геометрии 8 класса включает следующие тематические блоки:

№	Тема	Количество часов	Контрольных работ
1	Повторение курса 7 класса	4	-
2	Четырехугольники	18 ч	1
3	Площади фигур	20 ч	1
4	Подобные треугольники	25 ч	2
5	Окружность	16 ч	1
6	Векторы	10 ч	1
7	Повторение	9 ч	
	Итого	102 ч	6

Кулешова Л.В. Рабочая программа по геометрии. 8 а, 8 б класс.
КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока /№ недел и	Тема	Кол- во часов	Тип / форма урока	Элементы содержания.		Виды и формы контроля	Обеспечение урока
				Планируемые результаты обучения			
				Освоение предметных знаний	УУД		
	<i>Вводное повторение.</i>	4		Повторит темы, изученные в курсе геометрии за 7 класс.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера.		
1/1	Свойства треугольников.	1	ЗИМ	Получит возможность повысить уровень понимания изученного материала.		СП, ВП,	Презентация
2/1	Параллельные прямые.	1	ЗИМ			СП, ВП, УО,	Презентация
3 – 4/1-2	Соотношение между сторонами и углами треугольников.	2	ЗИМ			Т, СР, РК	Презентация
	<i>Глава 1. Четырехугольники</i>	18		Научится использовать: Определение многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника, определение, свойства и признаки параллелограмма, трапеции, прямоугольника,	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.		
5 – 7/2-3	Многоугольники	3	ИНМ ЗИМ			СП, ВП,	Презентация
8 – 12/3-4	Параллелограмм и трапеция	5	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО,	Презентация

				ромба. Распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение. Получит возможность	Познавательные:		
13 – 17/5-6	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	5	ИНМ ЗИМ	научиться: Выполнять чертеж по условию задачи, применять признаки при решении задач.	строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	Т, СР, РК	Презентация
18 – 20/6-7	Решение задач	3	ИНМ ЗИМ		Коммуникативные: контролировать действия партнера.	СП, ВП, УО,	Презентация
21/7	Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольники»	1	КЗУ			КР	
22/8	Анализ результатов, работа над ошибками	1	ЗИМ				
	Глава 2. Площади фигур	20			Регулятивные:		
23 – 24/8	Площадь многоугольника	2	ИНМ ЗИМ	Научится: Использовать формулы площадей фигур (многоугольников) для нахождения площадей и сравнения фигур. Использовать и доказывать теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора.	учитывать алгоритм и правила при планировании действий.	СП, ВП,	Презентация
25 – 26/9	Площадь прямоугольника.	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	Получит возможность научиться: применять все изученные формулы при решении задач; в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал.	Познавательные: учиться строить информационные модели на примере уравнений.	СП, ВП, УО Т, СР, РК	Презентация
27 – 28/9-10	Площадь параллелограмма.	2	ИНМ ЗИМ СЗУН		Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных	СП, ВП, УО Т, СР, РК	Презентация
29 – 31/10-11	Площадь треугольника.	3	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	Презентация

32 – 33/11- 12	Площадь трапеции.	2	ИНМ ЗИМ		позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера	СП, ВП, УО Т, СР, РК	Презентация
34 – 35/12	Решение задач.	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	Презентация
36 – 37/12- 13	Теорема Пифагора.	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	Презентация
38 – 39/13	Теорема, обратная теореме Пифагора.	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	Презентация
40 /14	Решение задач на применение теоремы Пифагора.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	Презентация
41/14	Контрольная работа №2 по теме: «Площадь»	1	КЗУ			КР	
42/14	Анализ результатов, работа над ошибками	1	ЗИМ				
	Глава 3. Подобные треугольники	25		Нучится использовать: Определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника. Находить элементы треугольника,	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.		
43 – 44/15	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.	2	ИНМ ЗИМ			ВП, УО Т, СР, РК	презентация
45/15	Отношение площадей	1	ИНМ			СП, ВП, УО	презентация

	подобных треугольников.		ЗИМ	используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны. Находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи. Пользоваться признаками подобия треугольников для решения задач. Находить элементы треугольников, используя признаки подобия. Строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной. Определять значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	<p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.</p>	Т, СР, РК	
46 – 47/16	Первый признак подобия треугольников.	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО	презентация
48-49/16-17	Второй признак подобия треугольников.	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
50-51/17	Третий признак подобия треугольников	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО	презентация
52 – 53/18	Решение задач.	2	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
54/18	Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников»	1	КЗУ			КР	
55/19	Анализ результатов, работа над ошибками	1		Получит возможность научиться: Применять теорию подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Выполнять чертеж по условию задачи, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии. Находить стороны треугольника по			
56 – 57/19	Средняя линия треугольника.	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
58/20	Свойства медианы треугольника.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
59/20	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация

60-61/20-21	Практические приложения подобия треугольников.	2	ИНМ ЗИМ	отношению средних линий и периметру; решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.		СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
62/21	Измерительные работы на местности о подобии произвольных фигур.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
63/21	Значение синуса, косинуса, тангенса для углов 30,45,60.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
64 – 65/22	Решение задач.	2	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
66/22	Контрольная работа №4.	1	КЗУ			КР	
67/23	Анализ результатов, работа над ошибками	1	ЗИМ				
	Глава 4. Окружность	16		Научится: Определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи. Доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности. Находить величину центрального и вписанного угла. Распознавать на чертежах вписанные окружности,	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Познавательные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме.		
68/23	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
69/23	Касательная к окружности.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
70/24	Решение задач.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация

71 – 72/24	Теорема о вписанном угле.	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности. Получит возможность научиться: Применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи.	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
73/25	Свойства биссектрисы угла.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
74/25	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
75/25	Теорема о пересечении высот треугольника.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
76 – 77/26	Вписанная окружность	2	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
78 – 79/26- 27	Описанная окружность.	2	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
80- 81/27	Решение задач.	2	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
82/28	Контрольная работа №5 по теме: «Окружность»	1	ИНМ ЗИМ			КР	
83/28	Анализ результатов, работа над ошибками	1	ЗИМ				

	Глава 5. Векторы.	10		Научатся: обозначать и изображать векторы, изображать вектор, равный данному, строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения, строить сумму нескольких векторов, используя правило многоугольника, строить вектор, равный разности двух векторов, двумя способами. решать геометрические задачи использование алгоритма выражения через данные векторы, используя правила сложения, вычитания и умножения вектора на число. решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов; находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям. Получат возможность научиться: владеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство; приобрести опыт выполнения проектов.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера.		
84/28	Понятие вектора. Равенство векторов.	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
85/29	Откладывание вектора от данной точки	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
86 – 88/29- 30	Сложение и вычитание векторов	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
89- 91/30- 31	Умножение вектора на число	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
92/31	Контрольная работа № 6 по теме " Векторы"	1	КЗУ			КР	

93/31	Анализ результатов, работа над ошибками	1	ЗИМ				
	<i>Повторение</i>	9					
94-95/32	Четырехугольники.	2	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
96-97/32-33	Площадь.	2	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
98 – 99/33	Подобные треугольники.	2	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
100 – 101/34	Окружность.	2	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация
102/34	Заключительный урок.	1	ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	презентация

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала

ЗИМ – закрепление изученного материала

СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КЗУ – контроль знаний и умений

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

СР – самостоятельная работа

РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа

З – зачет

Приложение

Форма реализации воспитательного потенциала

Воспитательная цель при обучении математике – это воспитание ценностей личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение учениками нравственных ценностей из их содержания. Воспитание в процессе обучения рассматривается как совместная деятельность учителя и ученика.

Уроки математики, в большей степени, чем другие предметы, позволяют воспитывать правильность мышления, полноценность аргументации, точность символики. Математика воспитывает у учеников черты, имеющие яркую моральную окраску, формирует их нравственный облик. Большинству математических заданий свойственен творческий характер. При этом они способны развить чувство патриотизма, а история отечественной математики способна возбуждать законную гордость. При этом формируется уважение к достижениям и открытиям великих ученых математиков, убежденность в важности математических знаний в практической жизни человека, признание радости творческого труда как одной из основных человеческих ценностей.

На уроках математики ученику требуется анализировать каждый шаг своего решения, аргументировать и доказывать свое мнение. У учащихся вырабатывается привычка к тому, что невнимательность при решении задачи приведет к ошибке, а любая неточность в математике не останется без последствий, приведет к неверному решению задачи. Поэтому занятия математикой дисциплинируют. Кроме того, благодаря наличию в математических задачах точного ответа каждый ученик может после выполнения задания оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, т. е. дать себе самооценку, столь важную для формирования личности. Занимаясь математикой, каждый ученик воспитывает в себе такие личностные черты характера, как настойчивость и целеустремленность. Добросовестная работа на уроках математики требует напряженной умственной работы, внимания, терпимости в преодолении различных трудностей. Поэтому уроки математики воспитывают в учениках трудолюбие, упорство, аккуратность, учат доводить дело до конца. Так же воспитывают прилежность, внутреннюю собранность, усидчивость. Математика является наиболее трудоёмким учебным предметом, требующим от учащихся повседневной кропотливой и значительной по объёму самостоятельной работы.

Реализация воспитательного потенциала на уроках математики проводится на основе:

- содержания темы через подбор соответствующих задач для решения;
- включения в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний;
- применения на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- применения групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.