




Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 557 Невского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО Председатель МО  Волгина И. В. Протокол от 19.05.2020 № 05	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  Грандашевская О.И. 19.05.2020	ПРИНЯТО Решением Педагогического совета Протокол от 20.05.2020 № 05	УТВЕРЖДАЮ И.о директора  И. А. Греку Приказ от 28.05.2020 № 62-о
--	--	---	--



Рабочая программа курса «Геометрия»  
на 2020-2021 учебный год  
9 «А» класс

Составитель: Чередник Т.И., учитель математики

Санкт-Петербург  
2020

### **Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по геометрии для 9 класса разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее ФГОС основного общего образования)
  - Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
  - Учебного план ГБОУ СОШ № 557 Невского района Санкт-Петербурга – 2020-2021.
  - Образовательной программы ГБОУ СОШ № 557 Невского района Санкт-Петербурга на 2020-2021 учебный год
  - Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2014
- Реализация программы в условиях обстоятельств непреодолимой силы (пандемия, карантин, повышенная готовность) может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

#### **Цели и задачи обучения**

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

1. в направлении личностного развития:
  - развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
  - формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
  - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
  - формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
  - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
2. в метапредметном направлении:
  - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
  - развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
  - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
3. в предметном направлении:
  - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
  - создание фундамента для развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

В ходе обучения модуля «Геометрии» по данной программе решаются следующие **задачи**:

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений; развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

В основу курса математики для 9 класса положены такие принципы как:

- Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по математике.
- Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых)
- Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации.
- Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний, но и активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).
- 

#### **Описание места предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 557 на изучение геометрии в 8 классе отводится 102 часа (из расчета 3 часа в неделю), из части, формируемой участниками образовательных отношений, добавлен 1 час из компонента общеобразовательного учреждения.

#### **Информация об используемом учебно-методическом комплекте**

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Геометрия. 7–9 классы: Рабочая тетрадь. М.: Просвещение, 2014.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Некрасов В.Б., Юдина И.И. Изучение геометрии в 7–9 классах: Методическое пособие. М.: Просвещение, 2016.
3. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7–9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014.
4. Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний, ИЛЕКСА, 2017 г.
5. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Геометрия. 9 класс: Дидактические материалы. М.: Просвещение, 2016.
6. Мищенко Т.М., Блинков А.Д. Геометрия. 9 класс: Тематические тесты. ГИА. М.: Просвещение, 2018.

Рекомендуемые универсальные ресурсы для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий

1. Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
2. Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам.
3. Учи.ру. Интерактивные курсы по основным предметам 1-4 классов, а также математике и английскому языку 5 - 9 классов.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

### Личностные:

- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций, и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии;
- 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 учётом 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:

В 9 классе на уроках геометрии, как и на всех предметах, будет продолжена работа по развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения.

При изучении геометрии, обучающиеся усваивают приобретенные навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения геометрии, обучающиеся усваивают опыт проектной деятельности, как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче

средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

**Регулятивные:**

- *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему*;
- учиться *планировать* учебную деятельность на уроке;
- *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
- *определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**Познавательные:**

- ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- *делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет- ресурсах;
- добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать и делать* самостоятельные *выводы*.

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир.

**Коммуникативные:**

- доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать *и* понимать *речь других*;
- выразительно *читать* и *пересказывать* текст;
- *вступать* в беседу на уроке и в жизни;
- совместно *договариваться* о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться *выполнять* различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

**Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Для проверки уровня усвоения знаний используются следующие **формы и виды контроля** знаний учащихся:

*Виды контроля:*

- вводный;
- текущий;
- тематический;
- итоговый;

*Формы контроля:*

- проверочная работа;
- тест;
- фронтальный опрос;
- контрольная работа;
- зачет;
- индивидуальные разноуровневые задания.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование). Основной формой итогового контроля является тестирование, контрольные работы, зачеты.

Всего предусмотрено 9 текущих контрольных работ.

Промежуточная годовая аттестация обучающихся проводится без прекращения образовательного процесса. К годовой аттестации допускаются все обучающиеся.

Итоги промежуточной аттестации обучающихся оцениваются по 5-балльной системе.

## **Основное содержание учебного курса**

### **Векторы и метод координат (27 ч.)**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Основная цель — 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. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками.

Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

#### **Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (23 ч.)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от  $0^\circ$  до  $180^\circ$  вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

#### **Длина окружности и площадь круга (17 ч.)**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления. В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного  $12$ -угольника, если дан правильный  $n$ -угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

#### **Движения (10 ч.)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, с взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач. Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и

движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

**Начальные сведения из стереометрии (4 ч.)**

Предмет стереометрия. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

Основная цель – познакомить учащихся с многогранниками; телами и поверхностями вращения.

**Об аксиомах геометрии (2 ч.)**

Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии

Основная цель — дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе

**Повторение (12 ч.)**

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

**Тематическое планирование по геометрии 9 кл .**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Количество контрольных работ
1	Повторение курса геометрии 8 класса	7	
2	Векторы	12	1
3	Метод координат	15	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	23	1
5	Длина окружности и площадь круга	17	1
6	Движения	10	1
7	Начальные сведения из стереометрии	4	
8	Об аксиомах геометрии	2	
9	Итоговое повторение	12	1
Итого		102	6



**Календарно – тематическое планирование**

№ п/п	Тема урока	Практика	Контроль	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Личностные	Предметные	Метапредметные	План	Факт
<b>Повторение курса геометрии за 8 класс (7 часов)</b>								
1	Треугольники. Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника		Взаимопроверка в парах, работа с опорным материалом	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Классифицируют треугольники по признакам, определяют равные и подобные, производят расчет элементов.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	01.09 - 05.09.2020	
2	Четырехугольники.		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения	Классифицируют четырехугольники по признакам, определяют равные элементы, проводят	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными	01.09 - 05.09.2020	

				познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	цепочки доказательств и расчет элементов	и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
3	Площадь. Теорема Пифагора.		Математический диктант, индивидуальная работа (карточки задания) , работа у доски	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Знают формулы площадей четырехугольников, треугольников, теорему Пифагора. Умеют находить площади четырехугольников, применять теорему Пифагора при решении задач.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в	01.09 - 05.09.2020	

						группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
4	Окружность. Углы и окружность		Фронтальная работа с классом, групповая работа	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам геометрии; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Знают определение окружности и ее элементов, центральных и вписанных углов. Умеют применять теоретический материал при решении задач	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	07.09 - 12.09.2020	
5	Окружность. Углы и окружность		Взаимопроверка в парах, работа с опорным материалом	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной	Знают определение окружности и ее элементов, центральных и вписанных углов. Умеют применять теоретический материал при	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.	07.09 - 12.09.2020	

				<p>деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи</p>	<p>решении задач</p>	<p>Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.</p>		
6	<p>Вписанные и описанные треугольники и четырёхугольники</p>		<p>Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность</p>	<p>Знают определение вписанной и описанной окружности. Умеют применять теоретический материал при решении задач</p>	<p>Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном</p>	<p>07.09 - 12.09.2020</p>	

						решении задач.		
7	Вписанные и описанные треугольники и четырехугольники		Математический диктант, индивидуальная работа (карточки задания) , работа у доски	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Знают определение вписанной и описанной окружности. Умеют применять теоретический материал при решении задач	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач	14.09 - 19.09.2020	
<b>Векторы (12 часов)</b>								
8	Понятие вектора		Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Изображают и обозначают векторы, находят равные векторы. Откладывают от любой точки плоскости вектор, равный данному	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и	14.09 - 19.09.2020	

						отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
9	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, самоконтроль	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Строят сумму и разность двух и более векторов, пользуются правилом треугольника, параллелограмма, многоугольника	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.	14.09 - 19.09.2020	
10	Сумма нескольких векторов		Фронтальная беседа, работа у доски и в	Формирование целевых установок учебной	Строят сумму и разность двух и более векторов, пользуются	Регулятивные - работают по составленному	21.09 - 26.09.2020	

			тетрадах, самопроверка, работа в паре, взаимопроверка	деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	правилом треугольника, параллелограмма, многоугольника	плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
11	Вычитание векторов		Математический диктант, работа у доски	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Строят разность векторов, противоположный вектор	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные -	21.09 - 26.09.2020	

						умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.		
12	Умножение вектора на число		Фронтальный опрос, самопроверка, работа у доски и в тетради	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Знают свойства умножения вектора на число, умеют решать задачи на умножение вектора на число	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.	21.09 - 26.09.2020	
13	Применение векторов к решению задач.		Фронтальный опрос, работа в тетради и с текстом учебника	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	Решают задачи на применение законов сложения, вычитания векторов, умножения вектора на число	Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - преобразовывают модели с целью	28.09 - 03.10.2020	



						<p>выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p>Коммуникативные - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.</p>		
14	<p>Применение векторов к решению задач.</p>		<p>Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p>	<p>Решают задачи на применение законов сложения, вычитания векторов, умножения вектора на число</p>	<p>Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p>Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде.</p> <p>Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.</p>	28.09 - 03.10.2020	
15	<p>Применение векторов к решению задач.</p>		<p>Текущий тестовый контроль, работа</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к</p>	<p>Решают задачи на применение законов сложения, вычитания</p>	<p>Регулятивные - работают по составленному</p>	28.09 - 03.10.2020	

			с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	проблемно-поисковой деятельности.	векторов, умножения вектора на число	плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.		
16	Средняя линия трапеции		Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Знают, какой отрезок называется средней линией трапеции; формулируют и доказывают теорему о средней линии трапеции	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные -	05.10 - 10.10.2020	

						умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.		
17	Средняя линия трапеции		Математический диктант, работа у доски	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Знают, какой отрезок называется средней линией трапеции; формулируют и доказывают теорему о средней линии трапеции	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.	05.10 - 10.10.2020	
18	Контрольная работа №1		Самостоятельная работа	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Представление результатов индивидуальной познавательной деятельности.	Применяют полученные теоретические знания на практике	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные -	05.10 - 10.10.2020	

						передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.		
19	Анализ контрольной работы. Решение задач		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности. Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий.	Применяют полученные теоретические знания на практике	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.	12.10 - 17.10.2020	
<b>Метод координат (15 часов)</b>								
20	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам		Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые	Определяют координаты точки плоскости; проводят операции над	Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и	12.10 - 17.10.2020	

				<p>виды деятельности. Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий.</p>	<p>векторами, вычисляют длину и координаты вектора, угол между векторами</p>	<p>пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.</p>		
21	<p>Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам</p>		<p>Текущий тестовый контроль, работа у доски</p>	<p>Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности. Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий.</p>	<p>Определяют координаты точки плоскости; проводят операции над векторами, вычисляют длину и координаты вектора, угол между векторами</p>	<p>Регулятивные - составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют при необходимости отстаивать свою</p>	<p>12.10 - 17.10.2020</p>	

						точку зрения, аргументируя ее.		
22	Координаты точек и векторов		Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Формирование навыка вычислять значение выражения, используя свойства степени с целым показателем. Упрощать выражение, используя свойства степени с рациональным.	Находят координаты вектора, выполняют действия над векторами, заданными координатами	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	19.10 - 24.10.2020	
23	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца		Взаимопроверка в парах, работа с опорным материалом	Формирование навыка вычислять значение выражения, используя свойства степени с целым показателем. Упрощать выражение, используя свойства степени с рациональным.	Раскладывают вектор по двум неколлинеарным векторам, находят координаты вектора, выполняют действия над векторами, заданными координатами	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные - записывают выводы в виде правил "если..., то...".	19.10 - 24.10.2020	

						Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.		
24	Простейшие задачи в координатах		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению.	Выводят формулы координат вектора через координаты его конца и начала координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	19.10 - 24.10.2020	
25	Простейшие задачи в координатах		Математический диктант, индивидуальная работа (карточки задания) , работа у доски	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей, инициатива при	Решают задачи с помощью формул координат вектора, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	04.11 - 07.11.2020	

				решении задач.		<p>Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.</p>		
26	<p>Уравнение линии на плоскости.</p> <p>Уравнение окружности</p>		<p>Фронтальная работа с классом, групповая работа</p>	<p>Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей, инициатива при решении задач.</p>	<p>Выводят уравнения окружности, строят окружности заданные уравнениями</p>	<p>Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p>Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.</p>	04.11 - 07.11.2020	



27	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности		Взаимопроверка в парах, работа с опорным материалом	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей, инициатива при решении задач.	Выводят уравнения окружности, строят окружности заданные уравнениями	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде. Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	04.11 - 07.11.2020	
28	Уравнение прямой		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Выводят уравнения прямой, строят прямые, заданные уравнениями	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в	09.11 - 14.11.2020	

						сжато, выборочном и развернутом виде. Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.		
29	Уравнение прямой		Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Выводят уравнения прямой, строят прямые, заданные уравнениями	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжато, выборочном и развернутом виде. Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	09.11 - 14.11.2020	
30	Решение задач по теме "Метод координат"		Текущий контроль. Проверочная	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно,	Решают задачи с использованием уравнений	Регулятивные - определяют цель учебной	09.11 - 14.11.2020	

			работа.	грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	окружности и прямой	деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде. Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.		
31	Решение задач по теме "Метод координат"		Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Записывают уравнения прямых и окружностей, используют уравнения при решении задач, строят окружности и прямые, заданные уравнениями	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде.	16.11 - 21.11.2020	

						Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.		
32	Решение задач по теме "Метод координат"		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, самоконтроль	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Записывают уравнения прямых и окружностей, используют уравнения при решении задач, строят окружности и прямые, заданные уравнениями	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде. Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	16.11 - 21.11.2020	
33	Контрольная работа №2		Самостоятельная работа	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	Применяют полученные теоретические знания на практике	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	16.11 - 21.11.2020	

						<p>Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде.          Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.</p>		
34	Анализ контрольной работы. Решение задач		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	Применяют полученные теоретические знания на практике	<p>Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.          Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде.          Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.</p>	23.11 - 28.11.2020	
<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника (23 часа)</b>								
35	Синус, косинус и тангенс угла		Фронтальный опрос, самопроверка, работа у доски и	Положительное отношение к урокам математики, ответственное	Вычисляют синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180, доказывают основное	Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему	23.11 - 28.11.2020	

			в тетради	отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	тригонометрическое тождество, знают формулу для вычисления координат точки	совместно с учителем. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные - умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга.		
36	Формулы приведения		Фронтальный опрос, работа в тетради и с текстом учебника	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	Знают формулы приведения; формулу для вычисления координат точки	Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - записывают выводы в виде правил "если..., то...". Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	23.11 - 28.11.2020	
37	Формулы		Работа у доски и	Желание	Знают формулы	Регулятивные - в	30.11 - 05.12.2020	

	приведения		в тетрадях, самостоятельная работа	приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности. Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий.	приведения; формулу для вычисления координат точки	диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.		
38	Теорема о площади треугольника		Текущий тестовый контроль, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности. Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий.	Доказывают теорему о площади треугольника, применяют теорему при решении задач	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.	30.11 - 05.12.2020	

39	Теорема о площади треугольника		Фронтальная работа с классом, работа в парах. Самопроверка и взаимопроверка	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности. Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий.	Доказывают теорему о площади треугольника, применяют теорему при решении задач	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	30.11 - 05.12.2020	
40	Теорема синусов		Математический диктант, работа у доски	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности. Осознанность учения и личная ответственность,	Доказывают теорему синусов, применяют при решении задач	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные -	07.12 - 12.12.2020	



				способность к самооценке своих действий.		передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде. Коммуникативные - умеют принимать точку зрения другого		
41	Теорема синусов		Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности. Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий.	Доказывают теорему синусов, применяют при решении задач	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников, записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных	07.12 - 12.12.2020	

						позиций.		
42	Теорема косинусов		Математический диктант, работа у доски	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности. Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий.	Применяют теоремы синусов и косинусов при решении задач	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами.	07.12 - 12.12.2020	
43	Теорема косинусов		Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Представление результатов индивидуальной познавательной деятельности.	Применяют теоремы синусов и косинусов при решении задач	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные -	14.12 - 19.12.2020	

						записывают выводы в виде правил "если..., то...". Коммуникативные - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.		
44	Решение треугольников		Текущий тестовый контроль. Самопроверка.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению.	Решают задачи на использование теорем синусов и косинусов	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	14.12 - 19.12.2020	
45	Решение треугольников		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма	Решают задачи на использование теорем синусов и косинусов	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные - делают	14.12 - 19.12.2020	

				выполнения задачи.		предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.		
46	Решение треугольников		Взаимопроверка в парах, работа с опорным материалом	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.	Решают задачи на использование теорем синусов и косинусов	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.	21.12 - 26.12.2020	
47	Решение треугольников		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой	Решают задачи на использование теорем синусов и косинусов	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой	21.12 - 26.12.2020	

				деятельности.		ситуации. Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.		
48	Измерительные работы		Математический диктант, индивидуальная работа (карточки задания) , работа у доски	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	Проводят измерительные работы, основанные на использовании теорем синусов, и косинусов	Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). Коммуникативные - умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга.	21.12 - 26.12.2020	
49	Угол между векторами.		Фронтальная работа с классом,	Формирование устойчивой	Знают определение скалярного	Регулятивные - в диалоге с учителем	11.01 - 16.01.2020	

	Скалярное произведение векторов		групповая работа	мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	произведения векторов, условие перпендикулярности векторов.	совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - записывают выводы в виде правил "если..., то...". Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.		
50	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов		Взаимопроверка в парах, работа с опорным материалом	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Знают определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности векторов.	Регулятивные - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	11.01 - 16.01.2020	
51	Скалярное		Фронтальная	Формирование	Выражают скалярное	Регулятивные -	11.01 -	

	произведение векторов в координатах		беседа, работа у доски и в тетрадах	целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	произведение векторов в координатах, знают его свойства, умеют решать задачи	понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.	16.01.2020	
52	Скалярное произведение векторов в координатах		Математический диктант, индивидуальная работа (карточки задания) , работа у доски	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Выражают скалярное произведение векторов в координатах, знают его свойства, умеют решать задачи	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники,	18.01 - 23.01.2020	

						Интернет). Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.		
53	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»		Самостоятельная работа	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.	Решают задачи, строят углы, вычисляют координаты точки с помощью синуса, косинуса и тангенса угла, вычисляют площадь треугольника по двум сторонам и углу между ними, решают треугольники; объясняют, что такое угол между векторами.	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде. Коммуникативные - умеют принимать точку зрения другого	18.01 - 23.01.2020	
54	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»		Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и само коррекции учебной деятельности.	Решают задачи, строят углы, вычисляют координаты точки с помощью синуса, косинуса и тангенса угла, вычисляют площадь	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее	18.01 - 23.01.2020	



					треугольника по двум сторонам и углу между ними, решают треугольники; объясняют, что такое угол между векторами.	достижения. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников, записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.		
55	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, самоконтроль	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.	Решают задачи, строят углы, вычисляют координаты точки с помощью синуса, косинуса и тангенса угла, вычисляют площадь треугольника по двум сторонам и углу между ними, решают треугольники; объясняют, что такое угол между векторами.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют при	25.01 - 30.01.2020	

						необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами.		
56	Контрольная работа №3		Самостоятельная работа	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Оценивание своей учебной деятельности. Представление результатов индивидуальной познавательной деятельности.	Применяют полученные теоретические знания на практике	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	25.01 - 30.01.2020	
57	Анализ контрольной работы. Решение задач		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	Применяют полученные теоретические знания на практике	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	25.01 - 30.01.2020	

						<p>Познавательные - передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p>Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.</p>		
<b>Длина окружности и площадь круга (17 часов)</b>								
58	Правильные многоугольники		Фронтальный опрос, самопроверка, работа у доски и в тетради	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p>	Знают определение правильного многоугольника	<p>Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации (справочная литература, средства ИКТ).</p> <p>Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».</p> <p>Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.</p>	01.02 - 06.02.2020	
59	Окружность,		Работа с текстом	Формирование	Знают и применяют	Регулятивные -	01.02 -	

	вписанная в правильный многоугольник		учебника, работа у доски и в тетрадах	навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	на практике теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник	составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные - понимают точку зрения другого.	06.02.2020	
60	Окружность, описанная около правильного многоугольника		Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадах	Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	Знают и применяют на практике теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	01.02 - 06.02.2020	
61	Формулы для		Математический	Формирование	Знают формулы для	Регулятивные -	08.02 - 13.02.2020	

	вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности		диктант, работа у доски	навыка осознанного выбора рационального способа решения заданий.	вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности, выводят их и применяют при решении задач	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - записывают выводы правил "если..., то...". Коммуникативные - организуют учебное взаимодействие в группе.		
62	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности		Индивидуальная работа (карточки задания) , работа у доски	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	Знают формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности, выводят их и применяют при решении задач	Регулятивные - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде. Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения,	08.02 - 13.02.2020	

						аргументируя ее, подтверждая фактами.		
63	Построение правильных многоугольников		Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	Выводят и применяют при решении задач формулы площади. Строят правильные многоугольники	Регулятивные - В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.	08.02 - 13.02.2020	
64	Длина окружности. Длина дуги		Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению.	Знают формулы длины окружности и дуги окружности, применяют их при решении задач	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.	15.02 - 20.02.2020	

						Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи.		
65	Длина окружности. Длина дуги		Математический диктант, работа у доски	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Знают формулы длины окружности и дуги окружности, применяют их при решении задач	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.	15.02 - 20.02.2020	
66	Площадь круга и кругового сектора		Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного	Знают формулы площади круга и кругового сектора, применяют их при решении задач	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают	15.02 - 20.02.2020	

				способа решения.		предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.		
67	Площадь круга и кругового сектора		Фронтальная беседа с классом. Работа с текстом учебника	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Формирование целевых установок учебной деятельности.	Знают формулы площади круга и кругового сектора, применяют их при решении задач	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	22.02 - 27.02.2020	
68	Связь между формулами для вычисления площадей круга и		Текущий контроль. Проверочная работа.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	Знают связь между формулами площадей круга и площадей вписанных и	Регулятивные - работают по составленному плану, используют	22.02 - 27.02.2020	



	площадей вписанных и описанных правильных многоугольников		Взаимопроверка	Формирование целевых установок учебной деятельности.	описанных правильных многоугольников	основные и дополнительные средства для получения информации (справочная литература, средства ИКТ). Познавательные - записываю выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.		
69	Связь между формулами для вычисления площадей круга и площадей вписанных и описанных правильных многоугольников		Работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Знают связь между формулами площадей круга и площадей вписанных и описанных правильных многоугольников	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные - понимают точку зрения другого.	22.02 - 27.02.2020	
70	Решение задач		Фронтальная	Формирование	Применяют формулы	Регулятивные -	01.03 - 06.03.2020	

			работа с классом, групповая работа	целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	длины окружности и дуги окружности и формулы площади круга и кругового сектора при решении задач	составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.		
71	Решение задач		Взаимопроверка в парах, работа с опорным материалом	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению.	Применяют формулы длины окружности и дуги окружности и формулы площади круга и кругового сектора при решении задач	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - записывают выводы правил "если..., то...". Коммуникативные - организуют учебное взаимодействие в группе.	01.03 - 06.03.2020	
72	Решение задач		Фронтальная	Умение ясно и точно	Применяют формулы	Регулятивные -	01.03 -	

			беседа, работа у доски и в тетрадях	излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению.	длины окружности и дуги окружности и формулы площади круга и кругового сектора при решении задач	работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде. Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	06.03.2020	
73	Контрольная работа №4		Самостоятельная работа	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Представление результатов индивидуальной познавательной деятельности.	Применяют полученные теоретические знания на практике	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее достижения. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют выполнять	08.03 - 13.03.2020	

						различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.		
74	Анализ контрольной работы. Решение задач		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Применяют полученные теоретические знания на практике	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.	08.03 - 13.03.2020	
<b>Движение (10 часов)</b>								
75	Понятие движения		Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Представление результатов индивидуальной познавательной деятельности.	Объясняют, что такое отображение плоскости на себя, знают определение движения плоскости	Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные - строят предположения об информации,	08.03 - 13.03.2020	

						которая нужна для решения предметной учебной задачи. Коммуникативные - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.		
76	Симметрия. Осевая симметрия, центральная симметрия		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, самоконтроль	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению.	Применяют свойства движений на практике; доказывают, что осевая и центральная симметрия являются движениями	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.	15.03 - 20.03.2020	
77	Симметрия. Осевая симметрия, центральная симметрия		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, самопроверка, работа в паре,	Формирование устойчивого интереса к исследовательской и творческой деятельности.	Применяют свойства движений на практике; доказывают, что осевая и центральная симметрия являются	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	15.03 - 20.03.2020	

			взаимопроверка		движениями	Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.		
78	Параллельный перенос		Математический диктант, работа у доски	Формирование устойчивого интереса к исследовательской и творческой деятельности.	Объясняют, что такое параллельный перенос, доказывают, что параллельный перенос является движением плоскости	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	15.03 - 20.03.2020	
79	Поворот		Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Формирование устойчивого интереса к исследовательской и	Объясняют, что такое поворот, доказывают, что поворот является движением плоскости	Регулятивные - работают по составленному плану, используют	29.03 - 03.04.2020	

				творческой деятельности.		наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
80	Центральное подобие и его свойства		Текущий тестовый контроль, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Применяют свойства движений на практике; доказывают, что центральное подобие является движением	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять	29.03 - 03.04.2020	

						различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
81	Решение задач		Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Применяют теоремы, отражающие свойства различных видов движений	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	29.03 - 03.04.2020	
82	Решение задач		Математический диктант, работа у доски	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности. Формирование навыков осознанного	Применяют теоремы, отражающие свойства различных видов движений	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения	05.04-10.04.2020	



				выбора наиболее эффективного способа решения.		информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
83	Контрольная работа №5		Самостоятельная работа	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Представление результатов индивидуальной познавательной деятельности.	Применяют полученные теоретические знания на практике	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в	05.04-10.04.2020	

						совместном решении задач.		
84	Анализ контрольной работы. Решение задач		Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Применяют полученные теоретические знания на практике	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	05.04-10.04.2020	
<b>Начальные сведения из стереометрии (4 часа)</b>								
85	Многогранники		Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Формирование целевых установок учебной деятельности. Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.	Знают предмет стереометрии; основные фигуры в пространстве; понятие многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.	12.04 - 17.04.2020	

						<p>Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде.</p> <p>Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.</p>		
86	Многогранники		<p>Математический диктант, работа у доски</p>	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности.</p> <p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p>	<p>Знают предмет стереометрии; основные фигуры в пространстве; понятие многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники</p>	<p>Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.</p> <p>Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.</p>	12.04 - 17.04.2020	
87	Тела и поверхности вращения		<p>Фронтальный опрос, работа в</p>	<p>Формирование навыка самоанализа</p>	<p>Знают тела вращения и их элементы,</p>	<p>Регулятивные - определяют цель</p>	12.04 - 17.04.2020	

			парах, работа у доски и в тетрадях	и самоконтроля. Представление результатов индивидуальной познавательной деятельности.	решают задачи на расчет элементов фигур.	учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.		
88	Тела и поверхности вращения		Текущий контроль. Проверочная работа	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению.	Знают тела вращения и их элементы, решают задачи на расчет элементов фигур.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять	19.04 - 24.04.2020	

						различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
<b>Об аксиомах геометрии (2 часа)</b>								
89	Об аксиомах геометрии		Фронтальная работа с классом. Работа с текстом учебника.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.	Получают сведения о системе аксиом планиметрии, аксиоматическом методе.	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.	19.04 - 24.04.2020	
90	Об аксиомах геометрии		Взаимопроверка в парах, работа с опорным материалом	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых	Получают сведения о системе аксиом планиметрии, аксиоматическом методе.	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают	19.04 - 24.04.2020	

				учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.		предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению.			
<b>Повторение (12 часов)</b>									
91	Повторение. Решение задач		Взаимопроверка в парах, работа с опорным материалом	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	Доказывают равенство, используя признаки равенства	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - передают содержание в сжатом и развернутом виде. Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.	26.04 - 01.05.2020		
92	Повторение. Решение задач		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях	Проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины	Доказывают подобие треугольников, рассчитывают неизвестные элементы	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными	26.04 - 01.05.2020		

				успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.		и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
93	Повторение. Решение задач		Математический диктант, индивидуальная работа (карточки задания) , работа у доски	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и	Доказывают параллельность прямых, вычисляют углы при данных прямых	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в	26.04 - 01.05.2020	

				одноклассников.		группе, сотрудничают в совместном решении задач.		
94	Повторение. Решение задач		Фронтальный опрос. Работа у доски и в тетрадах	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.	Решают задачи с использованием свойств данных фигур	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	03.05 - 08.05.2020	
95	Повторение. Решение задач		Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	Вычисляют площади фигур	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.	03.05 - 08.05.2020	



						<p>Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.</p>		
96	Повторение. Решение задач		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, самоконтроль	Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.	Вычисляют площади фигур	<p>Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном</p>	03.05 - 08.05.2020	

						решении задач.		
97	Повторение. Решение задач		Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах, самопроверка, работа в паре, взаимопроверка	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	Рассчитывают отрезки хорд, касательных.	Регулятивные - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	10.05 - 15.05.2020	
98	Повторение. Решение задач		Математический диктант, работа у доски	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	Решают задачи на расчет центральных и вписанных углов	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные - передают содержание в сжатом,	10.05 - 15.05.2020	

						выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения.		
99	Повторение. Решение задач		Фронтальный опрос, самопроверка, работа у доски и в тетради	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности.	Решают задачи с применением свойств вписанных и описанных четырехугольников	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	10.05 - 15.05.2020	
100	Итоговая контрольная работа		Самостоятельная работа	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля. Представление результатов индивидуальной познавательной деятельности.	Решают задачи курса основной школы	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные -	17.05 - 22.05.2020	

						передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения.		
101	Обобщающий урок. Решение задач		Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников.	Решают задачи курса основной школы	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	17.05 - 22.05.2020	
102	Обобщающий урок. Решение задач		Текущий тестовый контроль, работа с текстом учебника, работа	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению.	Решают задачи курса основной школы	Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и	17.05 - 22.05.2020	

			у доски и в тетрадях			<p>поискового характера.  Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения.</p>		
--	--	--	----------------------	--	--	---	--	--

