

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 97
Выборгского района Санкт-Петербурга**

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы №97

_____/Алексеева Ю.Л.

Приказ № 108 от 25.05.2022 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол № 8 от 25.05.2022 г.

Рабочая программа

по геометрии

для 7 «А» класса

учитель Гришанова Людмила Александровна

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 97
Выборгского района Санкт-Петербурга**

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы №97
_____/Алексеева Ю.Л.
Приказ № 108 от 25.05.2022 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
Протокол № 8 от 25.05.2022 г.

Рабочая программа

по геометрии
для 7 «Б» класса

учитель Гришанова Людмила Александровна

Санкт-Петербург
2022

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Учебно-тематическое планирование
3. Содержание программы
4. Планируемые результаты освоения учебного предмета
5. Контрольные параметры оценки достижений ФГОСа учащимися
6. Перечень учебно-методических средств обучения
7. Календарно-тематическое планирование

1. Пояснительная записка

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, примерной программе по математике. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 № 413 (ред.29.06.2017)
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2022/2023 уч. год.
- Примерные программы по учебным предметам: Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост.Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2020.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2022/2023 уч. год.
- Положения о рабочей программе ГБОУ СОШ № 97
- Учебный план ГБОУ средняя общеобразовательная школа № 97 Выборгского района Санкт-Петербурга

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что его объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Общая характеристика учебного предмета

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии»

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии), способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также при решении практических задач.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы»/ в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирования у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Цели обучения

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 математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с базисным учебным планом и учебным планом ГБОУ школы № 97 в 7 классе на изучение курса «Геометрия» отводится 2 часа в неделю, т.е. 68 часов в год.

Распределение часов по разделам курса произведено в соответствии с авторской программой.

Адресность учебной программы. Особенности контингента

Данная рабочая программа составлена для преподавания геометрии в 7 «А» классе общеобразовательных классах. Большая часть учащихся класса имеет достаточно высокую мотивацию к обучению и проявляет интерес к изучению предмета. Но есть и дети со средними уровнем способностей, которые в состоянии освоить программу по предмету только на базовом уровне, мотивация в обучении у них отсутствует. Есть группа ребят, отличающихся слабой организованностью, недисциплинированностью, часто безответственным отношением к выполнению учебных, особенно, домашних заданий. Чтобы включить этих детей в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности, частые смены видов работы, потому что волевым усилием эти дети заставить себя работать не в состоянии.

2. Учебно-тематическое планирование (2 ч в неделю, всего 68 ч)

Содержание материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Количество к/р	Количество зачетов
Начальные геометрические сведения	12	Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым и острым, развернутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами	1	1
Треугольники	20	Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносильным, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; объяснять, что называется перпендикуляром,	1	1

		<p>проведенным из данной точки к данной прямой; формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой; объяснять, какие отрезки называют медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; формулировать определение окружности; объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; решать простейшие задачи на построение и более сложные задачи, использующие простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи</p>		
Параллельные прямые	12	<p>Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались раньше; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности; объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного: формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми</p>	1	1
Соотношение между сторонами и	17	<p>Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника; проводить</p>	2	1

углами треугольника		классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника(прямое и обратное утверждения) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников; формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи		
Повторение	7		1	0
ВСЕГО	68		6	4

Основные формы деятельности учащихся:

- самопроверка
- взаимопроверка
- фронтальный опрос
- устный опрос
- самостоятельная работа
- проверочная работа
- контрольная работа
- тест
- работа по карточкам

Обязательные контрольные работы:

1. Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»
2. Контрольная работа № 2 «Треугольники»
3. Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые»
4. Контрольная работа № 4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
5. Контрольная работа № 5 «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»

3. Содержание программы

1. Начальные геометрические сведения

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Цель: систематизировать знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших

геометрических фигур на основе наглядных представлений обучающихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I— 6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

2. Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Цель: ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников.

Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

3. Параллельные прямые

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Цель: ввести одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Цель: рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказываемся одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, и частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда,

когда это оговорено условием задачи.

5. Повторение

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 класса.

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

личностные:

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

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

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

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

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

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

5. Контрольные параметры оценки достижений ФГОСа учащимися

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- 1) работа выполнена полностью;
- 2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- 3) в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- 1) допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- 1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- 1) работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Оценка устных ответов обучающихся по геометрии

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- ✓ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- ✓ изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- ✓ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- ✓ показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- ✓ продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- ✓ отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- ✓ возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Отметка оценивается отметкой «4»,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5»,

но при этом имеет один из недостатков:

- ✓ в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- ✓ допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- ✓ неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к

математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);

✓ имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

✓ ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

✓ при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

✓ не раскрыто основное содержание учебного материала;

✓ обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

✓ допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

✓ ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Итоговая оценка знаний, умений и навыков

1. За четверть и за год знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются одним баллом.

2. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

3. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

6. Учебно-методический комплекс

Нормативные документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Учебный план ГБОУ средняя общеобразовательная школа № 97 Выборгского района Санкт-Петербурга
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2022/2023 уч. год.
4. Примерные программы по учебным предметам: Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2020.

Учебник:

«Геометрия, 7–9», авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др., - М.: Просвещение, 2016

Методическое обеспечение:

1. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: кн. для учителя/ Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]- М.: Просвещение, 2010

2. Геометрия. 7 класс. Контрольные работы к учебнику Л.С.Атанасяна и др.ФГОС/ Н.Б. Мельникова – М.: Издательство «Экзамен», 2020.
3. Лукичева Е.Ю. Особенности обучения математике в контексте содержания ФГОС: учебно-методическое пособие – СПб.: СПб АППО, 2013.

Дополнительная литература:

1. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 7 класса/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2014

Интернет-ресурсы

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ).
2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).

Технические средства обучения:

1. Интерактивная доска
2. Проектор

7. Календарно-тематическое планирование

3 ч в неделю (102 ч в год)

Используемые сокращения

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос

СК - самоконтроль

ИРД — индивидуальная работа у доски

ИРК — индивидуальная работа по карточкам

СР – самостоятельная работа

КР – контрольная работа

№ ур ка	Дата	Тема	Элементы содержания	Планируемые результаты			Вид конт роля
				предметные	метапредметные	личностные	
Начальные геометрические сведения – 12 часов							
1		Вводный урок	Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Определения, аксиомы, теоремы, следствия, доказательства.	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Коммуникативные: слушают мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	ФО
2		Прямая и отрезок	Начальные понятия планиметрии. Точка, прямая, отрезок; плоскость	Владеют понятием «отрезок»	Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	СК

					<p>Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p>Познавательные: обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическим способами</p>		
3		Луч и угол	Луч, угол. Пересекающиеся прямые	Владеют понятиями «луч», «угол»	<p>Коммуникативные: дают адекватную оценку своему мнению</p> <p>Регулятивные: критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>Познавательные: обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическим способами</p>	Проявляют интерес к творческой деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	СК
4		Сравнение отрезков и углов	Понятие равенства фигур. Равенство отрезков. Равенство углов. Биссектриса угла	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера	<p>Коммуникативные: приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p> <p>Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>Познавательные: владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p>	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	ФО
5		Измерение отрезков	Длина отрезка. Единицы измерения отрезков. Периметр многоугольника	Измеряют длины отрезков	<p>Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p> <p>Регулятивные: исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p>	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	ФО

					Познавательные: устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач		
6		Решение задач	Свойства длины отрезков	Используют свойства измерения отрезков при решении задач на нахождение длины отрезка	Коммуникативные: своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам Регулятивные: исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Познавательные: обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	СР
7		Измерение углов	Величина угла. Градусная мера угла. Виды углов. Свойства углов	Измеряют величины углов; Находят градусную меру угла, используя свойство измерения углов	Коммуникативные: своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам Регулятивные: исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Познавательные: обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	ФО
8		Смежные и вертикальные углы	Смежные и вертикальные углы. Свойства смежных и вертикальных углов	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	Коммуникативные: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы Регулятивные: самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Познавательные: устанавливают аналогии для	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	ИРД

					понимания закономерностей, используют их в решении задач		
9		Перпендикулярные прямые	Перпендикулярность прямых. Свойство перпендикулярных прямых	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера	Коммуникативные: приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами Регулятивные: исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Познавательные: находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	ФО
10		Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	Практикум по решению задач	Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла	Коммуникативные: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы Регулятивные: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Познавательные: осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Проявляют познавательную активность, творчество	ИРД
11		<i>Зачет № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</i>	Выявить степень усвоения учащимися изученного материала, пробелы в знаниях учащихся с целью дальнейшего устранения	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи Регулятивные: самостоятельно контролируют своё время и управляют им Познавательные: применяют полученные знания при решении различного вида задач	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	ИРК

12		Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	Выявить степень усвоения учащимися изученного материала, пробелы в знаниях учащихся с целью дальнейшего устранения.	Уметь оформлять решения, выполнять задания по заданному алгоритму; проводить сравнительный анализ; рассуждать и обобщать; контролировать и оценивать свою деятельность.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	КР
Треугольники – 20 часов							
13		Анализ контрольной работы. Треугольник.	Работа над ошибками. Треугольник и его элементы. Равные треугольники. Периметр треугольника	Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника	Коммуникативные формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Демонстрируют мотивацию познавательной деятельности	ФО
14		Первый признак равенства треугольников	Первый признак равенства треугольников	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Коммуникативные отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами Регулятивные: исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Познавательные: устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	СК

15		Первый признак равенства треугольников. Решение задач	Решение задач	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	СР
16		Перпендикуляр к прямой.	Перпендикуляр и наклонная к прямой	Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой	Коммуникативные: предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения; принимают точку зрения другого Регулятивные: планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	СК
17		Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	Высоты, медианы, биссектрисы. Свойства высот, медиан и биссектрис треугольника	Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой.	Коммуникативные: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы Регулятивные: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Познавательные: строят логически обоснованное рассуждение, включающее	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	ФО

					установление причинно-следственных связей		
18		Равнобедренный и равносторонний треугольник	Равнобедренный и равносторонний треугольники	Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур	Коммуникативные приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами Регулятивные: работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план Познавательные: структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	ИРД
19		Свойства равнобедренного треугольника.	Свойства равнобедренного треугольника	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Коммуникативные проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Регулятивные: самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Познавательные: устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	СК
20		Решение задач	Решение задач	Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур	Коммуникативные сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы Регулятивные: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Познавательные: строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	ИРД

21		Решение задач	Решение задач	Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур	Коммуникативные: приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами Регулятивные: работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план Познавательные: структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	ИРК
22		Второй признак равенства треугольников	Второй признак равенства треугольников	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Коммуникативные: проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Регулятивные: самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Познавательные: устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	ФО
23		Третий признак равенства треугольников	Третий признак равенства треугольников	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Познавательные: осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	СК
24		Решение задач	Решение задач	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Регулятивные: работают по	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	ИРД

					<p>плану, сверяясь с целью, корректируют план</p> <p>Познавательные: обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами</p>		
25		Решение задач	Решение задач	<p>Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство</p>	<p>Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p> <p>Регулятивные: выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат</p> <p>Познавательные: владеют смысловым чтением</p>	<p>Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием</p>	ИРК
26		Решение задач по теме: «Треугольники»	Практикум по решению задач	<p>Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство</p>	<p>Коммуникативные: верно используют в устной и письменной речи математические термины; различают в речи собеседника аргументы и факты</p> <p>Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p>	<p>Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием</p>	ИРД
27		<i>Зачет № 2 по теме: «Треугольники»</i>	Выявить степень усвоения учащимися изученного материала, пробелы в знаниях учащихся с целью дальнейшего устранения	<p>Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p>	<p>Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p>	<p>Формирование навыка самоанализа и самоконтроля</p>	ИРК

					Познавательные: применяют полученные знания при решении различного вида задач		
28		Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники»	Выявить степень усвоения учащимися изученного материала, пробелы в знаниях учащихся с целью дальнейшего устранения.	Уметь оформлять решения, выполнять задания по заданному алгоритму; проводить сравнительный анализ; рассуждать и обобщать; контролировать и оценивать свою деятельность.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	КР
29		Анализ контрольной работы. Окружность.	Работа над ошибками. Окружность. Круг, центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Построение окружности с помощью циркуля	Изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы. Применяют знания при решении задач на доказательство	Коммуникативные: предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого Регулятивные: критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Познавательные: анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	ФО
30		Задачи на построения	Схема решения задач на построения. Построение отрезка, равного данному с помощью циркуля и линейки. Построение угла, равного данному с помощью циркуля и линейки. Построение биссектрисы угла с помощью циркуля и линейки	Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному	Коммуникативные: своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам Регулятивные: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Познавательные: анализируют и сравнивают факты и явления	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	СК

31		Задачи на построения	Деление отрезка пополам с помощью циркуля и линейки. Построение перпендикуляра с помощью циркуля и линейки	Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла	Коммуникативные: верно используют в устной и письменной речи математические термины Регулятивные: самостоятельно контролируют своё время и управляют им Познавательные: владеют смысловым чтением	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	СК
32		Задачи на построения	Решение задач	Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка	Коммуникативные: приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами Регулятивные: применяют установленные правила в планировании способа решения Познавательные: строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	ИРД
Параллельные прямые – 12 часов							
33		Параллельные прямые	Расположение прямых на плоскости. Параллельные прямые. Накрест лежащие, соответствующие и односторонние углы	Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей	Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	ФО
34		Признаки параллельности двух прямых	Признаки параллельности прямых	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при	Коммуникативные: проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	СК

				решении задач на доказательство	Регулятивные: критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Познавательные: обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами		
35		Признаки параллельности двух прямых	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами Регулятивные: исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Познавательные: устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	ИРД
36		Решение задач	Практикум по решению задач	Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых	Коммуникативные: предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого Регулятивные: планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Познавательные: применяют полученные знания при решении различного вида задач	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	ИРК
37		Аксиома параллельности прямых	Аксиомы параллельных прямых. Следствия из аксиом параллельных прямых	Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом	Коммуникативные: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы Регулятивные: работая по плану, сверяют свои действия с	Демонстрируют мотивацию познавательной деятельности	к ФО

					целью, вносят корректировки Познавательные: строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей		
38		Свойства параллельных прямых	Доказательство от противного. Прямая и обратная теорема. Теоремы об углах, образованных параллельными прямыми и секущей	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	СК
39		Свойства параллельных прямых	Теорема о параллельности прямых. Теорема о перпендикулярности прямых прямыми и секущей	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Регулятивные: критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Познавательные: обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	ФО
40		Решение задач	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами Регулятивные: применяют установленные правила в планировании способа решения	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	ИРД

					Познавательные: строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей		
41		Решение задач	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: дают адекватную оценку своему мнению Регулятивные: прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей Познавательные: применяют полученные знания при решении различного вида задач	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	ИРК
42		Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	ИРД
43		<i>Зачет № 3 по теме: «Параллельные прямые»</i>	Выявить степень усвоения учащимися изученного материала, пробелы в знаниях учащихся с целью дальнейшего устранения	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи Регулятивные: самостоятельно контролируют своё время и управляют им Познавательные: применяют полученные знания при решении различного вида задач	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	ИРК

44		Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»	Выявить степень усвоения учащимися изученного материала, пробелы в знаниях учащихся с целью дальнейшего устранения.	Уметь оформлять решения, выполнять задания по заданному алгоритму; проводить сравнительный анализ; рассуждать и обобщать; контролировать и оценивать свою деятельность.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	КР
Соотношения между сторонами и углами треугольника – 17 часов							
45		Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника.	Работа над ошибками. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	СК
46		Виды треугольников	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Регулятивные: критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Познавательные: обрабатывают информацию и передают ее устным,	Демонстрируют мотивацию познавательной деятельности	ИРК

					письменным, графическим и символьным способами		
47		Соотношения между сторонами и углами треугольника	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Признак равнобедренного треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами Регулятивные: исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Познавательные: устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	СК
48		Неравенство треугольника.	Неравенство треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения; принимают точку зрения другого). Регулятивные: планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Познавательные: применяют полученные знания при решении различного вида задач	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	ФО
49		Решение задач	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы Регулятивные: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Познавательные: строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	ИРД

50		Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы Регулятивные: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Познавательные: строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Демонстрируют мотивацию познавательной деятельности	к	СК
51		<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	Выявить степень усвоения учащимися изученного материала, пробелы в знаниях учащихся с целью дальнейшего устранения.	Уметь оформлять решения, выполнять задания по заданному алгоритму; проводить сравнительный анализ; рассуждать и обобщать; контролировать и оценивать свою деятельность.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		КР
52		Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников	Работа над ошибками. Свойства прямоугольного треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий		ФО

53		Признаки равенства прямоугольных треугольников	Признаки равенства прямоугольных треугольников	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Коммуникативные: проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Регулятивные: критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Познавательные: обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Демонстрируют мотивацию познавательной деятельности	к	ИРД
54		Решение задач	Практикум по решению задач	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами Регулятивные: исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Познавательные: устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения		ИРК
55		Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	Перпендикуляр и наклонная к прямой. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого Регулятивные: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Познавательные: строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Демонстрируют мотивацию познавательной деятельности	к	СК

56		Построение треугольника по трем элементам	Построение треугольника по 2 сторонам и углу между ними. Построение треугольника по стороне и 2 прилежащим углам. Построение треугольника по 3 сторонам	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам Регулятивные: работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Познавательные: анализируют и сравнивают факты и явления	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	СК
57		Построение треугольника по трем элементам	Практикум по решению задач	Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный	Коммуникативные: приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами Регулятивные: применяют установленные правила в планировании способа решения Познавательные: строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	ИРД
58		Решение задач	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами Регулятивные: применяют установленные правила в планировании способа решения Познавательные: строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	ИРК
59		Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение	Коммуникативные: верно используют в устной и письменной речи математические термины; различают в речи собеседника аргументы и факты Регулятивные: оценивают степень и способы достижения	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	СК

					цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию		
60		<i>Зачет № 4 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</i>	Выявить степень усвоения учащимися изученного материала, пробелы в знаниях учащихся с целью дальнейшего устранения	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи Регулятивные: самостоятельно контролируют своё время и управляют им Познавательные: применяют полученные знания при решении различного вида задач	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	ИРК
61		<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</i>	Выявить степень усвоения учащимися изученного материала, пробелы в знаниях учащихся с целью дальнейшего устранения.	Уметь оформлять решения, выполнять задания по заданному алгоритму; проводить сравнительный анализ; рассуждать и обобщать; контролировать и оценивать свою деятельность.	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	КР
Повторение – 7 часов							
62		Анализ контрольной работы. Повторение. Равенство треугольников	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам Регулятивные: Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ Познавательные:	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности	ИРД

					Анализируют и сравнивают факты и явления		
63		Повторение. Свойства равнобедренного треугольника	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам Регулятивные: работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ Познавательные: анализируют и сравнивают факты и явления	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	ИРД
64		Повторение. Прямоугольные треугольники	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра Регулятивные: планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Познавательные: владеют смысловым чтением	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	ИРД
65		Повторение. Параллельные прямые	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	ИРД
66		Итоговая контрольная работа	Выявить степень усвоения учащимися изученного материала, пробелы в знаниях учащихся с целью дальнейшего устранения.	Уметь оформлять решения, выполнять задания по заданному алгоритму; проводить сравнительный анализ;	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	КР

				рассуждать и обобщать; контролировать и оценивать свою деятельность.	мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач		
67		Анализ контрольной работы. Повторение. Обобщение и систематизация учебного пройденного материала	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение	Коммуникативные: верно используют в устной и письменной речи математические термины; различают в речи собеседника аргументы и факты Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	СК
68		Повторение. Обобщение и систематизация учебного пройденного материала	Практикум по решению задач	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение	Коммуникативные: верно используют в устной и письменной речи математические термины; различают в речи собеседника аргументы и факты Регулятивные: оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Познавательные: восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	СК

