Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 15
Василеостровского района Санкт-Петербурга

«ПРИНЯТО»
Педагогический совет
Протокол от «20» мая 2022 г.
№ 7

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
_____ А.В. Бухарова
Приказ от 31.05.2022 г. №103

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО
протокол от «20» мая 2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР
_____ Н.В. Ересько
«31» мая 2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 75545FA7BB4AC88891DA90133586C5BD
Владелец: Бухарова Анна Валентиновна
Действителен: с 14.04.2022 до 08.07.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

для 7 класса

Учитель: _____
Квалификационная категория: _____

2022-2023
учебный год

Нормативная база

Рабочая программа учебного курса 7 класса составлена с учетом следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ, принят от 29 декабря 2012 г.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – **ФГОС основного общего образования**);

3. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 №766;
4. Примерная программа по геометрии
5. Учебный план ГБОУ школа № 15 на 2022/2023 уч.год.

Планируемые результаты

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных** и **предметных** результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4) умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
6) компетентность в области использования информационно-коммуникационных

технологий;

7) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
8) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;
12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;
2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5) систематические знания о фигурах и их свойствах;
6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:
    - изображать фигуры на плоскости;
    - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
    - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
    - распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
    - выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
    - читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
    - проводить практические расчёты.

Планируемые результаты обучения геометрии в 7 классе
Геометрические фигуры

Ученик научится:

- Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи.

Ученик получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

Ученик получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников.

Содержание курса геометрии 7 класса

1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства (15 ч.)

Точки и прямые. Отрезок и его длина. Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы.

2. Треугольники (18 ч.)

Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый, второй и третий признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Теоремы.

3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (16 ч.)

Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника.

4. Окружность и круг. Геометрические построения (16 ч.)

Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

5. Повторение (5 ч.)

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (в соответствии с авторской программой):

Номер параграфа	Номер урока	Название параграфа	Количество часов
Глава 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства (15 ч)			
1	1-2	Точки и прямые	2
2	3-5	Отрезок и его длина	3
3	6-8	Луч. Угол. Измерение углов	3
4	9-11	Смежные и вертикальные углы	3
5	12	Перпендикулярные прямые	1
6	14	Аксиомы	1
	14	Повторение и систематизация учебного материала	1
	15	Повторение и систематизация учебного материала	1
Глава 2. Треугольники (18 ч)			
7	16-17	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника	2
8	18-22	Первый и второй признаки равенства треугольников	5
9	23-26	Равнобедренный треугольник и его свойства	4
10	27-28	Признаки равнобедренного треугольника	2
11	29-30	Третий признак равенства треугольников	2
12	31	Теоремы	1
	32	Повторение и систематизация учебного материала	1
	33	Контрольная работа № 2	1
Глава 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (16 ч)			
13	34	Параллельные прямые	1
14	35-36	Признаки параллельности двух прямых	2
15	37-39	Свойства параллельных прямых	3
16	40-43	Сумма углов треугольника	4
17	44-45	Прямоугольный треугольник	2
18	46-47	Свойства прямоугольного треугольника	2
	48	Повторение и систематизация учебного материала	1
	49	Контрольная работа № 3	1
Глава 4. Окружность и круг. Геометрические построения (16 ч)			
19	50-51	Геометрическое место точек. Окружность и круг.	2
20	52-54	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	3
21	55-57	Описанная и вписанная окружности треугольника.	3
22	58-60	Задачи на построение.	3
23	61-63	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	3
	64	Повторение и систематизация учебного материала	1
	65	Контрольная работа № 4	1
Повторение и систематизация учебного материала (5 ч)			
	99-104	Повторение и систематизация учебного материала курсагеометрии7 класса	4
	105	Итоговая контрольная работа	1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п урока	Кол. часов	Тема урока (тип урока)	Элементы содержания	Планируемые результаты			Форма контроля	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата проведения	
				предметные	личностные	метапредметные				план.	факт.
Простейшие геометрические фигуры и их свойства (15 часов)											
Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД) *Приводить* примеры геометрических фигур. Описывать точку, прямую, отрезок, луч, угол. *Формулировать:* *определения:* равных отрезков, середины отрезка, расстояния между двумя точками, дополнительных лучей, развёрнутого угла, равных углов, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов, пересекающихся прямых, перпендикулярных прямых, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой; *свойства:* расположения точек на прямой, измерения отрезков и углов, смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; основное свойство прямой. *Классифицировать* углы. *Доказывать:* теоремы о пересекающихся прямых, о свойствах смежных и вертикальных углов, о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит на данной прямой). *Находить* длину отрезка, градусную меру угла, используя свойства их измерений. *Изображать* с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры: отрезок, луч, угол, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, отрезки и лучи. *Пояснять*, что такое аксиома, определение. *Решать* задачи на вычисление и доказательство, проводя необходимые доказательные рассуждения											
1	1	Точки и прямые *(урок открытия нового знания)*	Точка, прямая, основное свойство прямой, определение, пересекающиеся прямые, доказательство, теорема, теорема о пересекающихся прямых	Учатся применять свойства точки и прямой при решении задач, оперировать терминами «определение» и «теорема», доказывать теорему о двух пересекающихся прямых	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Приобретают мотивацию к процессу образования	***Регулятивные*** – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. ***Познавательные*** – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. ***Коммуникативные*** – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу	презентация по теме урока	§ 1, вопросы 1–7, № 2, 4, 7		

2	1	Точки и прямые *(урок рефлексии)*	Точка, прямая, основное свойство прямой, определение, пересекающиеся прямые, доказательство, теорема, теорема о пересекающихся прямых	Учатся применять свойства точек и прямой при решении задач.	Формируют интерес к изучению геометрии и потребности применять приобретённые знания и умения.	***Регулятивные*** – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению ***Познавательные*** – обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами ***Коммуникативные*** – формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 1, № 13, 15		
3	1	Отрезок и его длина *(урок открытия нового знания)*	Отрезок, концы отрезка, внутренняя точка отрезка, лежать между ..., равные отрезки, единичный отрезок, длина отрезка, основное свойство длины отрезка, расстояние между точками, середина отрезка	Научатся распознавать отрезки на чертежах, строить отрезки, сравнивать отрезки.	Формируют умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.	***Регулятивные*** – исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей ***Познавательные*** – устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач ***Коммуникативные*** – отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Фронт. и индивид. работа, практикум	презентация по теме урока	§ 2, вопросы 1–10, № 21, 25, 29		
4	1	Отрезок и его длина *(урок рефлексии)*	Отрезок, концы отрезка, внутренняя точка отрезка, лежать между ..., равные отрезки, единичный отрезок, длина отрезка, основное свойство длины отрезка, расстояние между точками, середина отрезка	Умеют распознавать отрезки на чертежах, строить отрезки, сравнивать отрезки.	Формируют умение соотносить полученный результат с поставленной целью. Формируют умение выдвигать гипотезы при решении задач и понимания необходимости их проверки	***Регулятивные*** – критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условии ***Познавательные*** – обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами ***Коммуникативные*** – формулируют собствен-	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 2, № 31, 33, 35, 37		

						ное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника					
5	1	Отрезок и его длина *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Отрезок, концы отрезка, внутренняя точка отрезка, лежать между ..., равные отрезки, единичный отрезок, длина отрезка, основное свойство длины отрезка, расстояние между точками, середина отрезка	Умеют распознавать отрезки на чертежах, строить отрезки, сравнивать отрезки.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и Оценивают свой выбор	***Регулятивные*** – самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи ***Познавательные*** – устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач ***Коммуникативные*** – своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 2, № 43, 45, 47		
6	1	Луч. Угол *(урок открытия нового знания)*	Луч, полупрямая, начало луча, дополнительные лучи, угол, стороны угла, вершина угла, развёрнутый угол, равные углы, биссектриса угла	Учатся распознавать лучи, углы, биссектрису угла, изображать и обозначать лучи и углы	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	***Регулятивные*** – критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условии ***Познавательные*** – обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами ***Коммуникативные*** – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 3, вопросы 1–9, № 50, 52, 57		
7	1	Измерение углов *(урок открытия нового*	Единичный угол, градус, острый угол, прямой угол, тупой угол,	Знакомятся с понятиями единичного угла, градуса, острого угла, прямого	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в соб-	***Регулятивные*** – самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной	*Индивидуальная.* (устный опрос по	презентация по теме урока	§ 3, вопросы 1–9, № 50, 52, 57		

		знания)	основное свойство величины угла	угла, тупого угла, основного свойства величины угла.	ственной жизни	задачи ***Познавательные*** – обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами ***Коммуникативные*** – используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	карточкам)				
8	1	Луч. Угол. Измерение углов *(урок рефлексии)*	Единичный угол, градус, острый угол, прямой угол, тупой угол, основное свойство величины угла	Умеют распознавать, строить и обозначать лучи и углы.	Создание образ целостного мировоззрения при решении математических задач	***Регулятивные*** – оценивают достигнутый результат ***Познавательные*** – исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей ***Коммуникативные*** – своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 3, № 72, 74, 76		
9	1	Смежные углы *(урок открытия нового знания)*	Смежные углы, свойство смежных углов	Учатся распознавать на чертежах смежные углы, изображать смежные углы, формулировать и доказывать теорему о свойстве смежных углов.	Формируют желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе	***Регулятивные*** – осознают самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий ***Познавательные*** – сопоставляют характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявляют сходства или различия объектов ***Коммуникативные*** –	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 4, вопросы 1, 2, № 90, 95, 98		

						устанавливают рабочие отношения, эффективно сотрудничают и способствуют продуктивной кооперации					
10	1	Вертикальные углы *(урок открытия нового знания)*	Вертикальные углы, свойство вертикальных углов	Умеют распознавать на чертежах вертикальные углы, строить вертикальные углы, формулировать и доказывать теорему о свойстве вертикальных углов.	Формируют навыки анализа, сопоставления, сравнения	***Регулятивные*** – формируют ситуацию само регуляции, т.е. операциональный опыт (учебных знаний и умений); сотрудничают в совместном решении задач ***Познавательные*** – определяют основную и второстепенную информацию ***Коммуникативные*** – умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 4, вопросы 3, 4, № 102, 104, 107		
11	1	Смежные и вертикальные углы *(урок рефлексии)*	Смежные углы, свойство смежных углов	Учатся изображать вертикальные углы, формулировать и доказывать теорему о свойстве вертикальных углов.	Формируют умение контролировать процесс и результат деятельности	***Регулятивные*** – проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества ***Познавательные*** – выявляют особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания ***Коммуникативные*** – определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 4, № 109, 111		
12	1	Перпендикулярные прямые *(урок открытия нового знания)*	Перпендикулярные прямые, перпендикулярные отрезки, угол между прямыми,	Учатся распознавать и строить перпендикулярные прямые и отрезки, находить расстояние от точки	Формируют положительное отношения к учению, познавательную деятельности, желание	***Регулятивные*** – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не из-	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 5, вопросы 1–8, № 115, 124, 127, 130		

			перпендикуляр, основание перпендикуляра, расстояние от точки до прямой, наклонная, свойство прямой проходящей через точку, лежащую на данной прямой и перпендикулярной данной	до прямой, формулировать и доказывать свойство прямой, перпендикулярной данной и проходящей через точку, лежащую на данной прямой.	приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	вестно ***Познавательные*** – самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера ***Коммуникативные*** – аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом					
13	1	Аксиомы *(урок открытия нового знания)*	Аксиома, основные свойства	Получают представление о роли аксиом при построении системы геометрических знаний, понимают, что с помощью одних свойств фигуры можно доказывать другие её свойства.	Формируют навыки анализа, сопоставления, сравнения	***Регулятивные*** – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения ***Познавательные*** – выделяют и формулируют познавательную цель ***Коммуникативные*** – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 6 № 80, 90, 91		
14	1	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства» *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Формируют навыки работы по алгоритму	***Регулятивные*** – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней ***Познавательные*** – восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	*Индивидуальная.* Тестирование		Задания более высокого уровня сложности		

						Коммуникативные – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений					
15	1	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства» *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*		Учатся применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Формируют навыки самоанализа и самоконтроля	***Регулятивные*** – проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества ***Познавательные*** – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные*** – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)				
Треугольники (18 часов)											
Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД) *Описывать* смысл понятия «равные фигуры». Приводить примеры равных фигур. *Изображать* и находить на рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы. *Классифицировать* треугольники по сторонам и углам. *Формулировать*: *определения*: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных треугольников; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника; *свойства*: равнобедренного треугольника, серединного перпендикуляра отрезка, основного свойства равенства треугольников; *признаки*: равенства треугольников, равнобедренного треугольника. *Доказывать* теоремы: о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит вне данной прямой); три признака равенства треугольников; признаки равнобедренного треугольника; теоремы о свойствах серединного перпендикуляра, равнобедренного и равностороннего треугольников. *Разъяснять*, что такое теорема, описывать структуру теоремы. Объяснять, какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного. Приводить примеры использования этого метода. Решать задачи на вычисление и доказательство										
16	1	Равные треугольники *(урок открытия нового знания)*	Треугольник, вершина треугольника, стороны треугольника, углы треугольника, пери-	Учатся распознавать элементы треугольника, находить периметр треугольника, распознавать треугольники по	Формируют навыки составления алгоритма выполнения задания, навыки выполнения творческого задания	***Регулятивные*** – сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 7, вопросы 1–7, № 138, 141, 144		

			метр треугольника, остроугольный треугольник, прямоугольный треугольник, тупоугольный треугольник, равные треугольники, основное свойство равенства треугольников, свойство прямой, проходящей через заданную точку, не лежащую на данной прямой и перпендикулярную данной	видам углов, доказывать свойства прямой, проходящей через заданную точку, не лежащую на данной прямой и перпендикулярную данной		***Познавательные*** – сопоставляют характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявляют сходства и различия объектов ***Коммуникативные*** – слушают и слышат друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с условиями коммуникации					
17	1	Высота, медиана, биссектриса треугольника *(урок открытия нового знания)*	Треугольник, высота треугольника, медиана треугольника, биссектриса треугольника	Учатся проводить высоты, медианы и биссектрисы треугольника, решать задачи, используя определения высоты, медианы и биссектрисы треугольника.	Формируют навыки составления алгоритма выполнения задания, навыки выполнения творческого задания	***Регулятивные*** – определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата ***Познавательные*** – проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности ***Коммуникативные*** – умеют разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 7, вопросы 8–12, №134, 148, 150		
18	1	Первый признак равенства треугольников	Первый признак равенства треугольников, сере-	Учатся доказывать первый признак равенства треугольни-	Формируют положительное отношения к учению, по-	***Регулятивные*** – оценивают достигнутый результат	*Индивидуальная* (самостоя-	презентация по теме	§ 8, вопросы 1–3, № 155,		

		(урок открытия нового знания)	динный перпендикуляр отрезка, свойство серединного перпендикуляра отрезка	ков, свойство серединного перпендикуляра отрезка, применять первый признак равенства треугольников при решении задач	знавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения	***Познавательные*** – умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи ***Коммуникативные*** – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	тельная работа)	урока	161, 163		
19	1	Первый признак равенства треугольников *(урок рефлексии)*	Первый признак равенства треугольников, серединный перпендикуляр отрезка, свойство серединного перпендикуляра отрезка	Учатся применять первый признак равенства треугольников при решении задач	Формируют умение осознавать свои трудности и стремление к их преодолению; способность к самооценке своих действий, поступков	***Регулятивные*** – сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения от эталона ***Познавательные*** – выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами ***Коммуникативные*** – умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу	презентация по теме урока	§ 8, № 167, 176		
20	1	Второй признак равенства треугольников *(урок открытия нового знания)*	Второй признак равенства треугольников	Учатся доказывать второй признак равенства треугольников, применять второй признак равенства треугольников при решении задач	Формируют потребность приобретения мотивации к процессу образования	***Регулятивные*** – оценивают достигнутый результат ***Познавательные*** – умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи ***Коммуникативные*** – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 8, вопрос 4, № 169, 171, 173		
21	1	Первый и второй признаки равенства треугольников	Первый и второй признаки равенства треугольников	Учатся применять первый и второй признаки равенства треугольников при	Формируют умение нравственно-этического оценивания усваиваемого	***Регулятивные*** – составляют план и последовательность действий ***Познавательные*** – вы-	Фронтальная работа	презентация по теме урока	§ 8, № 179, 184		

		(урок рефлексии)		решении задач	содержания	деляют и формулируют познавательную цель ***Коммуникативные*** – аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Опрос по теоретическому материалу				
22	1	Первый и второй признаки равенства треугольников *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Первый и второй признаки равенства треугольников	Учатся применять первый и второй признаки равенства треугольников при решении задач	Формируют устойчивую мотивации к проблемно-поисковой деятельности	***Регулятивные*** – осознают качество и уровень усвоения ***Познавательные*** – восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации ***Коммуникативные*** – понимают возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; умеют устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 8, № 179, 184		
23	1	Равнобедренный, равносторонний и разносторонний треугольники *(урок открытия нового знания)*	Равнобедренный треугольник; боковые стороны, основание, вершина, углы при основании равнобедренного треугольника; равносторонний треугольник, разносторонний тре-	Учатся распознавать треугольники в зависимости от количества разных сторон, изображать разные виды треугольников, находить элементы равнобедренного треугольника (стороны, периметр)	Формируют умение устанавливать целевые установки учебной деятельности	***Регулятивные*** – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта ***Познавательные*** – выбирают смысловые единицы текста и устанавливают отношения меж-	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу	презентация по теме урока	§ 9, вопросы 1–4, № 197, 198, 200		

			угольник			ду ними ***Коммуникативные*** – умеют переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий					
24	1	Свойства равнобедренного и равностороннего треугольников *(урок открытия нового знания)*	Равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник, свойства равнобедренного и равностороннего треугольников	Учатся доказывать свойства равнобедренного и равностороннего треугольников, применять эти свойства при решении задач	Формируют навыки анализа, творческой инициативности и активности	***Регулятивные*** – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней ***Познавательные*** – сопоставляют характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявляют сходства и различия объектов ***Коммуникативные*** – проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 9, вопросы 5–9, № 205, 208, 210		
25	1	Свойства равнобедренного и равностороннего треугольников *(урок рефлексии)*	Равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник, свойства равнобедренного и равностороннего треугольников	Закрепляют навыки применения свойства равнобедренного и равностороннего треугольников при решении задач	Формируют навыки работы по алгоритму	***Регулятивные*** – осознают качество и уровень усвоения материала ***Познавательные*** – выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов ***Коммуникативные*** – понимают возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; умеют устанавливать и сравнивать разные точки зрения,	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 9, № 215, 221		

						прежде чем принимать решение и делать выбор					
26	1	Свойства равнобедренного и равностороннего треугольников *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник, свойства равнобедренного и равностороннего треугольников	Закрепляют навыки применения свойства равнобедренного и равностороннего треугольников при решении задач	Формируют положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	***Регулятивные*** – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта ***Познавательные*** – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) ***Коммуникативные*** – умеют критично относиться к своему мнению	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу	презентация по теме урока	§ 9, № 219, 224		
27	1	Признаки равнобедренного треугольника *(урок открытия нового знания)*	Признаки равнобедренного треугольника	Учатся доказывать признаки равнобедренного треугольника	Формируют устойчивую мотивации к проблемно-поисковой деятельности	***Регулятивные*** – осознают самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции ***Познавательные*** – умеют осуществлять синтез как составление целого из частей ***Коммуникативные*** – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу	презентация по теме урока	§ 10, вопросы 1, 2, № 236, 237		
28	1	Признаки равнобедренного треугольника *(урок рефлексии)*	Признаки равнобедренного треугольника	Учатся применять признаки равнобедренного треугольника при решении задач	Формируют умение осознавать свои трудности и стремление к их преодолению; способность к самооценке своих действий, поступков	***Регулятивные*** – составляют план и последовательность действий ***Познавательные*** – выделяют и формулируют познавательную цель ***Коммуникативные*** – аргументируют свою	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 10, № 241, 243		

						точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом					
29	1	Третий признак равенства треугольников *(урок открытия нового знания)*	Третий признак равенства треугольников, свойство точек, равноудалённых от конца отрезка	Учатся доказывать третий признак равенства треугольников, свойство точек, равно удалённых от конца отрезка, и применять их при решении задач	Формируют положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	***Регулятивные*** – оценивают достигнутый результат ***Познавательные*** – умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи ***Коммуникативные*** – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу	презентация по теме урока	§ 11, вопросы 1, 2, № 253, 255		
30	1	Третий признак равенства треугольников *(урок рефлексии)*	Третий признак равенства треугольников, свойство точек, равноудалённых от конца отрезка	Учатся применять третий признак равенства треугольников при решении задач	Формируют умение осознавать свои трудности и стремление к их преодолению; способность к самооценке своих действий, поступков	***Регулятивные*** – сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона ***Познавательные*** – выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами ***Коммуникативные*** – умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 11, № 257, 260		
31	1	Теоремы *(урок открытия нового знания)*	Теорема, условие теоремы, заключение теоремы, теорема-свойство, теорема-признак, теорема-следствие, прямая теорема, обратная теорема, взаимно обрат-	Учатся выделять условие и заключение теоремы, определять виды теорем, формулировать утверждение, обратное данному, распознавать взаимно обратные теоремы, разъяснять, в	Формируют навыки анализа, сопоставления, сравнения	***Регулятивные*** – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения ***Познавательные*** – выделяют и формулируют познавательную цель ***Коммуникативные*** –	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу	презентация по теме урока	§ 12, вопросы 1–7, № 272, 274, 276		

			ные теоремы, доказательство от противного, приём дополнительного построения	чём заключается метод доказательства от противного		регулируют собственную деятельность посредством письменной речи					
32	1	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Треугольники» *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Формируют навыки работы по алгоритму	***Регулятивные*** – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней ***Познавательные*** – восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации ***Коммуникативные*** – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	*Индивидуальная.* Тестирование		Задания более высокого уровня сложности		
33	1	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники» *(урок развивающего контроля)*		Учатся применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Формируют навыки самоанализа и самоконтроля	***Регулятивные*** – проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества ***Познавательные*** – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные*** – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)				

Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (16 часов)											
Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД) *Распознавать* на чертежах параллельные прямые. *Изображать* с помощью линейки и угольника параллельные прямые. *Описывать* углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. *Формулировать*: *определения*: параллельных прямых, расстояния между параллельными прямыми, внешнего угла треугольника, гипотенузы и катета; *свойства*: параллельных прямых; углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; суммы улов треугольника; внешнего угла треугольника; соотношений между сторонами и углами треугольника; прямоугольного треугольника; основное свойство параллельных прямых; *признаки*: параллельности прямых, равенства прямоугольных треугольников. *Доказывать*: теоремы о свойствах параллельных прямых, о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника, неравенство треугольника, теоремы о сравнении сторон и углов треугольника, теоремы о свойствах прямоугольного треугольника, признаки параллельных прямых, равенства прямоугольных треугольников. Решать задачи на вычисление и доказательство											
34	1	Параллельные прямые *(урок открытия нового знания)*	Параллельные прямые, параллельные отрезки, параллельные лучи, аксиома параллельных прямых, признак параллельности двух прямых, связанный с их перпендикулярностью третьей прямой	Учатся распознавать и строить параллельные прямые, применять признак параллельности двух прямых, связанный с их перпендикулярностью третьей прямой, при решении задач	Формируют положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	***Регулятивные*** – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно ***Познавательные*** – самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера ***Коммуникативные*** – аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 13, вопросы 1–8, № 289, 292, 294		
35	1	Признаки параллельности двух прямых *(урок открытия нового знания)*	Секущая, односторонние углы, накрест лежащие углы, соответственные углы, признаки параллельности двух прямых	Учатся распознавать и строить односторонние углы, накрест лежащие углы, соответственные углы, доказывать признаки параллельности двух прямых, применять	Формируют навыки анализа, сопоставления, сравнения	***Регулятивные*** – оценивают достигнутый результат ***Познавательные*** – умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи ***Коммуникативные*** – с достаточной полнотой и	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу	презентация по теме урока	§ 14, вопросы 1–3, № 303, 306, 308		

				признаки параллельности двух прямых при решении задач		точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями					
36	1	Признаки параллельности двух прямых *(урок рефлексии)*	Секущая, односторонние углы, накрест лежащие углы, соответственные углы, признаки параллельности двух прямых	Учатся применять признаки параллельности двух прямых при решении задач	Формируют умение осознавать свои трудности и стремление к их преодолению; способность к самооценке своих действий, поступков	***Регулятивные*** – сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона ***Познавательные*** – выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами ***Коммуникативные*** – умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 14, № 311, 314, 319		
37	1	Свойства параллельных прямых *(урок открытия нового знания)*	Свойства параллельных прямых, расстояние между параллельными прямыми	Учатся доказывать свойства параллельных прямых, применять свойства параллельных прямых при решении задач	Формируют навыки анализа, творческой инициативности и активности	***Регулятивные*** – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней ***Познавательные*** – сопоставляют характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявляют сходства и различия объектов ***Коммуникативные*** – аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 15, вопросы 1–5, № 327, 329, 331		
38	1	Свойства параллельных прямых *(урок рефлексии)*	Свойства параллельных прямых, расстояние между параллельными прямыми	Учатся применять свойства параллельных прямых при решении задач	Формируют умение осознавать свои трудности и стремление к их преодолению; способность	***Регулятивные*** – составляют план и последовательность действий ***Познавательные*** – выделяют и формулируют	*Индивидуальная.* Тестирование	презентация по теме урока	§ 15, № 336, 339, 342		

					к самооценке своих действий, поступков	познавательную цель ***Коммуникативные*** – аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом					
39	1	Свойства параллельных прямых *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Свойства параллельных прямых, расстояние между параллельными прямыми	Совершенствуют навыки применения свойств параллельных прямых при решении задач	Формируют умение контролировать процесс и результат деятельности	***Регулятивные*** – предвосхищают результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?») ***Познавательные*** – применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств ***Коммуникативные*** – проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 15, № 347, 349, 352		
40	1	Сумма углов треугольника *(урок открытия нового знания)*	Сумма углов треугольника, свойство углов треугольника	Учатся доказывать теорему о сумме углов треугольника, научатся применять свойства углов треугольника при решении задач	Формируют навык осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	***Регулятивные*** – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно ***Познавательные*** – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи ***Коммуникативные*** – используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 16, вопросы 1, 2, № 359, 361, 365		
41	1	Внешний угол треугольника	Внешний угол треугольника,	Учатся доказывать теорему о внешнем	Понимают обсуждаемую информацию,	***Регулятивные*** – самостоятельно составляют	Фронтальная работа	презентация по теме	§ 16, вопросы 3–		

		(урок открытия нового знания)	свойство внешнего угла треугольника	угле треугольника, научатся применять свойства внешнего угла треугольника при решении задач	смысл данной информации в собственной жизни	алгоритм деятельности при решении учебной задачи ***Познавательные*** – обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами ***Коммуникативные*** – используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	Опрос по теоретическому материалу	урока	5, № 382, 389		
42	1	Неравенство треугольника *(урок открытия нового знания)*	Неравенство треугольника, свойство соотношений между сторонами и углами треугольника	Учатся доказывать теоремы о неравенстве треугольника и соотношении между сторонами и углами треугольника, научатся применять эти теоремы при решении задач	Формируют навыки анализа, сопоставления, сравнения	***Регулятивные*** – сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона ***Познавательные*** – осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме ***Коммуникативные*** – умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 16, вопросы 6, 7, № 386, 391, 409		
43	1	Сумма углов треугольника *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Сумма углов треугольника, свойство углов треугольника, внешний угол треугольника, свойство внешнего угла треугольника, неравенство треугольника, свойство соотношений между сторонами и уг-	Учатся применять свойства углов треугольника, свойства внешнего угла, неравенство треугольника при решении задач	Формируют навык осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	***Регулятивные*** – осознают самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий ***Познавательные*** – сопоставляют характеристики объектов по одно-	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 16, № 396, 397, 404		

			лами треугольника			му или нескольким признакам; выявляют сходства или различия объектов ***Коммуникативные*** – устанавливают рабочие отношения, эффективно сотрудничают и способствуют продуктивной кооперации					
44	1	Прямоугольный треугольник *(урок открытия нового знания)*	Катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников	Учатся распознавать и строить прямоугольный треугольник и его элементы, доказывать признаки равенства прямоугольных треугольников, применять признаки равенства прямоугольных треугольников для решения задач	Формируют навыки составления алгоритма выполнения задания, навыки выполнения творческого задания	***Регулятивные*** – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно ***Познавательные*** – самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера ***Коммуникативные*** – аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию невраждебным для оппонентов образом	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 17, вопросы 1–8, № 425, 427, 430		
45	1	Прямоугольный треугольник *(урок рефлексии)*	Катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников	Учатся применять признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач	Формируют положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	***Регулятивные*** – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта ***Познавательные*** – структурируют знания ***Коммуникативные*** – проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к лич-	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 17, № 435, 437, 446		

						ности другого, адекватное межличностное восприятие					
46	1	Свойства прямоугольного треугольника *(урок открытия нового знания)*	Свойства прямоугольного треугольника	Учатся доказывать свойства прямоугольного треугольника, применять свойства прямоугольного треугольника при решении задач	Формируют навыки анализа, сопоставления, сравнения	***Регулятивные*** – определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата ***Познавательные*** – проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности ***Коммуникативные*** – умеют разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 18, вопросы 1–3, № 459, 461, 463		
47	1	Свойства прямоугольного треугольника *(урок рефлексии)*	Свойства прямоугольного треугольника	Учатся доказывать свойства прямоугольного треугольника, применять свойства прямоугольного треугольника при решении задач	Формируют способность делать осознанный выбор и построения дальнейшей индивидуальной траектории обучения	***Регулятивные*** – предвосхищают результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?») ***Познавательные*** – применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств ***Коммуникативные*** – проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 18, № 467, 471		
48	1	Повторение и систематизация		Пошагово контролируют правиль-	Формируют навыки работы по алгорит-	***Регулятивные*** – самостоятельно формулиру-	*Индивидуальная.*		Задания более		

		учебного материала по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника» *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*		ность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	му	ют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней ***Познавательные*** – восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации ***Коммуникативные*** – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Тестирование		высокого уровня сложности		
49	1	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника» *(урок развивающего контроля)*		Учатся применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Формируют навыки самоанализа и самоконтроля	***Регулятивные*** – проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества ***Познавательные*** – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные*** – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)				
Окружность и круг. Геометрические построения (16 часов)											
Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД) *Пояснять*, что такое задача на построение; геометрическое место точек (ГМТ). Приводить примеры ГМТ. *Изображать* на рисунках окружность и её элементы; касательную к окружности; окружность, вписанную в треугольник, и окружность, описанную около него. Описывать взаимное расположение окружности и прямой. *Формулировать*: *определения*: окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник;											

свойства: серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; касательной к окружности; диаметра и хорды; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника; признаки касательной. Доказывать: теоремы о серединном перпендикуляре и биссектрисе угла как ГМТ; о свойствах касательной; об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника; *признаки* касательной. *Решать* основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам. Решать задачи на построение методом ГМТ. *Строить* треугольник по трём сторонам. *Решать* задачи на вычисление, доказательство и построение											
50	1	Геометрическое место точек. Окружность и круг *(урок открытия нового знания)*	Геометрическое место точек, свойство серединного перпендикуляра, свойство биссектрисы угла, окружность, радиус, хорда, диаметр, круг	Учатся доказывать свойство серединного перпендикуляра, свойство биссектрисы угла, распознавать и строить элементы окружности и круга, решать задачи на нахождение элементов окружности и круга	Формируют положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	***Регулятивные*** – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения ***Познавательные*** – выбирают смысловые единицы текста и устанавливают отношения между ними ***Коммуникативные*** – вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 19, вопросы 1–14, № 482, 484, 488		
51	1	Геометрическое место точек. Окружность и круг *(урок рефлексии)*	Геометрическое место точек, свойство серединного перпендикуляра, свойство биссектрисы угла, окружность, радиус, хорда, диаметр, круг	Учатся решать задачи на нахождение элементов окружности и круга, доказывать, что данная фигура является ГМТ	Формируют умения соотносить полученный результат с поставленной целью; формируют навыки организации анализа своей деятельности	***Регулятивные*** – осознают самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий ***Познавательные*** – сопоставляют характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявляют сходства или различия объ-	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 19, № 492, 494, 496		

						ектов ***Коммуникативные*** – устанавливают рабочие отношения, эффективно сотрудничают и способствуют продуктивной кооперации					
52	1	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности *(урок открытия нового знания)*	Свойства окружности, касательная к окружности, свойство касательной к окружности, признаки касательной к окружности	Учатся доказывать основные свойства окружности, свойство и признаки касательной к окружности, строить касательную к окружности	Формируют желание осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе	***Регулятивные*** – осознают качество и уровень усвоения ***Познавательные*** – восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации ***Коммуникативные*** – понимают возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; умеют устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу	презентация по теме урока	§ 20, вопросы 1–7, № 508, 513, 516		
53	1	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности *(урок рефлексии)*	Свойства окружности, касательная к окружности, свойство касательной к окружности, признаки касательной к окружности	Учатся применять основные свойства окружности, свойство и признаки касательной к окружности при решении задач	Формируют навыки анализа, сопоставления, сравнения	***Регулятивные*** – формируют ситуацию саморегуляции, т.е. операциональный опыт (учебных знаний и умений); сотрудничают в совместном решении задач ***Познавательные*** – определяют основную и второстепенную информацию ***Коммуникативные*** –	*Индивидуальная* (тестирование)	презентация по теме урока	§ 20, № 522, 524, 526		

						умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия					
54	1	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Свойства окружности, касательная к окружности, свойство касательной к окружности, признаки касательной к окружности	Учатся применять основные свойства окружности, свойство и признаки касательной к окружности при решении задач	Формируют умение контролировать процесс и результат деятельности	***Регулятивные*** – проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества ***Познавательные*** – выявляют особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания ***Коммуникативные*** – определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 20, № 530, 534		
55	1	Описанная и вписанная окружности треугольника *(урок открытия нового знания)*	Окружность, описанная около треугольника; теорема об окружности, описанной около треугольника; свойства серединных перпендикуляров сторон треугольника; окружность, вписанная в треугольник; теорема об окружности, вписанной в треугольник; свойства биссектрис углов треугольника	Учатся распознавать описанную и вписанную окружности треугольника, доказывать теоремы об описанной и вписанной окружностях, находить центры описанной и вписанной окружностей	Формируют желание осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе	***Регулятивные*** – осознают самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий ***Познавательные*** – сопоставляют характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявляют сходства или различия объектов ***Коммуникативные*** – устанавливают рабочие отношения, эффективно сотрудничают и способствуют продуктивной	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу	презентация по теме урока	§ 20, вопросы 1–8, № 541, 544, 547		

						кооперации					
56	1	Описанная и вписанная окружности треугольника *(урок рефлексии)*	Окружность, описанная около треугольника; теорема об окружности, описанной около треугольника; свойства серединных перпендикуляров сторон треугольника; окружность, вписанная в треугольник; теорема об окружности, вписанной в треугольник; свойства биссектрис углов треугольника	Учатся применять свойства вписанной и описанной окружностей при решении задач	Формируют умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	***Регулятивные*** – оценивают достигнутый результат ***Познавательные*** – исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей ***Коммуникативные*** – своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	*Индивидуальная.* (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока	§ 21, № 553, 555		
57	1	Описанная и вписанная окружности треугольника *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Окружность, описанная около треугольника; теорема об окружности, описанной около треугольника; свойства серединных перпендикуляров сторон треугольника; окружность, вписанная в треугольник; теорема об окружности, вписанной в треугольник; свойства биссектрис углов треугольника	Учатся применять свойства вписанной и описанной окружностей при решении задач	Формируют положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	***Регулятивные*** – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта ***Познавательные*** – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) ***Коммуникативные*** – умеют критично относиться к своему мнению	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 21, № 558, 563		
58	1	Задачи на по-	Правила постро-	Учатся строить	Формируют навыки	***Регулятивные*** – форми-	Фронталь-	презента-	§ 22, во-		

		строение *(урок открытия нового знания)*	ения, решить задачу на построение, основные задачи на построение	угол, равный данному, серединный перпендикуляр данного отрезка, середину данного отрезка, прямую, перпендикулярную данной, биссектрису угла	анализа, сопоставления, сравнения	руют ситуацию саморегуляции, т.е. операциональный опыт (учебных знаний и умений); сотрудничают в совместном решении задач ***Познавательные*** – определяют основную и второстепенную информацию ***Коммуникативные*** – умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	ная работа Опрос по теоретическому материалу *Индивидуальная* (самостоятельная работа)	ция по теме урока	просы 1, 2, № 575, 577, 579		
59	1	Задачи на построение *(урок открытия нового знания)*	Правила построения, решить задачу на построение, основные задачи на построение	Строят треугольник по заданным элементам	Формируют умение контролировать процесс и результат деятельности	***Регулятивные*** – проектируют маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества ***Познавательные*** – выявляют особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания ***Коммуникативные*** – определяют цели и функции участников, способы взаимодействия	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 22, № 591, 593, 594		
60	1	Задачи на построение *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Правила построения, решить задачу на построение, основные задачи на построение	Решают задачи на построение	Формируют навыки составления алгоритма выполнения задания, навыки выполнения творческого задания	***Регулятивные*** – определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата ***Познавательные*** – проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности ***Коммуникативные*** –	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 22, № 601, 603, 606		

						умеют разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его					
61	1	Метод геометрических мест точек в задачах на построение *(урок открытия нового знания)*	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	Применяют метод ГМТ при решении задач	Формируют положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	***Регулятивные*** – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно ***Познавательные*** – восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации ***Коммуникативные*** – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 23, № 623, 625, 628		
62	1	Метод геометрических мест точек в задачах на построение *(урок рефлексии)*	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	Совершенствуют навыки применения метода ГМТ при решении задач	Формируют умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием	***Регулятивные*** – оценивают достигнутый результат ***Познавательные*** – исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей ***Коммуникативные*** – своевременно оказывают необходимую взаимо-	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу *Индивидуальная* (самостоя-	презентация по теме урока	§ 23, № 632, 635, 637		

						помощь сверстникам	тельная работа)				
63	1	Метод геометрических мест точек в задачах на построение *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	Совершенствуют навыки применения метода ГМТ при решении задач	Формируют положительное отношение к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	***Регулятивные*** – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта ***Познавательные*** – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) ***Коммуникативные*** – умеют критично относиться к своему мнению	Фронтальная работа Опрос по теоретическому материалу *Индивидуальная* (самостоятельная работа)	презентация по теме урока	§ 23, № 640, 649, 656		
64	1	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Окружность и круг. Геометрические построения» *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*		Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Формируют навыки работы по алгоритму	***Регулятивные*** – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней ***Познавательные*** – восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации ***Коммуникативные*** – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	*Индивидуальная.* Тестирование		Задания более высокого уровня сложности		
65	1	Контрольная работа №4 по теме «Окруж-		Учатся применять теоретический материал, изученный	Формируют навыки самоанализа и самоконтроля	***Регулятивные*** – проектируют маршрут преодоления затруднений в	*Индивидуальная* (самостоя-				

		ность и круг. Геометрические построения» *(урок развивающего контроля)*		на предыдущих уроках, на практике		обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества ***Познавательные*** – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи ***Коммуникативные*** – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	тельная работа)				
Повторение и систематизация учебного материала (5 часов)											
66	1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Точки и прямые. Отрезок и его длина. Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Формируют навыки работы по алгоритму	***Регулятивные*** – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней ***Познавательные*** – восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации ***Коммуникативные*** – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)		Задание в тетради		
67	1	Треугольники *(урок систематизации знаний (общеметодологической направ-*	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый, второй и третий	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторя-	Формируют навыки работы по алгоритму	***Регулятивные*** – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней ***Познавательные*** – вос-	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)		Задание в тетради		

		ленности)	признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Теоремы	емой теме		станавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации ***Коммуникативные*** – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений					
68	1	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника *(урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)*	Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Формируют навыки работы по алгоритму	***Регулятивные*** – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней ***Познавательные*** – восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации ***Коммуникативные*** – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)		Задание в тетради		
69	1	Окружность и круг *(урок систематизации знаний (общеметодологиче-*	Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касатель-	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторя-	Формируют навыки работы по алгоритму	***Регулятивные*** – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней ***Познавательные*** – вос-	*Индивидуальная* (самостоятельная работа)		Задание в тетради		

		ской направленности)	ная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение	емой теме		станавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации ***Коммуникативные*** – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений					
70	1	Итоговая контрольная работа № 5 *(урок развивающего контроля)*		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	***Регулятивные*** – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. ***Познавательные*** – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. ***Коммуникативные*** – умеют критично относиться к своему мнению	*Индивидуальная.* Самостоятельная работа				

Итого: 70 часов.