**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Верх-Рождественская основная общеобразовательная школа»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ «Верх-Рождественская ООШ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Крылова В.В.

«01» сентября 2023 г. .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Геометрия» для 8 класса основного общего образования**

**на 2023-2024 учебный год**

**учитель: Панькова Едена Ивановна**

с. Верх-Рождество, 2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике с учетом авторской программы по Л.С,Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 класс», опубликованной в сборнике «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы / составитель Т.А.Бурмистрова. – М: Просвещение,2014

**Нормативными документами для составления рабочей программы** являются:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», ФЗ -№273 от 29.12.2012 г.;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 г.;
3. Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08 апреля 2015 г. № 1/15;
4. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Верх-Рождественская основная общеобразовательная школа»**;**
5. Федеральный перечень учебников, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации № 253 от 31 марта 2014 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
6. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов; 7. Устав ОУ, утверждённый постановлением администрации Частинского муниципального района.

### 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 учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Цели и задачи обучения**

Обучение математике о основной школе направлено на достижение следующих целей: **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. **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. **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.

В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний, таким образом, решаются **следующие задачи:**

* введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
* развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
* совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры для решения задач;
* формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
* отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
* формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;  расширение знаний учащихся о треугольниках.

### Описание места учебного предмета в учебном плане

Программа предназначена для обучающихся на основной ступени общего образования, рассчитана на 1 год освоения. Планирование ориентировано на учебник Л.С. Атанасян и др. Геометрия 7-9 кл. Учебник для общеобразовательных учреждений – М.: «Просвещение», 2015г. Соответственно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 8 классе: базовый уровень обучения в объеме 68ч, в неделю – 2 часа.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

**1. В личностном направлении:**

1. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
2. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
3. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
4. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
5. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
6. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**2. В метапредметном направлении:**

1. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
2. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
3. 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;
4. умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
5. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
6. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
7. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
8. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; **3. В предметном направлении:**

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

1. пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
2. распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
3. изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
4. распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их; 5) вычислять значения геометрических величин;
5. решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и простейший тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
6. проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы; 8) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**  Описания реальных ситуаций на языке геометрии;

* Расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
* Решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
* Решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
* Построений с помощью геометрических инструментов.

## Содержание обучения

**1. Четырехугольники (14 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии. Основные цели: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

* формирование представлений о четырехугольниках, об основных плоских геометрических фигур и их свойствах;
* формирование способности выявлять выпуклые и невыпуклые многоугольники, виды четырех угольников;
* овладение методами – доказательства, решения задач;
* овладение способами- изображения четырехугольников.

**2. Площадь (14 часов)**

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

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

* формирование представлений о площади;
* формирование способности алгоритма вычисления площади треугольника и четырехугольника;
* овладение методами вычисления площади треугольника и четырехугольника;
* овладение способами измерения и вычисления площади треугольника и четырехугольника. **3. Подобные треугольники (18 часов)**

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

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

* формирование представлений о подобии фигур, треугольников;
* формирование способности вычисления площадь подобных фигур;
* овладение методами доказательства, утверждения и решения задач;
* овладение способами – вычисления элементов прямоугольного треугольника.

**4. Окружность (17 часов)**

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

Вписанная и описанная окружности.

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

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

* формирование представлений о вписанных и центральных углах, о вписанных и описанных треугольниках и четырехугольниках;  формирование способности определения взаимного положения прямой и окружности, угла и окружности;
* овладение методами вычисления углов, вписанных в окружность;
* овладение способами применения свойств вписанных углов.

**Повторение (5 часа)**

Основные цели: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса, ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

* формирование представлений о четырехугольниках, вписанных и описанных фигурах;
* формирование способности определять виды четырехугольников, виды углов;
* овладение методами вычисления площади четырехугольника, треугольника, синуса, косинуса и тангенса прямоугольного треугольника;  овладение способами применения теоремы Пифагора, о замечательных точках треугольника.

### Планируемые результаты обучения геометрии в 8 классе

**Обучающийся** научится:

* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая,

отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);

* распознавать виды углов, виды треугольников, виды четырехугольников;
* определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
* распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса; получит возможность ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*** *для:*
* углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
* применения понятия развертки для выполнения практических расчетов.
* вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольного параллелепипеда.

***«Геометрические фигуры»*** научится:

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
* находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180 градусов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение, подобие, симметрию);
* решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы

доказательств;

* решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве; получит возможность ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*** *для:*
* овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия методом, перебора вариантов;
* приобретения опыта применения алгебраического и тригонометрического аппарата, идей движения при решении геометрических задач;
* овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
* научится решать задачи на построение методом подобия;
* приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

***«Измерение геометрических величин»*** научится:

* использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
* вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций.  вычислять периметры треугольников;
* решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых, формул площадей фигур;
* решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства); получит возможность ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*** *для:*
* вычисления градусных мер углов треугольника и периметров треугольников;
* вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
* вычислять площади многоугольников используя отношения и равносоставленности;  приобретения опыта применения алгебраического и тригонометрического аппарата идей движения при решении задач на вычисление.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по геометрии**.

**Оценка письменных контрольных работ обучающихся по геометрии.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);  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:

* 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:  допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

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.

Ответ 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 обучающихся» 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.

**Общая классификация ошибок**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

**Грубыми считаются ошибки:**

* незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
* незнание наименований единиц измерения; - неумение выделить в ответе главное;
* неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
* неумение делать выводы и обобщения;
* неумение читать и строить графики;
* неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
* потеря корня или сохранение постороннего корня;
* отбрасывание без объяснений одного из них;
* равнозначные им ошибки;
* вычислительные ошибки, если они не являются опиской;  логические ошибки.

**К негрубым ошибкам следует отнести:**

* неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;  неточность графика;
* нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
* нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;  неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

**Недочетами являются:**

* нерациональные приемы вычислений и преобразований;
* небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ур ока | Тема урока | Тип урока | Планируемые результаты | | | | Виды деятельности учащегося на уроке |
| Предметные | | Метапредметные УУД | Личностные УУД |
| **Глава 5. Четырехугольники (14 часов)** | | | | | | | |
| 1 | Многоугольни | Урок | | Познакомиться с | **Коммуникативные**: вступать в диалог, | Формирование | Формирование у |
|  | к. Выпуклый | «открыти | | понятиями | участвовать в коллективном обсуждении | положительного | учащихся построения и |
|  | многоугольник. | я» | | многоугольник, | проблем. | отношения к учению, | реализация новых |
|  |  | нового | | выпуклый | **Регулятивные** | желания приобретать | знаний ;фронтальный |
|  |  | знания | | многоугольник. | Выделять и осознавать то, что уже усвоено | новые знания, умения | опрос, выполнение |
|  |  |  | | Научиться | и что еще подлежит усвоению, осознавать |  | практических заданий |
|  |  |  | | формулировать и | качество и уровень усвоения |  | из УМК (РТ: с. 3-5) |
|  |  |  | | доказывать теоремы о | **Познавательные:**выбирать смысловые |  |  |
|  |  |  | | суме углов выпуклого | единицы текста и устанавливать отношения |  |  |
|  |  |  | | многоугольника и четырехугольника, решать задачи по теме | между ними. |  |  |
| 2 | Четырехугольн | *Урок* | | Познакомиться с | **Коммуникативные:** адекватно | Формирование | Формирование у |
|  | ик | *общемет* | | понятиями | использовать речевые средства для | осознанности своих | учащихся |
|  |  | *одологич* | | многоугольник, с | дискуссии и аргументации своей позиции. | трудностей и | деятельностных |
|  |  | *еской* | | формулой сумма углов | **Регулятивны**е: осознавать самого себя как | стремление к их | способностей и |
|  |  | *направле* | | выпуклого | движущую силу своего изучения, свою | преодолению; | способностей к |
|  |  | *нности* | | многоугольника. | способность к мобилизации сил и энергии, | способности к | структурированию и |
|  |  |  | | Научиться распознавать | волевому усилию- к выбору в ситуации | самооценке своих | систематизации |
|  |  |  | | на чертежах | мотивационного конфликта, к преодолению | действий ,, поступков | изучаемого предметного |
|  |  |  | | многоугольники и | препятствий |  | содержания: |
|  |  |  | | выпуклые многоугольник, | **Познавательные:** строить логические цепи |  | выполнение |
|  |  |  | | используя определение, | рассуждений |  | практических заданий |
|  |  |  | | при менять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника |  |  | из УМК (С-1) |
| 3 | Параллелограм | Урок | | Познакомиться с | **Коммуникативные**:слушать и слышать | Формирование | Формирование у |
|  | м | «открыти | | понятием | друг друга с достаточной полнотой и | положительного | учащихся умений |
|  |  | я» | | параллелограмм, его | точностью выражать свои мысли в | отношения к учению, | построения и |
|  |  | нового | | свойствами и | соответствии у условиями коммуникации | познавательной | реализации новых |
|  |  | знания | | доказательствами. | **Регулятивные:** определять | деятельности , | знаний (понятий, |
|  |  |  | | Научиться распознавать | последовательность промежуточных целей | желания приобретать | способов действий |
|  |  |  | | параллелограмм на | с учетом конечного результата | новые знания, умения, | ):опрос по |
|  |  |  | | чертежах среди |  |  | теоретическому |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | четырехугольников , решать задачи по теме | **Познавательные:** сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов | совершенствовать имеющиеся | материалу, выполнение практических заданий из УМК (Т-2) |
| 4 | Признаки параллелограм  ма | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Познакомиться с признаками параллелограмм и из доказательствами. Научиться доказывать , что данный четырехугольник является параллелограммом, решать задачи по теме | **Коммуникативные:** понимать возможность существования различных точек зрения; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор **Регулятивные**: составлять план и последовательность действий **Познавательные:** выделять  количественные характеристики объектов, заданные словами | Формирование желания осваивать новые виды деятельности , участвовать в творческом , созидательном процессе | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля:  построение алгоритма действий, выполнение проблемных заданий из  УМК (С-2) |
| 5 | Решение задач | Урок - | Знать и формулировать | **Коммуникативные:** устанавливать | Формирование умения | Формирование у |
|  | на свойства и | практику | определение | рабочие отношения, эффективно | нравственно- | учащихся навыков |
|  | признаки | м | параллелограмма, его | сотрудничать и способствовать | этического оценивания | рефлексивной |
|  | параллелограм |  | свойства и признаки с | продуктивной кооперации | усваиваемого | деятельности: |
|  | ма |  | доказательством. | **Регулятивные:** проектировать маршрут | содержания | построение алгоритма |
|  |  |  | Научиться выполнять | преодоления затруднений в обучении через |  | действий, выполнение |
|  |  |  | чертежи по условию | включение в новые виды деятельности и |  | практических заданий |
|  |  |  | задачи, находить углы и | формы сотрудничества |  | из УМК (С-2) |
|  |  |  | стороны | **Познавательные**: создавать структуру |  |  |
|  |  |  | параллелограмма, используя свойства углов и сторон, решать задачи | взаимосвязей смысловых единиц текста |  |  |
| 6 | Трапеция | Урок | Познакомиться с | **Коммуникативные**: с достаточной | Формирование | Формирование умений |
|  |  | «открыти | понятиями трапеция, ее | полнотой и точностью выражать свои | потребности | построения и |
|  |  | я» | элементами ; | мысли в соответствии с задачами и | приобретения | реализации новых |
|  |  | нового | равнобедренная и | условиями коммуникации | мотивации к процессу | знаний : |
|  |  | знания | прямоугольная трапеции. | **Регулятивные**: предвосхищать временные | образования | индивидуальный опрос, |
|  |  |  | Научиться | характеристики достижения результата |  | составление опорного |
|  |  |  | формулировать и | **Познавательные:** сопоставлять |  | конспекта, выполнение |
|  |  |  | доказывать свойства | характеристики по одному или нескольким |  | практических задний из |
|  |  |  | равнобедренной | признакам; выявлять сходства и различия |  | УМК (Т-3) |
|  |  |  | трапеции, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной | объектов |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | трапеции, используя ее свойства |  |  |  |
| 7 | Теорема Фалеса | Интеракт ивный урок | Научиться формулировать и доказывать теорему Фалеса. Познакомиться с ее применением и этапами доказательства. Научиться решать задачи по теме | **Коммуникативные**: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор  Р**егулятивные**: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения  **Познавательные:** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: выполнение практических заданий из УМК (С-4) |
| 8 | Задачи на построение параллелограм ма и трапеции | Урок- практику м | Познакомиться с основными типами задач на построение. Научиться делить отрезок на п равных отрезков, выполнять необходимые построения | **Коммуникативные**: проявлять готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей позиции  Р**егулятивные**: формировать ситуацию саморегуляции; сотрудничать в совместном решении задач  **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Формирование самодиагностирования и взаимоконтроля:  фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-5) |
| 9 | Прямоугольник | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Познакомиться с понятием прямоугольник, его свойствами доказательствами. Научиться распознавать прямоугольник на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей | **Коммуникативные:** понимать возможность существования различных точек зрения, несовпадающих ссобственной; уметь устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор **Регулятивные**: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона  **Познавательные**: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению ; проявлять способности к самооценке своих действий , поступков | Формирование способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (Т-5) |
| 10 | Ромб. Квадрат | Урок «открыти  я» | Познакомиться с понятиями, свойствами и признаками фигур ромб и квадрат, их | **Коммуникативные:** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом | Формирование устойчивой мотивации к проблемно- | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | нового знания | доказательствами. Научиться распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, решать задачи по теме | **Регулятивные:** формировать ситуацию саморегуляции, т. е. опыт учебных знаний и умений; сотрудничать с в совместном решении задач.  **Познавательны**е : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | поисковой деятельности | знаний: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-6) |
| 11 | Осевая и центральная симметрии | Интеракт ивный урок | Познакомиться с понятиями осевая и центральная симметрии и их свойствами. Научиться находить виды симметрии в прямоугольниках, строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией, решать задачи по теме. | **Коммуникативные: с** достаточной полнотой и точностью выражать свои мыслив соответствии с задачами и условиямикоммуникации.  **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что неизвестно. **Познавательные**: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. | Формирование осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: выполнение практических заданий из УМК (Т-6) |
| 12 | Решение задач по теме «Прямоугольн ик. Ромб. Квадрат» | Урок исследов ания и рефлекси  и | Знать и формулировать определения , свойства и признаки  прямоугольника, ромба и  квадрата с доказательствами. | **Коммуникативные**: определять цели и функции участников, способы взаимодействия.  **Регулятивные:** проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые вид ы деятельности и формы сотрудничества.  П**ознавательны**е: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания. | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности | Формирование навыков рефлексивной деятельности: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-7) |
| 13 | Решение задач по теме «Четырехуголь ники» | Урок исследов ания и рефлекси  и | Знать формулировки определений , свойств и признаков. Научиться находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника | **Коммуникативные:** обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  **Регулятивные**: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. **Познавательные**: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста с выделением только существенной для решения задачи информации. | Формирование навыков работы по алгоритму | Формирование навыков рефлексивной деятельности: работа с опорным конспектом, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК (С-8, оставшиеся задачи из  РТ)) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 | Контрольная работа № 1 «Четырехуголь ники» | Урок развиваю щего контроля | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий:  написание контрольной работы. |
| **Глава 6. Площадь (14 ч)** | | | | | | |
| 15 | Понятие площади. Свойства площадей. | Урок «открыти я» нового знания | Познакомиться с понятием площадь, основными свойствами площадей, свойствами равносоставленных и равновеликих фигур, формулой для вычисления площади квадрата. Иметь представление о способе измерения площади прямоугольника . Научиться вычислять площади квадрата, решат задачи по теме. | **Коммуникативные:** слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации. **Регулятивные:** сличать способы и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  П**ознавательны**е: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): составление опорного  конспекта , работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК (Т-7) |
| 16 | Площадь  прямоугольник  а | Урок «открыти я» нового знания | Познакомиться с формулой вычисления площади прямоугольника | Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  Регулятивные: принимать познавательную цель , сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу из заданий  УМК (С-9) |
| 17 | Площадь параллелограм  ма | *Урок общемет одологич еской* | Познакомиться с формулой площади параллелограмма и ее доказательством. | Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | Формирование навыка осознанного выбора наиболее | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | *направле нности* | Научиться выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу , решат задачи по теме. | Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения .  Познавательные: принимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации. | эффективного способа решения | знаний : составление опорного конспекта , выполнение практических заданий из УМК (С-10) |
| 18 | Площадь параллелограм  ма | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Познакомиться с формулой площади параллелограмма и ее доказательством. Научиться выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу , решат задачи по теме. | Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения .  Познавательные: принимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации. | Формирование навыка осознанного выбора наиболее  эффективного способа решения | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний : составление опорного конспекта , выполнение практических заданий из УМК (С-10) |
| 19 | Площадь треугольника | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Познакомиться с формулой площади треугольника и е доказательством, теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу, ее доказательством. Научиться решать задачи по теме | Коммуникативные: уметь управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  Регулятивные: сличать способ и результат действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные: выделять и формулировать проблему. | Формирование познавательного интереса | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний : составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-11) |
| 20 | Отношение площадей треугольников с одним равным углом | Урок- практику м | Знать формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Научиться доказывать теорему и применят ее для решения задач. | Коммуникативные: аргументировать вою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов способом.  Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что еще неизвестно.  Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности , желания приобретать новые знания, умений, совершенствовать имеющиеся | Формирование навыков рефлексивной деятельности: работа по дифференцированным карточкам из УМК  (МД-2) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 21 | Площадь трапеции | Урок «открыти я» нового знания | Познакомиться с формулой трапеции и ее доказательством. | Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия т его продукта.  Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальны й опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-12) |
| 22 | Решение задач по теме  «Площадь» | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Знать понятие площадь, основные свойства площади, формулы для вычисления площади  квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба.  Научиться решать задачи по теме. | Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения ,сериации, классификации объектов | Формирование умения нравственно- этического оценивания усваиваемого содержания | Формирование способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК (Т-8). |
| 23 | Теорема Пифагора | Урок «открыти я» нового знания | Познакомиться с теоремой Пифагора и ее доказательством. Научиться находить стороны треугольника , используя теорему Пифагора, решат задачи по теме. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих ссобственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности | Формирование умений  построения и реализации новых знаний : работа с опорным конспектом , задания самостоятельно й работы из УМК9 С-  13). |
| 24 | Теорема, обратная теореме Пифагора | Интеракт ивный урок | Познакомиться с теоремой, обратной теореме Пифагора, ее доказательство. | Коммуникативные: уметь разрешать конфликты-выявлять , идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения | Формирование навыков анализа , творческой инициативности и активности | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | конфликта , принимать решение и реализовывать его.  Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки. |  | структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-14) |
| 25 | Решение задач по теореме Пифагора | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Знать формулировку теорему Пифагора и е обратной. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника теорему , обратную теореме Пифагора. | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения; уметь устанавливать и сравнивать разные тоски зрения , прежде чем принимать решение и делать выбор.  Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. | Формирование навыка осознанного выбора наиболее  эффективного способа решения | Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (Т-9) |
| 26 | Решение задач на вычисление площади и теорему Пифагора | Урок исследов ания и рефлекси  и | Познакомиться с формулой Герона для площади треугольника с доказательством. Знать теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора, с доказательствами. Научиться решать задачи по теме. | Коммуникативные: развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  Регулятивные: проектировать траекторию развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. | Формирование устойчивой мотивации  к анализу , исследованию | Формирование способностей к рефлексии коррекционно- контрольной нормы: выполнение практических заданий из УМК (С-15) |
| 27 | Решение задач на вычисление площади и теорему Пифагора | Урок исследов ания и рефлекси  и | Знать формулировку теоремы Пифагора и ей обратной. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя | Коммуникативные: уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее ка задачу через анализ условий.  Регулятивные: определять  последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования , | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. | Формирование навыков рефлексивной деятельности :  коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 20-22) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | теорему , обратную теореме Пифагора | упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. |  |  |
| 28 | *Контрольная работа № 2 «Площадь* | Урок развиваю щего контроля | Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | Коммуникативные: уметь регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий:  написание контрольной работы. |
| **Глава 7. Подобные треугольники (18 часов)** | | | | | | |
| 29 | Пропорционал ьные отрезки. Понятие подобных треугольников | Урок «открыти я» нового знания | Познакомиться с понятиями подобные треугольники , пропорциональные отрезки. Познакомиться со свойством биссектрисы угла. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны, решать задачи. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. | Формирование устойчивой мотивации  к анализу, исследованию | Формирование умений  построения и реализации новых знаний; построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК (Т-10) |
| 30 | Отношение площадей подобных треугольников | Урок «открыти я» нового знания | Познакомиться с теоремой об отношении площадей подобных треугольников, ее доказательством. Научиться находить отношение площадей, составлять уравнения , исходя из условия задачи, решать задачи по теме. | Коммуникативные: уметь разрешать конфликты- выявлять , идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: определять  последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-16) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 | Признак подобия по двум углам | Урок- лекция | Познакомиться с первым признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме. | Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи. | Формирование положительного отношения к учению , желания приобретать новые знания, умения | Формирование умений  построения и реализации новых знаний; составление опорного конспекта, работа с опорным конспектом, фронтальный опрос по  заданиям из УМК (С- 17) |
| 32 | Решение задач на первого признака подобия треугольников | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников | Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. | Формирование осознанности своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков. | Формирование способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации  коррекционной нормы  :работа по дифференцированным карточкам из УМК (РТ:  с. 23-25). |
| 33 | Второй признак подобия треугольников | Интеракт ивный урок | Познакомиться со вторым признаком подобия треугольников, его доказательством.  Научиться решать задачи  по теме | Коммуникативные: уметь разрешать конфликты- выявлять , идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона , реального действия и его продукта.  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования | Формирование умений построения и реализации новых знаний: фронтальный опрос, выполнения проблемных и практических заданий из УМК (С-18) |
| 34 | Третий признак подобия треугольников | Урок- практику м | Познакомиться с третьим признаком подобия треугольников, его доказательством.  Научиться решать задачи по теме | Коммуникативные: уметь разрешать конфликты- выявлять , идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования | Формирование умений  построения и реализации новых знаний: фронтальный опрос, выполнения проблемных и практических заданий из УМК |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | случае расхождения эталона , реального действия и его продукта.  Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста |  |  |
| 35 | Решение задач по теме «Признаки подобия  треугольников  » | Урок исследов ания и рефлекси  и | Научиться находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия, доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих ссобственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию,описанную в задаче, , путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности | Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля:  выполнение практических заданий из УМК |
| 36 | *Контрольная работа № 3 «Признаки подобия*  *треугольников*  *»* | Урок развиваю щего контроля | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Формирование умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий:  написание контрольной работы |
| 37 | Средняя линия треугольника | Урок «открыти я» нового знания | Познакомиться с понятием средняя линия треугольника. Научиться формулировать и доказывать теорему о средней линии треугольника, проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника, решать задачи о теме. | Коммуникативные: уметь переводить конфликтную задачу в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. | Формирование целевых установок учебной деятельности | Формирование умений  построения и реализации новых знаний : построение алгоритма действий , выполнение задач по готовым чертежам, выполнение заданий из УМК ( РТ: с. 27-28). |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 38 | Свойство медиан треугольника | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Познакомиться со свойством медиан треугольника. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство медианы, решать задачи по теме | Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: выполнение практических заданий из УМК (С-19) |
| 39 | Пропорционал ьные отрезки в прямоугольном треугольнике | Урок «открыти я» нового знания | Научиться формулировать определение среднего пропорционального двух отрезков, формулировать и доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике . Знать свойство высоты прямоугольного треугольника,  проведенного из вершины прямого угла, и уметь применять его при решении задач. Научиться решать задачи по теме. | Коммуникативные: уметь переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.  Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи . | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания , навыков выполнения творческого задания. | Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания : фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-20) |
| 40 | Измерительные работы на местности | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Научиться находить расстояние до недоступной точки, описывать реальные ситуации на языке геометрии, применять теорию о подобных треугольниках при измерительных работах на местности | Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения.  Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности | Формирование способностей к рефлексии коррекционно0контроль ного типа и реализации коррекционной нормы :построение алгоритма действий, выполнение  упражнений из УМК  (РТ.: с. 31-33) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 41 | Задачи на построение | Урок- практику м | Знать этапы построения. Научиться строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной | Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого , адекватное межличностное восприятие.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона , реального действия и его продукта.  Познавательные: структурировать знания | Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания и умения | Формирование навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (РТ:  выполнение всех невыполненных задач) |
| 42 | Задачи на построение методом подобных треугольников | Урок исследов ания и рефлекси  и | Научиться формулировать и доказывать метод подобия, применят метод подобия при решении задач на построение | Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения , эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: сличат способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные : осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания , и умения, совершенствовать имеющиеся. | Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-21) |
| 43 | Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике | Урок- лекция | Познакомиться с понятиями синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Познакомиться с основными тригонометрическими тождествами. Научиться находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой, решать задачи по теме. | Коммуникативные: умет с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования. | Формирование умений построения реализации новых знаний :  составление опорного конспекта , индивидуальный опрос  по заданиям УМК (С- 22) |
| 44 | Соотношения между сторонами и углами в | *Урок общемет одологич еской* | Научиться формулировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла | Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. | Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | прямоугольном треугольнике | *направле нности* | прямоугольного треугольника; основные тригонометрические тождества, выводить значения синуса, косинуса и тангенса для углов , равных 30, 45 и 60 градусов, решать задачи по теме | случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: выделять и формулировать проблему. |  | систематизации изучаемого предметного  содержания: построение алгоритма действий . выполнение практических заданий из УМК (С-24) |
| 45 | Решение задач по теме «Соотношение  в  прямоугольном треугольнике» | Урок исследов ания и рефлекси  и | Научиться применять теорию подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задач ,решать геометрические задачи с использованием тригонометрии | Коммуникативные: уметь с помощью вопросов недостающую информацию. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования , упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. | Формулирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. | Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля : опрос по теоретическому материалу, составление опорного конспекта., выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 33-36) |
| 46 | *Контрольная работа № 4 «Применения подобия к решению задач»* | Урок развиваю щего контроля | Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Формирование умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий:  написание контрольной работы. |
| **Глава 8. Окружность (17 ч)** | | | | | | |
| 47 | Взаимное расположение прямой и окружности на плоскости | Урок «открыти я» нового знания | Познакомиться с различными случаями расположения прямой и окружности. Научиться определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию | Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  Регулятивные: работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации ( справочная литература и ИКТ).  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или | Формирование умения нравственно- этического оценивания усваиваемого содержания | Формирование умений  построения и реализации новых знаний : составление опорного конспекта, фронтальный опрос по  заданиям из УМК  (РТ:с.37) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | задачи, решать задачи по теме. | нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. |  |  |
| 48 | Касательная к окружности | Урок «открыти я» нового знания | Познакомиться с понятиями касательная, секущая, точки касания, отрезки касательных, проведенных из одной точки . Научиться формулировать свойство касательной и ее признак, формулировать и доказывать свойства отрезков касательных , проведенных из одной точки, проводить касательную к  окружности, решат задачи по теме | Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  Познавательные: устанавливать аналогии. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМК (С-25) |
| 49 | Касательная к окружности | Урок- практику м | Знать взаимное расположение прямой и окружности. Научиться формулировать свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу, свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот | Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентации предметно-практической или иной деятельности.  Регулятивные: составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера.  Познавательные: выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля :  построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (РТ: с. 38-39) |
| 50 | Решение задач по теме «Касательная к окружности» | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Научиться решать простейшие  геометрические задачи, опираясь на изученные знания | Коммуникативные: уметь с помощью вопросов недостающую информацию. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только | Формулирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. | Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | существенной для решения задачи информации. |  |  |
| 51 | Центральный угол | Урок «открыти я» нового знания | Познакомиться с понятиями градусная мера окружности, центральный угол. Научиться решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности, решать задачи по теме | Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в обсуждении проблем. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата. Познавательные: устанавливать причинно- следственные связи | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля:  выполнение практических заданий из УМК (РТ: с. 40-41) |
| 52 | Вписанный угол | Урок- лекция | Познакомиться с понятием вписанный угол. Научиться формулировать и доказывать теорему о вписанном угле и ее следствия, распознавать на чертеже вписанные углы, находить величину вписанного угла . | Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения .  Познавательные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Формирование целевых установок учебной деятельности | Формирование навыков рефлексивной деятельности :  индивидуальный опрос, выполнение заданий из  УМК (С-26) |
| 53 | Свойство точки пересечения хорд окружности | Интеракт ивный урок | Научиться формулировать и доказывать теорему об отрезках пересекающихся хорд , находить величину центрального и вписанного .угла | Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Регулятивные: понимать причину своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации.  Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющие общие свойства. | Формирование желания осознать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность самооценки своих действий, поступков. | Формирование умений  построения и реализаций новых знаний: построение алгоритма действий, работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (С-27) |
| 54 | Решение на вписанные углы и свойства пересечения хорд | Урок исследов ания и рефлекси  и | Познакомиться с понятиями центральный угол, вписанный угол. Научиться  формулировать теорему о вписанном угле и ее следствия, формулировать и доказывать теорему об | Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  Познавательные: передавать содержание в сжатом виде | Формирование навыка осознанного выбора наиболее  эффективного способа решения | Формирование навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | отрезках пересекающихся хорд |  |  | практических заданий из УМК (РТ:с.42-44) |
| 55 | Свойство биссектрисы угла | Урок «открыти я» нового знания | Научиться формулировать и доказывать свойство биссектрисы угла и ее следствия, находить элементы треугольника , используя свойства биссектрисы, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме | Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения , не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения , прежде чем принимать решение и делать выбор.  Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения.  Познавательные: выбирать основания и критерии для сравнения ,сериации, классификации объектов. | Формирование навыков работы по алгоритму | Формирование умений  построения и реализации новых знаний : составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-28) |
| 56 | Серединный перпендикуляр | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Познакомиться с понятием серединный перпендикуляр. Научиться формулировать и доказывать теорему о  серединном перпендикуляре, доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника ,решать задачи по теме. | Коммуникативные: уметь критично относиться к своему мнению. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.  Познавательные: сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания , умения, совершенствовать имеющиеся | Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами , фронтальный опрос по заданиям из УМК (РТ: с. 44-47) |
| 57 | Теорема о точке пересечения высот в треугольнике | Урок «открыти я» нового знания | Научиться формулировать и доказывать теорему о точке пересечения высот треугольника. Познакомиться с четырьмя  замечательными точками треугольника. Научиться находить элементы треугольника , решать задачи по теме. | Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения , свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.  Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей. | Формирование навыков составления алгоритма выполнения заданий, навыков выполнения творческого задания. | Формирование способностей к рефлексии  коррекционоо0контроль ного типа и реализации коррекционной нормы: построение алгоритма действия , фронтальный опрос по заданиям из  УМК (С-29) |
| 58 | Вписанная окружность | Урок «открыти  я» | Познакомиться с понятиями вписанная окружность, описанная | Коммуникативные: уметь уважительно относиться к позиции другого, пытаться договориться. | Формирование целевых установок учебной деятельности | Формирование умений  построения и реализации новых |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | нового знания | окружность, вписанный треугольник, описанный треугольник. Научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, вписанной в треугольник, распознаватьна чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника , используя свойства вписанной окружности , решать задачи по теме | Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.  Познавательные: выполнять учебные задачи , не имеющие однозначного решения. |  | знаний : работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК ( С-30) |
| 59 | Свойство описанного четырехугольн ика | *Урок общемет одологич еской направле нности* | Научиться формулировать и доказывать свойство описанного четырехугольника , применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме | Коммуникативные: уметь выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задач. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательные. Цель и строить действия в соответствии с ней. | Формирование познавательного интереса | Формирование навыков самодиагностировнияи взаимоконтроля: отработка алгори1тма действий, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК (Т-12) |
| 60 | Описанная окружность | Интеракт ивный урок | Познакомиться с понятиями описанный около окружности многоугольник, вписанный в окружность многоугольник.. Научиться доказывать теорему об окружности, описной около треугольника, различать на чертежах описанные окружности. | Коммуникативные: делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения .  Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов. | Формирование устойчивой мотивации  к анализу, исследованию | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации  коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по т теоретическому материалу, выполнение практических задний, работа с раздаточным |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | материалом по заданиям из УМК (С-31) |
| 61 | Свойство вписанного четырехугольн ика | Урок «открыти я» нового знания | Научиться формулировать и доказывать свойство вписанного четырехугольника , выполнять чертеж по условию, решать задачи, опираясь на указанное свойство | Коммуникативные: оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.  Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию. | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе. | Формирование умений  построения и реализации новых знаний :  индивидуальный опрос  ,выполнение практических заданий из УМК (Т-13) |
| 62 | Решение задач по теме  «Окружность» | Урок исследов ания и рефлекси  и | Знать определения, свойства и теоремы из изученной темы. Научиться решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства | Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с с условиям коммуникации. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования , упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. | Формирование осознанности своих трудностей и стремления к их преодолению; способности к самооценке своих действий, поступков. | Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированиюи систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (МД-4) |
| 63 | Контрольная работа №5 «Окружность» | Урок развиваю щего контроля | Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий6:  написание контрольнойработы. |
| **Итоговое повторение (5 ч)** | | | | | | |
| 64-  65 | Четырехугольн ики. Площади. Повторение | Урок исследов ания и рефлекси  и | Научиться при менять на практике весь  теоретический материал в 8 классе: формулировать определения, свойства, признаки, находить | Коммуникативные: уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.  Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Формирование способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, вычислять площади , градусные меры, определять подобие треугольников, решат задачи | Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними |  | коррекционной нормы : выполнение практических заданий из УМК (С-38) |
| 66-  68 | Подобные треугольники. Окружность.  Повторение | Урок обобщен ия и системат изации | Научиться применять на практике весь теоретический материал , изученный в 8 классе: формулировать определения, свойства, признаки, находить геометрические элементы, выполнять чертеж по условию задачи, вычислять площади, градусные меры, определять подобие треугольников, решать задачи. | Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.  Познавательные: устанавливать аналогии. | Формирование целевых установок учебной деятельности. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля:  выполнение теста по материалам УМК (С-39) |

### Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Геометрия: учебник для 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.— М.: Просвещение, 2018.
2. Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 8класс: к учебнику Л.С.

Атанасяна и др. «Геометрия. 7-9 классы» ФГОС (к новому учебнику) / Н.Б. Мельникова, Г.А.

Захарова. – 5-е издание., перераб. И доп. - М. : Издательство «Экзамен», 2017

1. Мельникова Н.Б. Контрольные работы по геометрии. 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасян,

В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. «Геометрия. 7-9».ФГОС (к новому учебнику) /

Н.Б.Мельникова. – М., Издательство «Экзамен», 2016

1. Балаян Э.Н. Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ: 7-9 классы / Э.Н. Балаян. – Изд. 5-е, исправлю и дополн. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2013 5. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 8 класс. – 2-е изд. – М. : ВАКО, 2018

**Оборудование:**

1. Персональный компьютер;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивный комплекс

**Печатные пособия**

1. Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения
2. Карточки с заданиями по математике **Учебно- практическое и учебно- лабораторное оборудование**

1. Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль.
2. Комплекты планиметрических и стереометрических тел. **Интернет-сайты для математиков**

* [www.1september.ru](http://www.1september.ru/)
* [www.math.ru](http://www.math.ru/)
* [www.allmath.ru](http://www.allmath.ru/)
* [www.uztest.ru](http://www.uztest.ru/)
* <http://schools.techno.ru/tech/index.html>
* <http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html>