****

**Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для 8 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденная Министерством образования и науки от 17.12.2010г. № 1897, Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 [N 1644](consultantplus://offline/ref=A47EB90827D756711992868757C5CAAAD2C0809A93D96131268EB1B8C5785B9CCA4DF4CE3C495F81pFh4D), от 31.12.2015 [N 1577](consultantplus://offline/ref=A47EB90827D756711992868757C5CAAAD2CE869F93D86131268EB1B8C5785B9CCA4DF4CE3C495F81pFh4D) «О внесении изменений в ФГОС ООО от 17 декабря 2010 г. N 1897», Геометрия.Сборник рабочих программ. 7—9 классы : учеб.пособие для общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2018 и учебника для общеобразовательных учреждений Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014,

* федерального базисного учебного плана;
* регионального учебного плана;
* ООП ООО МБОУ «Школы – интернат с. Кепервеем»;
* Учебного плана МБОУ «Школы – интернат с. Кепервеем» на 2020 - 2021 учебный год;
* Годового календарного графика МБОУ «Школы – интернат с. Кепервеем» на 2020 - 2021 учебный год;
* Программы формирования социально –экономических учебных действий;
* Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), утвержденных педсоветом МБОУ «Школы – интернат с. Кепервеем»;

Списка учебников ОО, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях на 2020 – 2021 учебный год, реализующих программы общего образования

Цели изучения: развитие у учащихся пространственного воображения и логического мышления путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции.

**Задачи курса:**

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;

- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;

- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;

- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;

- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;

- ознакомить с понятием касательной к окружности.

**Количество часов**

По программе — 68ч.

По учебному плану — 70ч.

Фактически планируется провести — 70ч.

Планирование рассчитано на 2 часа в неделю, всего 70 ч.

Программой предусмотрено проведение 68 часов в год по геометрии, но в связи с тем, что в учебном плане школы на изучение геометрии в 8 классе отводится 70 часов в год (35 учебных недель), дополнительные 2 часа были добавлены в раздел «Повторение».

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Личностные результаты***

***У обучающегося сформируется:***

- взаимо- и самооценка, навыки рефлексии на основе использования критериальной системы оценки;

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;

- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достижение в нем взаимопонимания.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

*- готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования.*

***Метапредметные результаты***

***Регулятивные УУД***

***Обучающийся научится:***

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

*проектировать свою деятельность, намечать траекторию своих действий исходя из поставленной цели.*

***Коммуникативные УУД***

***Обучающийся научится:***

- действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;

- устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владея нормами и техникой общения;

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;

- контролировать действия партнера.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

*- определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации*

***Познавательные УУД***

***Обучающийся научится:***

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

*находить практическое применение таким понятиям как анализ, синтез, обобщение.*

***Предметные результаты***

**Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:**

• пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

• распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

• изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;

• распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

• в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

• вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

• решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

• проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**•**  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 (используя при необходимости справочники и технические средства);

• построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль,

транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

**Наглядная геометрия**

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружаю­щем мире плоские и пространственные геометрические фи­гуры;

2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепи­педа;

3) определять по линейным размерам развёртки фигуры ли­нейные размеры самой фигуры и наоборот;

4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся ***получит возможность:***

5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепи­педов;*

6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

7) *применять понятие развёртки для выполнения практи­ческих расчётов.*

**Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках гео­метрические фигуры и их конфигурации;

3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, пово­рот, параллельный перенос);

4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии

и выполнять элементарные операции над функциями углов;

5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

6) решать несложные задачи на построение, применяя основ­ные алгоритмы построения с помощью циркуля и ли­нейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в простран­стве.

Обучающийся ***получит возможность:***

8) *овладеть методами решения задач на вычисления и до­казательства: методом от противного, методом подо­бия, методом перебора вариантов и методом геометри­ческих мест точек;*

9) *приобрести опыт применения алгебраического и триго­нометрического аппарата и идей движения при реше­нии геометрических задач;*

10) *овладеть традиционной схемой решения задач на по­строение с помощью циркуля и линейки: анализ, постро­ение, доказательство и исследование;*

11) *научиться решать задачи на построение методом гео­метрического места точек и методом подобия;*

12) *приобрести опыт исследования свойств планиметриче­ских фигур с помощью компьютерных программ.*

**Измерение геометрических величин**

Обучающийсянаучится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, дли­ны окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, ис­пользуя формулы длины окружности и длины дуги окруж­ности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, па­раллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул пло­щадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением гео­метрических величин (используя при необходимости спра­вочники и технические средства).

Обучающийся ***получит возможность:***

7) *вычислять площади фигур, составленных из двух или бо­лее прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*

8) *вычислять площади многоугольников, используя отноше­ния равновеликости и равносоставленности;*

*9) приобрести опыт применения алгебраического и триго­нометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Повторение курса геометрии 7 класса (3 часа)**

**Глава 5.Четырехугольники (14 часов)**

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

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

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

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

**Глава 6.Площадь (14 часов)**

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

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

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

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

**Глава7. Подобные треугольники (19часов)**

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

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

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

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

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

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

**Глава 8. Окружность (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.

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

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

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

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

**9. Повторение. Решение задач. (3 часа)**

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

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Количество часов по программе | Количество часов по КТП | Контрольные работы |
| 1 | Четырехугольники | 14 | 14 | 1 |
| 2 | Площадь | 14 | 14 | 1 |
| 3 | Подобные треугольники | 19 | 19 | 2 |
| 4 | Окружность | 17 | 17 | 1 |
| 5 | Повторение. Решение задач | 4 | 6 | 2 |
|  | Итого | 68 | 70 | 8 |

**Календарно-тематическое планирование на 2020-2021уч.г. (адаптированное)**

**Предмет: ГЕОМЕТРИЯ**

**Класс: 8**

**УМК:**  учебник: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. «Геометрия 7-9»

**УУД**: регулятивные (Р), личностные (Л), коммуникативные (К), познавательные (П).

**Тема: Четырёхугольники (14 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№ урока** | **Кол-во часов** | **Тема урока** | **Тип урока, форма проведения** | **Формы организации учебно-познавательной деятельнос-ти обучающих-ся** | **Планируемые результаты** | | | **Система контроля** | **Основные средства обучения** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | 1  2 | 2 | Повторение.  Многоуголь  ники | Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Выражают интерес к изучению предметного курса, проявляют готовность и способность к саморазвитию, имеют мотивацию к обучению и познанию | П: умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; воспринимают устную речь, проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции;, осмысливают ошибки и устраняют их.  Р: понимают смысл поставленной задачи.  К: выстраивают аргументацию, участвуют в диалоге, приводят примеры и контпримеры | Ученик должен знать:  -определение многоугольника; какие вершины называются соседними, противоположными; какие стороны называются противоположными; определение диагонали, формулы суммы углов многоугольника.  Ученик должен уметь:  Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать выпуклый и невыпуклый многоугольники, изображать его диагонали, использовать свойства многоугольников при решении задач различной степени трудности, выводить формулы суммы углов выпуклого многоугольника и четырёхугольника | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 3  4  5 | 3 | Параллело  грамм | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания*  3) Урок рефлексии,. *Практи­кум по решению упражнений и задач,с/р.* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений | П: проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, умением устанавливать причинно-следственные связи; понимают и используют наглядность для иллюстрации примеров, интерпретации математических фактов, аргументации собственного суждения.  Р: принимают и сохраняют цели и задачи учебной деятельности; осуществляют планирование и контроль.  К: договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. | Ученик должен знать:  -определение параллелограмма; свойства и признаки параллелограмма  Ученик должен уметь:  Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать параллелограмм и его элементы (стороны, вершины, диагонали высоты);  Доказывать свойства и признаки параллелограмма и применять их при решении задач различной степени трудности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 6  7 | 2 | Трапеция | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Умеют контролировать процесс и результат учебной математической  деятельности | П: проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, умением устанавливать причинно-следственные связи.  Р: принимают и сохраняют учебную задачу.  К: умеют применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач, работать в группе. | Ученик должен знать:  -определение трапеции, определение равнобедренной и прямоугольной трапеций.  Ученик должен уметь:  Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать трапецию и её элементы (стороны, вершины, углы, диагонали, высоты); использовать свойства трапеции при решении задач различной степени трудности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 8 | 1 | Решение задач | Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания, с/р* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, проявляют интерес к изучению предмета | П:проводят информационно-смысловой анализ текста и лекции; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, умением устанавливать причинно-следственные связи.  Р: принимают и сохраняют учебную задачу.  К: умеют применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач, работать в группе. | Ученик должен знать:  -определение многоугольника; какие вершины называются соседними, противоположными; какие стороны называются противоположными; определение диагонали, формулы суммы углов многоугольника определение параллелограмма и трапеции; свойства и признаки параллелограмма  Ученик должен уметь:  Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать параллелограмм и трапецию и их элементы (стороны, вершины, диагонали высоты); использовать свойства трапеции и параллелограмма при решении задач различной степени трудности. | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 9 | 1 | Прямоуголь  ник | Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | П:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; понимаю и используют наглядность в решении учебных задач.  Р:проявляют познавательный интерес к изучению предмета.  К:умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | Ученик должен знать:  -определение прямоугольника, свойства и признаки параллелограмма.  Ученик должен уметь:  Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать прямоугольник и его элементы; доказывать свойство и признак прямоугольника и использовать их при решении задач различной степени трудности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 10 | 1 | Ромб и квадрат | Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | П:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; понимаю и используют наглядность в решении учебных задач.  Р:проявляют познавательный интерес к изучению предмета.  К:умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | Ученик должен знать:  -определение ромба и квадрата, свойства ромба и квадрата, понятие осевой и центральной симметрии.  Ученик должен уметь:  Характеризовать, различать, находить на рисунке и изображать ромб и квадрат и их элементы. Использовать свойства ромба и квадрата при решении задач различной степени трудности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 11 | 1 | Решение задач | Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания,с/р* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | П:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждении, умозаключение и выводы.  Р:осознают важность и необходимость знаний для человека; проявляют познавательны й интерес к изучению предмета.  К:умеют организовывать учебное сотрудничествои совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать в паре. | Ученик должен знать: определения и свойства прямоугольника, ромба и квадрата.  Ученик должен уметь:  Решать задачи на доказательство, построение и нахождение элементов данных фигур | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 12 | 1 | Осевая и центральная симметрия | Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета | П:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждении, умозаключение и выводы.  Р:умеют контролировать процесс и результат учебной деятельности.  К: умеют организовывать учебное сотрудничествои совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать в паре. | Ученик должен знать:  Определение какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки).  Ученик должен уметь:  Приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, приводить примеры осевой (центральной) симметрий в окружающей нас обстановке; строить фигуры, симметричные данным относительно прямой (точки). | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 13 | 1 | Решение задач по теме «Четырехугольники» | Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | П: ориентироваться на разно­образие способов решения задач.  Р: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  К: управлять своим поведе­нием (контроль, самокоррекция самооценки действия). | Ученик должен знать: определения и свойства параллелограмма, прямоугольника, ромба и квадрата.  Ученик должен уметь:  Решать задачи на доказательство, построение и нахождение элементов данных фигур | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 14 | 1 | Контрольная работа №1 по теме: *«Четырёх*  *угольники»* | Урок развивающего контроля . *Контрольная работа* | Индивидуаль  ная | Формирование интеллектуальной честности и объективности | **Р:**контроль и оценка деятельности;  осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Ученик должен знать: вопросы теории по изученной теме.  Ученик должен уметь: применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений | Контроль  учителя | Дифференцирован  ные карточки, раздаточ  ный материал |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№ урока** | **Кол-во часов** | **Тема урока** | **Тип урока, форма проведения** | **Формы организации учебно-познавательной деятельнос-ти обучающих-ся** | **Планируемые результаты** | | | **Система контроля** | **Основные средства обучения** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | 15  16 | 2 | Площадь многоугольника | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. | П:умеют выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем.  Р:умеют самостоятельно ставить цели, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.  К:умеют находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов. | Ученик должен знать:  -единицы измерения площади, иметь представление о площади многоугольника как о некоторой неотрицательной величине, свойства площадей, формулы площади квадрата и прямоугольника.  Ученик должен уметь:  -применять свойства площадей и формулы площади квадрата и прямоугольника при решении задач различного уровня сложности, на уровне выше обязательного доказывать формулу площади прямоугольника, иметь представление о выводе формулы площади квадрата | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
| . | 17  18 | 2 | Площадь параллелограмма | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | П:умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение.  Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.  К:умеют находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов. | Ученик должен знать понятие основания и высоты параллелограмма, формулу площади параллелограмма,  Ученик должен уметь выводить формулы площади параллелограмма и применять её при решении задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 19  20 | 2 | Площадь треугольника | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | П:умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение.  Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.  К:умеют находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов. | Ученик должен знать формулу площади треугольника, формулировки следствий из теорем о площади треугольника, формулировку теоремы о треугольниках, имеющих по одному равному углу.  Ученик должен уметь выводить формулы площади треугольника, применять её при решении задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта, доказывать теорему о треугольниках, имеющих по одному равному углу и применять её при решении задач | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 21  22 | 2 | Площадь трапеции | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | П:умеют принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации.  Р:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.  К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Ученик должен знать понятие основания и высоты трапеции, формулу площади трапеции.  Ученик должен уметь выводить формулу площади трапеции, решать задачи различной степени трудности на вычисление площади трапеции | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 23  24  25 | 3 | Теорема Пифагора | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания*  3)Урок рефлексии. *Практи­кум по решению упражнений и задач,тест* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | П:умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни.  Р:понимают сущность алгоритмических предписаний и умеют действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.  К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Ученик должен знать формулировку теоремы Пифагора (словесную и формулу), формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора, иметь представление о пифагоровых треугольниках, какой треугольник называется египетским, иметь возможность ознакомиться с историей теоремы Пифагора.  Ученик должен уметь доказывать теорему Пифагора и применять её при решении задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта иметь представление о других доказательствах теоремы, доказывать теорему, обратную теореме Пифагора | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 26  27 | 2 | Решение задач | Уроки общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | П:осуществляют логические действия; формулируют ответы на вопросы.  Р:умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.  К:учитываю разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Ученик должен знать формулировку теоремы Пифагора (словесную и формулу), формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора.  Ученик должен уметь применять теорему Пифагора при решении задач различной степени трудности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 28 | 1 | Контрольная работа №2 по теме: *«Площадь»* | Урок развивающего контроля . *Контрольная работа* | Индивидуальная | Формирование интеллектуальной честности и объективности | **Р:**контроль и оценка деятельности;  осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Ученик должен знать вопросы теории по изученной теме.  Ученик должен уметь применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений | Контроль  учителя | Дифференцирован  ные карточки, раздаточ  ный материал |

**Тема: Площадь(14 часов)**

**Тема: Подобные треугольники (19 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№ урока** | **Кол-во часов** | **Тема урока** | **Тип урока, форма проведения** | **Формы организации учебно-познавательной деятельнос-ти обучающих-ся** | **Планируемые результаты** | | | **Система контроля** | **Основные средства обучения** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | 29  30 | 2 | Определение подобных треугольни  ков | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений | П:осуществляют логические действия; формулируют ответы на вопросы.  Р:умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.  К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Ученик должен знать, что называется отношением отрезков, определение пропорциональных отрезков, определение подобных треугольников, какие стороны называются сходственными, как относятся площади подобных треугольников.  Ученик должен уметь находить пропорциональные отрезки, указывать сходственные стороны и соответствующие углы подобных треугольников, применять изученный материал к решению задач различной степени трудности, на уровне выше стандарта доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 31  32 | 2 | Первый признак подобия треугольни  ков | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета | П:осуществляют логические действия; формулируют ответы на вопросы.  Р:умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения, контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.  К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, умеют работать в группе. | Ученик должен знать формулировку первого признака подобия треугольников.  Ученик должен уметь доказывать и применять первый признак подобия треугольников при решении задач различной степени трудности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 33  34 | 2 | Второй и третий признаки подобия треугольни  ков | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета | П:осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения, контролируют действие партнёра, осуществляют самоанализ и самоконтроль.  К:умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. | Ученик должен знать формулировки признаков подобия треугольников.  Ученик должен уметь доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 35 | 1 | Решение задач | Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания, с/р* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета | П:осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения, контролируют действие партнёра, осуществляют самоанализ и самоконтроль.  К:умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. | Ученик должен знать формулировки признаков подобия треугольников.  Ученик должен уметь доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 36 | 1 | Контрольная работа № 3 по теме: *«Признаки подобия треугольни*  *ков»* | Урок развивающего контроля . *Контрольная работа* | Индивидуальная | Формирование интеллектуальной честности и объективности | **Р:**контроль и оценка деятельности;  осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Ученик должен знать формулировки признаков подобия треугольников.  Ученик должен уметь доказывать и применять признаки подобия треугольников при решении задач различной степени трудности | Контроль  учителя | Дифференцирован  ные карточки, раздаточ  ный материал |
|  | 37  38 | 2 | Средняя линия треугольника | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета | П:понимают и используют математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическое рассуждение, делают умозаключения и выводы.  Р:принимают и сохраняют цели и задачи учебной деятельности.  К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве; умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | Ученик должен знать определение средней линии треугольника, формулировку теоремы о средней линии треугольника, свойство точки пересечения медиан треугольника. Ученик должен уметь доказывать теорему о средней линии треугольника, о свойстве точки пересечения медиан | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 39  40 | 2 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач | П:умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.  Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.  К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Ученик должен знать  определение среднего пропорционального (среднего геометрического) для отрезков, теоремы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике  Ученик должен уметь  выводить формулы о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и применять их при решении задач | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 41 | 1 | Измерительные работы на местности | Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач | П:умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.  Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.  К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Ученик должен знать  Как определить высоту предмета и расстояние до недоступной точки с использованием подобия  Ученик должен уметь решать в общем виде задачи, связанные с измерительными работами на местности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 42  43 | 2 | Задачи на построение методом подобия | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач | П:умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.  Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.  К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Ученик должен знать  Как решать задачи на построение с использование метода подобия  Ученик должен уметь  Решать различные задачи с использованием метода подобия | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 44  45  46 | 3 | Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания*  3)Урок рефлексии. *Практи­кум по решению упражнений и задач,с/р* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач | П:осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий.  Р:умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимают необходимость их проверки.  К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Ученик должен знать определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основные тригонометрические тождества, значения синуса, косинуса и тангенса углов 30, 45, 60 градусов.  Ученик должен уметь выводить основные тригонометрические тождества, находить значения синуса, косинуса и тангенса углов в 30, 45, 60 градусов, применять соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике при решении задач различной степени трудности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 47 | 1 | Контрольная работа №4 по теме *«Применение подобия к решению задач»* | Урок развивающего контроля . *Контрольная работа* | Индивидуальная | Формирование интеллектуальной честности и объективности | **Р:**контроль и оценка деятельности;  осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Ученик должен знать вопросы теории по изученной теме.  Ученик должен уметь применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений | Контроль  учителя | Дифференцирован  ные карточки, раздаточ  ный материал |

**Тема: Окружность (17 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№ урока** | **Кол-во часов** | **Тема урока** | **Тип урока, форма проведения** | **Формы организации учебно-познавательной деятельнос-ти обучающих-ся** | **Планируемые результаты** | | | **Система контроля** | **Основные средства обучения** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | 48  49  50 | 3 | Касатель-  ная к окружности | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания*  3)Урок рефлексии. *Практи­кум по решению упражнений и задач,тест* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | П:умеют устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать умозаключения и выводы.  Р:умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач.  К:учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. | Ученик должен знать о взаимном расположении прямой и окружности, определение касательной к окружности, формулировки теорем о свойстве касательной и признак касательной, свойство отрезков касательных.  Ученик должен уметь проводить исследование взаимного расположения прямой и окружности в зависимости от соотношения между радиусом окружности и расстоянием от её центра до прямой, находить на рисунке секущую и касательную | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 51  52  53  54 | 4 | Центральные и вписанные кглы | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2-3)Уроки общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания*  4)Урок рефлексии. *Практи­кум по решению упражнений и задач,тест* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. | П:умеют понимать и использовать математические средства наглядности; умеют применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных задач.  Р:умеют самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач.  К:умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать в группах. | Ученик должен знать, как обозначаются дуги, какая дуга называется полуокружностью, единицы измерения дуги, определение центрального угла, как измеряется центральный угол, определение вписанного угла, формулировку теоремы о вписанном угле и о пересечении двух хорд окружности, следствия из теорем о вписанном угле.  Ученик должен уметь находить на рисунках и изображать центральные и вписанные углы и дуги, на которые опираются эти углы, доказывать теоремы о вписанном угле и о пересечении хорд, применять изученные свойства при решении задач различной степени сложности | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 55  56  57 | 3 | Четыре замечательные точки треугольника | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2)Урок общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания*  3)Урок рефлексии. *Практи­кум по решению упражнений и задач,тест* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач. | П: умеют создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных задач; применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.  Р:принимают и сохраняют учебные задачи.  К:умеют обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эф­фективных совместных решений. | Ученик должен иметь представление о четырёх замечательных точках треугольника (точки пересечения медиан, биссектрис, высот и серединных перпендикулярах треугольника), знать свойство биссектрисы угла треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку.  Ученик должен уметь доказывать теорему о свойстве биссектрисы треугольника и серединного перпендикуляра к отрезку, о пересечении высот треугольника, с помощью циркуля и линейки строить четыре замечательные точки треугольника, решать задачи различной степени трудности, используя изученные свойства. | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 58  59  60  61 | 4 | Вписанная и описанная окружности | 1)Урок «открытия» нового знания. *Беседа, дискуссия, работа с учебником и тетра­дью на печатной основе*  2-3)Уроки общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания*  4)Урок рефлексии. *Практи­кум по решению упражнений и задач,тест* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Формируют ответственное отношение к учению, развивают графическую культуру, образное мышление. | П:осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий; умеют применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.  Р: определяют последовательно­сть промежуточных целей с учетом конечного результата; составляют план последовательно­сти действий.  К:умеют формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. | Ученик должен знать, что в любой треугольник можно вписать окружность и около любого треугольника можно описать окружность, где находится центр вписанной и описанной окружностей.  Ученик должен уметь решать задачи различной степени трудности, применяя изученные свойства | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 62  63 | 2 | Решение задач | Уроки общеметодоло  гической направленнос  ти. *Практи­кум по решению упражнений и задач, индивидуаль*  *ные задания* | Исследова  тельская  Фронтальная  Индивидуаль  ная  Групповая Парная | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета. | П:осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий.  Р:умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность, контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.  К:умеют формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, работать в группе. | Ученик должен знать вопросы теории по изученной теме.  Ученик должен уметь решать задачи различной степени трудности по изученной теме | Самоконт  роль  Взаимо  контроль  Учитель  ский контроль | ПК  Интер.доска  Экран  Проектор  презентация учебник,  рабочая тетрадь на печатной основе  Таблицы  Справочники КИМЫ  Дид.материалы |
|  | 64 |  | Контрольная работа № 5 по теме: *«Окруж*  *ность»* | Урок развивающего контроля . *Контрольная работа* | Индивидуаль  ная | Формирование интеллектуальной честности и объективности | **Р:**контроль и оценка деятельности;  осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. | Ученик должен знать вопросы теории по изученной теме.  Ученик должен уметь применять полученные знания при решении типовых задач и задач более сложных, требующих переноса знаний и умений | Контроль  учителя | Дифференцирован  ные карточки, раздаточ  ный материал |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Повторение. Решение задач (6 часов)**