**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Воротынская средняя школа**

**Воротынского муниципального района Нижегородской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Утверждаю»**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Д.Шиндина  Приказ №281 –ОД  от «25» августа 2017 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы  по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «25»августа 2017 г. | **«Рассмотрено»** на заседании  МО учителей математики,  физики, информатики  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кускова И.А.  Протокол № 1  от «25»августа 2017 г. |

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

***ПРЕДМЕТ: геометрия***

***КЛАССЫ: 7-9***

***КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: 204***

***УЧИТЕЛЯ: Христорадова Е.И., Ладейнова О.С., Ивлева С.В.,***

***Булдина Л.В., Кускова И.А.***

***п. Воротынец***

***2017 г.***

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по геометрии составлена на основе

* Фундаментального ядра содержания общего образования,
* требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с Примерными программами для начального общего образования по математике.
* Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253;
* авторской программы А.Г. Мерляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира по алгебре для 7-9 классов общеобразовательных учреждений, входящей в единый реестр примерных основных образовательных программ

В ней также учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности, и способствуют формированию ключевой компетенции – *умению учиться*.

Практическая значимость школьного курса геометрии 7-9 классов состоит в том, что предметом её изучения явля­ются пространственные формы и количественные отноше­ния реального мира. В современном обществе математиче­ская подготовка необходима каждому человеку, так как ма­тематика присутствует во всех сферах человеческой дея­тельности.

Геометрия является одним из опорных школьных пред­метов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения других школьных дисциплин (физика, геогра­фия, химия, информатика и др.).

Одной из основных целей изучения геометрии является развитие мышления, прежде всего формирование абстракт­ного мышления. В процессе изучения геометрии формиру­ются логическое и алгоритмическое мышление, а также та­кие качества мышления, как сила и гибкость, конструктив­ность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, вклю­чающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкре­тизацию, анализ и синтез, классификацию и систематиза­цию, абстрагирование и аналогию.

Обучение геометрии даёт возможность школьникам на­учиться планировать свою деятельность, критически оце­нивать её, принимать самостоятельные решения, отстаи­вать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения геометрии школьники учатся изла­гать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навы­ки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представления о геометрии как час­ти общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического ма­териала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается осо­бенностями изложения теоретического материала и упраж­нениями на сравнение, анализ, выделение главного, установ­ление связей, классификацию, доказательство, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демон­страция возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные по­яснения к решению типовых упражнений. Этим раскрыва­ется суть метода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

**ГЕОМЕТРИИ В 7-9 КЛАССАХ.**

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами,

осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения

результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся

ситуацией;

1. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать

аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и

критерии для классификации;

1. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
2. умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
3. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
4. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
5. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
6. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
7. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
8. умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
9. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

**Геометрические фигуры**

Выпускник 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;

• классифицировать геометрические фигуры;

• 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);

• оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

• доказывать теоремы;

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

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

• решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

*Выпускник получит возможность*:

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

• приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

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

• научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

• приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

• приобрести опыт выполнения проектов.

**Измерение геометрических величин**

Выпускник научится:

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

• вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

• вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

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

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

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

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

• вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

• применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

**Координаты**

Выпускник научится:

• вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

• использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

*Выпускник* *получит* *возможность*:

• овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательство

• приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

• приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

**Векторы**

Выпускник научится:

• оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

• находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;

• вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

*Выпускник* *получит* *возможность*:

• овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;

• приобрести опыт выполнения проектов.

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ 7-9 КЛАССОВ.

**ПРОСТЕЙШИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ** **ФИГУРЫ**

Точка, прямая. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Смеж­ные и вертикальные углы. Биссектриса угла.

Пересекающиеся и параллельные прямые. Перпендику­лярные прямые. Признаки параллельности прямых. Свой­ства параллельных прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

**МНОГОУГОЛЬНИКИ**

Треугольники. Виды треугольников. Медиана, биссек­триса, высота, средняя линия треугольника. Признаки ра­венства треугольников. Свойства и признаки равнобедрен­ного треугольника. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольни­ков. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот треуголь­ника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метри­ческие соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного тре­угольника и углов от 0 до 180. Формулы, связывающие си­нус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Реше­ние треугольников. Теорема синусов и теорема косинусов.

Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и при­знаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапе­ции и её свойства.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

**ОКРУЖНОСТЬ И КРУГ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ**

Окружность и круг. Элементы окружности и круга. Цен­тральные и вписанные углы. Касательная к окружности и её свойства. Взаимное расположение прямой и окружно­сти. Описанная и вписанная окружности треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

Геометрическое место точек (ГМТ). Серединный перпен­дикуляр отрезка и биссектриса угла как ГМТ.

Геометрические построения циркулем и линейкой. Основ­ные задачи на построение: построение угла, равного данно­му, построение серединного перпендикуляра данного отрез­ка, построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой, построение биссектри­сы данного угла. Построение треугольника по заданным эле­ментам. Метод ГМТ в задачах на построение.

**ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ** **ВЕЛИЧИН**

Длина отрезка. Расстояние между двумя точками. Рас­стояние от точки до прямой. Расстояние между параллель­ными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности. Длина дуги окружности.

Градусная мера угла. Величина вписанного угла.

Понятия площади многоугольника. Равновеликие фигу­ры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, па­раллелограмма, треугольника, трапеции.

Понятие площади круга. Площадь сектора. Отношение площадей подобных фигур.

**ДЕКАРТОВЫЕ КООРДИНАТЫ** **НА ПЛОСКОСТИ**

Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнения окружно­сти и прямой. Угловой коэффициент прямой.

**ВЕКТОРЫ**

Понятие вектора. Модуль (длина) вектора. Равные векто­ры. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Сложе­ние и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Косинус угла между двумя векторами.

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ**

Понятие о преобразовании фигуры. Движение фигуры. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, центральная симметрия, поворот. Равные фи­гуры. Гомотетия. Подобие фигур.

**ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ**

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. До­казательство от противного. Теорема, обратная данной. Не­обходимое и достаточное условия. Употребление логиче­ских связок если..., то ..., тогда и только тогда.

**ГЕОМЕТРИЯ** **В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ**

Из истории геометрии, «Начала» Евклида. История пя­того постулата Евклида. Тригонометрия — наука об измере­нии треугольников. Построение правильных многоугольни­ков. Как зародилась идея координат.

Н.И. Лобачевский. Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

**«Утверждаю»**

Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Д.Шиндина

Приказ № 281 –ОД

от «25» августа 2017 г.

**Тематическое планирование курса алгебры в 7а, 7б, 7в классах**

**МБОУ Воротынская средняя школа**

**на 2017 -2018 учебный год**

**учителей *Ладейновой О.С., Булдиной Л.В., Кусковой И.А.***

* Программа: Математика 5-11 классы, базовый уровень. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. М.: Вентана-Граф, 2016.
* Учебник: Геометрия: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.
* Нагрузка: 2 часа в неделю, 68 ч. в год.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Четверть** | **№ урока** | **Тема урока** | **Количество часов по плану** | **Фактически проведено** | **ууд** | | | **Виды деятельности** |
| **Личностные** | **Метапредметные** | **Предметные** |
|  | ***Глава 1* Простейшие геометрические фигуры и их свойства 14ч** | | | | | | | |
| 1 четверть | 1,2 | Точки и прямые. | 2 |  | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры | Познавательные: Использование знаково-символьных средств;  Моделирование; Построение логической цепи рассуждений;  Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;  Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий | 1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол;  2)распознавать виды углов;  3)определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла;  4)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;  5)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;  6)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 00 до 1800, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение). | ***Приводить*** примеры геометрических фигур.  ***Описывать*** точку, прямую, отрезок, луч, угол.  ***Формулировать***определения и***иллюстрировать***понятия*:*  отрезка, луча; равных отрезков, середины отрезка, расстояния между двумя точками, дополнительных лучей; угла, прямого, острого, тупого и развёрнутого угла, равных углов, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов; пересекающихся прямых, перпендикулярных прямых, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой;*свойства*: расположения точек на прямой, измерения отрезков и углов, смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; основное свойство прямой.  ***Доказывать:***теоремы о пересекающихся прямых, о свойствах смежных и вертикальных углов, о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит на данной прямой).  ***Находить*** длину отрезка, градусную меру угла, используя свойства их измерений.  ***Изображать*** с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры: отрезок, луч, угол, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, отрезки и лучи.  ***Пояснять*,** что такое аксиома, определение.  ***Решать*** задачи на вычисление и доказательство, проводя необходимые доказательные рассуждения. |
| 3 | Отрезок и его длина. | 1 |  | Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; | Познавательные: Действие самоконтроля и самооценки;  Синтез – составление целого из частей;  Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля;  Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий |
| 4 | Отрезок и его длина. | 1 |  |
| 5 | Луч и угол. | 1 |  | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | Познавательные: Использование знаково-символьных средств;  Формулирование проблемы;  Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;  Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий |
| 6 | Измерение углов. | 1 |  |
| 7 | Луч и угол. Измерение углов. | 1 |  |
| 8 | Смежные углы. | 1 |  | Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;  формирование аккуратности и терпеливости. | Познавательные: Действие самоконтроля и самооценки  Построение логической цепи рассуждений;  Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля;  Регулятивные: Работа по алгоритму;  Целеполагание, как постановка учебной задачи; |
| 9 | Вертикальные углы. | 1 |  |
| 10 | Смежные и  вертикальные углы. | 1 |  |
| 11 | Перпендикулярные прямые. | 1 |  | Познавательные: Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;  Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля;  Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий |
| 12 | Аксиомы. | 1 |  | Познавательные: Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;  Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  Регулятивные: Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. |
| 13 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
| 14 | **Контрольная работа №1 «Простейшие геометрические фигуры и их свойства».** | 1 |  | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; | Коммуникативные:  Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий |
|  | ***Глава 2.* Треугольники. (17 часов)** | | | | | | |
| 15 | Равные треугольники. | 1 |  | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;  Готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; | Познавательные: Моделирование; Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;  Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  Регулятивные: Работа по алгоритму;  Целеполагание, как постановка учебной задачи; | 1)распознавать виды треугольников;  2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);  3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;  4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);  5)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств. | ***Описывать*** смысл понятия «равные фигуры». Приводить примеры равных фигур.  ***Распознавать и изображать*** на чертежах и рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы.  ***Классифицировать*** треугольники по сторонам и углам.  ***Формулировать****:****определения:***остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных треугольников; серединного перпендикуляра; периметра треугольника; ***свойства****:* равнобедренного треугольника, серединного перпендикуляра отрезка, основного свойства равенства треугольников; ***признаки:*** равенства треугольников, равнобедренного треугольника.  ***Доказывать*** теоремы: о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит вне данной прямой); три признака равенства треугольников; признаки равнобедренного треугольника; теоремы о свойствах серединного перпендикуляра, равнобедренного и равностороннего треугольников.  ***Разъяснять*,** что такое теорема, описывать структуру теоремы. Объяснять, какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного. Приводить примеры использования этого метода.  Решать задачи на вычисление и доказательство. |
| 16 | Высота, медиана, биссектриса треугольника | 1 |  |
| 2 четверть |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 17 | Первый признак равенства треугольников. | 1 |  | Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;  Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта | Познавательные: . Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  Структурирование знаний;  Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;  Регулятивные: Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. |
| 18 | Первый признак равенства треугольников. | 1 |  |
| 19 | Второй признак равенства треугольников. | 1 |  |
| 20 | Второй признак равенства треугольников. | 1 |  |
| 21 | Решение задач. | 1 |  |
| 22 | Равнобедренный треугольник и его свойства. | 4 |  | Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта | Познавательные: Действие самоконтроля и самооценки  Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;  Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;  Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; |  |
| 23 | Равнобедренный треугольник и его свойства. | 1 |  |
| 24 | Равнобедренный треугольник и его свойства. | 1 |  |
| 25 | Равнобедренный треугольник и его свойства. | 1 |  |
| 26 | Признаки равнобедренного треугольника. | 1 |  | Формирование способности к эмоциональному вос­приятию математических задач, решений, рассуж­дений; | Познавательные: Использование знаково-символьных средств;  Поиск и выделение необходимой информации;  Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение  Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества.  Регулятивные: Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения. |
| 27 | Признаки равнобедренного треугольника. | 1 |  |
| 28 | Третий признак равенства треугольников. | 1 |  | Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;  Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта | Познавательные: Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;  Коммуникативные: Инициативное сотрудничество в группе;  Регулятивные: Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей; |
| 29 | Третий признак равенства треугольников. | 1 |  |
| 30 | Теоремы. | 1 |  | Формирование способности к эмоциональному вос­приятию математических задач, решений, рассуж­дений; | Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля;  Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий |
| 31 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
| 32 | **Контрольная работа №3 «Равнобедренный треугольник».** | 1 |  | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; | Познавательные:  Самостоятельный поиск решения;  Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; |
| 3 четверть | ***Глава 3.* Параллельные прямые. Сумма углов треугольника 16 ч** | | | | | | | |
| 33 | Параллельные прямые. | 1 |  | Формирование коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками; | Познавательные: Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;  Коммуникативные: Осуществление взаимного контроля;  Регулятивные: Работа по алгоритму;  Целеполагание, как постановка учебной задачи; |  | ***Распознавать*** на чертежах параллельные прямые. Изображать с помощью линейки и угольника параллельные прямые.  ***Описывать*** углы, образованные при пересечении двух прямых секущей.  ***Формулировать: определения****:* параллельных прямых, расстояния между параллельными прямыми, внешнего угла треугольника, гипотенузы и катета; ***свойства****:* параллельных прямых; углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; суммы улов треугольника; внешнего угла треугольника; соотношений между сторонами и углами треугольника; прямоугольного треугольника; основное свойство параллельных прямых; ***признаки:*** параллельности прямых, равенства прямоугольных треугольников.  ***Доказывать****:* теоремы о свойствах параллельных прямых, о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника, неравенство треугольника, теоремы о сравнении сторон и углов треугольника, теоремы о свойствах прямоугольного треугольника, признаки параллельных прямых, равенства прямоугольных треугольников.  ***Решать*** задачи на вычисление и доказательство. |
| 34 | Признаки параллельности прямых. | 1 |  | Готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; | Коммуникативные: Инициативное сотрудничество в группе;  Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий |
| 35 | Признаки параллельности прямых. | 1 |  |
| 36 | Свойства параллельных прямых. | 1 |  | Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; | Познавательные: Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;  Рефлексия способов действия.  Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; |
| 37 | Свойства параллельных прямых. | 1 |  |
| 38 | Свойства параллельных прямых. | 1 |  |
| 39 | Сумма углов треугольника. | 1 |  | Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта | Познавательные: Моделирование;  Коммуникативные:  Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  Регулятивные: : Работа по алгоритму;  Целеполагание, как постановка учебной задачи; |
| 40 | Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. | 1 |  |
| 41 | Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника. | 1 |  |
| 42 | Сумма углов треугольника. | 1 |  |
| 43 | Прямоугольный треугольник. | 1 |  | Формирование способности к эмоциональному вос­приятию математических задач, решений, рассуж­дений; | Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества.  Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий |
| 44 | Прямоугольный треугольник. | 1 |  |
| 45 | Свойства прямоугольного треугольника. | 1 |  | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; | Познавательные: Синтез – составление целого из частей;  Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;  Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; |
| 46 | Свойства прямоугольного треугольника. | 1 |  |
| 47 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
| 48 | **Контрольная работа №4 «Параллельные прямые».** | 1 |  | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; | Познавательные:  Самостоятельный поиск решения;  Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; |
| ***Глава 4.* Окружность и круг. Геометрические построения 16ч** | | | | | | | |
| 49 | Геометрическое место точек. Окружность и круг. | 1 |  | Формирование коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками; | Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации;  Коммуникативные: Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;  Регулятивные: : Работа по алгоритму;  Целеполагание, как постановка учебной задачи; | 1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);  2)распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;  3)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;  4)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;  5)решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;  6)решать простейшие планиметрические задачи в пространстве. | ***Пояснять*,** что такое задача на построение; геометрическое место точек (ГМТ). Приводить примеры ГМТ.  ***Изображать*** на рисунках окружность и её элементы; касательную к окружности; окружность, вписанную в треугольник, и окружность, описанную около него. Описывать взаимное расположение окружности и прямой. ***Формулировать: определения****:* окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; ***свойства*:** серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; касательной к окружности; диаметра и хорды; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника; ***признаки*** касательной.  ***Доказывать****:* теоремы о серединном перпендикуляре и биссектрисе угла как ГМТ; о свойствах касательной; об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника; признаки касательной.  ***Решать*** основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам.Решать задачи на построение методом ГМТ.  ***Строить*** треугольник по трём сторонам.  ***Решать*** задачи на построение, доказательство и вычисление.  ***Выделять*** в условии задачи условие и заключение.  Опираясь на условие задачи, ***проводить*** необходимые доказательные рассуждения.  ***Сопоставлять*** полученный результат с условием задачи. |
| 50 | Геометрическое место точек. Окружность и круг. | 1 |  |
| 51 | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. | 1 |  | Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности; | Познавательные: Использование знаково-символьных средств;  Самостоятельный поиск решения;  Коммуникативные:  Регулятивные: Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить; |
| 52 | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. | 1 |  |
|  | 53 | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. | 1 |  |
|  | 54 | Описанная и вписанная окружности треугольника. | 1 |  | Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;  формирование аккуратности и терпеливости. | Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;  Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; |
|  | 55 | Описанная и вписанная окружности треугольника. | 1 |  |
|  | 56 | Описанная и вписанная окружности треугольника. | 1 |  |
|  | 57 | Задачи на построение. |  |  | формирование способности к эмоциональному вос­приятию математических задач, решений, рассуж­дений; | Познавательные: Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков; Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;  Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества.  Регулятивные: Планирование, определение последовательности действий. |
|  | 58 | Задачи на построение. |  |  |
|  | 59 | Задачи на построение. |  |  |
|  | 60 | Метод геометрических мест точек в задачах на построение. |  |  | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;  Готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; | Познавательные: Моделирование;  Поиск и выделение необходимой информации;  Коммуникативные: Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;  Регулятивные: Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.. |
|  | 61 | Метод геометрических мест точек в задачах на построение. |  |  |
|  | 62 | Метод геометрических мест точек в задачах на построение. |  |  |
|  | 63 | Повторение и систематизация учебного материала |  |  |
|  | 64 | **Контрольная работа №5 «Окружность и круг».** |  |  | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; | Познавательные:  Самостоятельный поиск решения;  Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; |
|  | ПОВТОРЕНИЕ КУРСА 7 КЛАССА. | | | | | | | |
|  | 65 | Повторение курса 7 класса. |  |  | Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;  Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта | Познавательные: Использование знаково-символьных средств;  Самостоятельный поиск решения;  Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; |  |  |
|  | 66 | Повторение курса 7 класса. |  |  |  |  |
|  | 67 | **Итоговая контрольная работа №6.** |  |  | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; | Познавательные:  Самостоятельный поиск решения;  Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий; |  |  |
|  | 68 | Повторение курса 7 класса. |  |  | Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;  Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта | Познавательные: Использование знаково-символьных средств;  Самостоятельный поиск решения;  Регулятивные: Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий |  |  |