I.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

1. Закона РФ «ОБ образовании»;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011(Стандарты второго поколения) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897.

3.Примерная программа по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 201 г.

4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2012 г. N 1067 г. Москва "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»

5. Учебного плана «ООШ №74»

6. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986);

7. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189);

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

Направление развития Компетенции

Личностное Развитие личностного и критического мышления, культуры речи;

Воспитание качеств личности, обеспечивающих, уважение к истине и критического отношения к собственным и чужим суждениям;

Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей

Метапредметное Формирование представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, части общечеловеческой культуры;

Умение видеть математическую задачу в окружающем мире, использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

Овладение умением логически обосновывать то, что многие зависимости, обнаруженные путем рассмотрения отдельных частных случаев, имеют общее значение и распространяются на все фигуры определенного вида, и, кроме того, вырабатывать потребность в логическом обосновании зависимостей

Предметное Выявление практической значимости науки, ее многообразных приложений в смежных дисциплинах и повседневной деятельности людей;

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

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образованияпроектирование, организация и оценка результатов образования осуществляется на основе системно-деятельностного подхода, который обеспечивает:

формирование готовности обучающихсяк саморазвитию и непрерывному образованию;

проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения;

активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;

построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических, особенностей здоровья обучающихся.

Таким образом, системно-деятельностный подход ставит своей задачей ориентировать ученика не только на усвоение знаний, но, в первую очередь, на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребенка. В связи с этим, во время учебных занятий учащихся необходимо вовлекать в различные виды деятельности (беседа, дискуссия, экскурсия, творческая работа, исследовательская (проектная) работа и другие), которые обеспечивали бы высокое качество знаний, развитие умственных и творческих способностей, познавательной, а главное самостоятельной деятельности учеников.

Данная рабочая программа предназначена для работы по учебнику Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2014. Этот учебник входит в Федеральный перечень учебников 2014 – 2015 учебного года, рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение не только математических предметов, но исмежных дисциплин.

В результате освоения курса геометрии 7 класса учащиеся получают представление об основных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки измерения и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

В курсе геометрии 7 класса можно выделить следующие содержательно-методические линии: «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин».

Линия «Геометрические фигуры» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей модели для описания окружающейреальности, а также способствует развитию логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применении этих свойств при решении задач на доказательство и на построение с помощью циркуля и линейки.

Содержание раздела «Измерение геометрических величин» нацелено на приобретение практических навыков, необходимых в повседневной жизни, а также способствует формированию у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

III. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный план) на изучение геометрии в 7 классе основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в течение 35 недель обучения, всего 70 уроков (учебных занятий).

IV. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

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

личностные:

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

формирование коммуникативной компетентности и общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;

умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

слушать партнера;

формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

умение измерять длины отрезков, величины углов;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

V. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Начальные геометрические сведения.Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла. Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.

Треугольники.Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равному данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.

Параллельные прямые.Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.

Соотношения между сторонами и углами треугольника.Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.

VI. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик научится:

использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;

распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;

использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;

решать задачи на вычисление градусных мер углов от 0^0 до 〖180〗^0 с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;

решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;

решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;

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

Ученик получит возможность:

овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;

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

Календарно-тематическое планирование

(Технологическая карта курса «Геометрия: 7 класс»)

№ п/п Тема урока Цели обучения Вид деятельность ученика на уровне Домашнее задание

для учителя для ученика учебных действий предметных

результатов личностных результатов универсальных учебных действий (УУД)

познавательные регулятивные коммуникативные

1 Прямая и отрезок Организовать работу по формированию представления о прямой и отрезке Иметь представление о прямой и отрезке Объясняют что такое отрезок Владеют понятием «отрезок» Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника П.1.2..№1.2.3.

2 Луч и угол Организовать работу по формированию представления о геометрических фигурах луч и угол Иметь представление о геометрических фигурах луч и угол Объясняют что такое луч и угол Владеют понятиями «луч», «угол» Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Дают адекватную оценку своему мнению П. 3.4. № 8.9.14.

3 Сравнение отрезков и углов Организовать работу по формированию умений и навыков сравнивать отрезки и углы Уметь сравнивать отрезки и углы Объясняют, какие фигуры называются равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами П. 5.6.. № 18,20.30

4 Измерение отрезков Организовать работу по формированию умений и навыков измерения отрезков С помощью инструментов уметь измерять отрезки Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком Измеряют длины отрезков Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами П.7.8. №34.35.40

5 Измерение углов Организовать работу по формированию понятия градус и градусная мера угла С помощью инструментов уметь измерять углы Объясняют, как измеряют углы, что такое градус и градусная мера угла

Измеряют величины углов Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам П.9.10.

№ 44.47.50.

6 Измерение углов Организовать работу по формированию умений и навыков измерения углов Уметь находить градусную меру угла Объясняют, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым Находят градусную меру угла, используя свойство измерения углов Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам Повтор. П. 9.10

№ 45.51

7 Смежные и вертикальные углы Организовать работу по формированию представления о смежных и вертикальных углах, их свойствах Распознавать на чертежах и изображать вертикальные и смежные углы. Находить градусную меру вертикальных и смежных углов, используя их свойства Объясняют, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы П. 11.

№ 56.57.58.61.

8 Перпенди-кулярные прямые Организовать работу по формированию представления о перпендикуляр-ных прямых, их свойстве Распознавать на чертежах и изображать перпендикуляр-ныепрямые. Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными. Формулируют и обосновывают утверждение о свойстве двух перпендикуляр-ных прямых к третьей Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами П.12. 13.

№ 68.71.74

Вопросы к главе 1

9 Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения» Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла Обобщить и систематизи-ровать знания о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла Проявляют познавательную активность, творчество Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы П.1 -13. Вопросы к главе 1

10 Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометричес-кие сведения» Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме «Начальные геометрические сведения» Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом Распознают геометрические фигуры и их отношения. Решают задачи на вычисление длин отрезков градусных мер углов с необходимыми теоретическими обоснованиями Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки Применяют полученные знания при решении различного вида задач Самостоятельно контролируют своё время и управляют им С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи П.1 -13. Вопросы к главе 1

11 Треугольник Организовать работу по формированию представления о геометрической фигуре «треугольник», ее элементах Иметь представление о геометрической фигуре «треугольник», ее элементах Объясняют, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника П. 14.15.

№87. 89

12 Треугольник Организовать работу по формированию умения распознавать и изображать на чертежах и рисунках треугольники Уметь распознавать и изображать на чертежах и рисунках треугольники Объясняют, какие треугольники называются равными. Изображают и распознают на чертежах треугольники и их элементы Вычисляют элементы треугольников, используя свойства измерения длин и градусной меры угла Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками П. 14.15.

№ 88. 90.

13 Первый признак равенства треуголь-ников Создать условия для усвоения теоремы-признака равенства треугольников (Первый признак) Сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников Объясняют что такое теорема и доказательство. Формулируют и доказывают первый признак равенства треугольников Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами П. 14.15.

№ 92. 93. 97

14 Перпенди-куляр к прямой Организовать работу по формированию представления о перпендикуляре к прямой, его основании; усвоению теоремы о перпендикуляре к прямой Иметь представление о перпендикуляре к прямой. Сформулировать и доказать теорему о перпендикуляре к прямой Объясняют, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой. Формулируют и доказывают теорему о перпендикуляре к прямой Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой. Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач Применяют полученные знания при решении различного вида задач Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого П.16.

№ 100. 105. 160.

15 Медианы, биссектрисы и высоты треугольника Организовать работу по формированию представления о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах Иметь представление о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах Объясняют, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Формулируют их свойства Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы П. 17.

№ 102.106.

16 Свойства равнобедрен-ного треугольника Организовать работу по формированию представления о равнобедренном треугольнике, его свойствах Иметь представление о равнобедренном треугольнике, уметь доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника Объясняют, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним. Формулируют и доказывают теоремы о свойствах равнобедренного треугольника Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей

Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами П. 18.

№ 109.110. 111.

17 Второй и третий признаки равенства треуголь-ников Создать условия для усвоения теорем-признаков равенства треугольников Сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников Формулируют и доказывают второй и третий признак равенства треугольников Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками П.19.

№ 122. 124. 126.

18 Второй и третий признаки равенства треуголь-ников Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника П.19.

№ 138. 140.

19 Второй и третий признаки равенства треуголь-ников Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками П.19. 20

№ 129. 136

20 Второй и третий признаки равенства треуголь-ников Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием Владеют смысловым чтением Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами П. 19. 20.

№ 161. 162.

21 Окружность Способствовать актуализации знаний по теме. В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме Объясняют что такое определение. Формулируют определение окружности. Объясняют что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности Изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы. Применяют знания при решении задач на доказательство Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого П.21.

№ 145. 147. 150

22 Построения циркулем и линейкой В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки Объясняют, как отложить на данном луче от его начала отрезок, равный данному Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки Анализируют и сравнивают факты и явления Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам П 23.

Выучить 3 задачи

23 Задачи на построение В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки Объясняют построение угла, равного данному, биссектрисы данного угла Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор Владеют смысловым чтением Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Верно используют в устной и письменной речи математические термины. № 149. 150

24 Задачи на построение В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки Объясняют построение перпендикулярных прямых, середины данного отрезка Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Применяют установленные правила в планировании способа решения Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами № 151. 154.

25 Решение задач по теме: «Треуголь-ники» Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты Вопрсы к гл.2

№ 146. 155.

26 Решение задач по теме: «Треуголь-ники» Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Применяют полученные знания при решении различного вида задач Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей Дают адекватную оценку своему мнению Вопросы к гл 2.

Работа по карточкам

27 Контрольная работа №2 по теме: «Треуголь-ники» Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Треугольники» Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки Применяют полученные знания при решении различного вида задач Самостоятельно контролируют своё время и управляют им С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи Повтор. П.14 - 23

28 Параллель-ные прямые Способствовать актуализации знаний по теме. В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме Формулируют определение параллельных прямых. Объясняют что такое секущая. С помощью рисунка, называют пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей Распознают и изображают на чертежах и рисункахпараллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника П. 24. 25.

№ 186. 189.

29 Признаки параллель-ности двух прямых Создать условия для усвоения теорем-признаков параллельности двух прямых Сформулировать и доказать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками П. 25.

№ 188. 191.

30 Признаки параллель-ности двух прямых Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками параллельности двух прямых Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых Решают задачи на доказательство связанные с признаками параллельности двух прямых. Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами П. 24. 25.

№ 190. 191

31 Признаки параллель-ности двух прямых Организовать работу по ознакомлению учащихся практическим способам построения параллельных прямых В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме Рассказывают о практических способах построения параллельных прямых. Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач Применяют полученные знания при решении различного вида задач Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого П. 24 – 26

№ 214. 215

32 Аксиома параллельных прямых Организовать работу по формированию представления об аксиомах геометрии Уметь объяснять, что такое аксиома. Сформулировать аксиому параллельных прямых и следствия из нее Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводят примеры аксиом. Формулируют аксиому параллельных прямых и выводят следствия из нее Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы П. 27.28.

33 Аксиома параллельных прямых Создать условия для усвоения теорем, обратных признакам параллельности двух прямых Сформулировать и доказать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых. Уметь объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме Формулируют и доказывают теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых. Объясняют, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника П. 27. 28

№ 198. 199. 200

34 Аксиома параллельных прямых Создать условия для усвоения теорем, обратных признакам параллельности двух прямых Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками П. 27. 28.

№ 202. 204.

35 Аксиома параллельных прямых В ходе беседы познакомить учащихся со общенаучным способом рассуждений – методом доказательства от противного Уметь объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; сформулировать и доказать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами Объясняют, в чем заключается метод доказательства от противного; формулируют и доказывают теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами П. 29

№ 205. 207.

36 Аксиома параллельных прямых В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построениесвязанные с признаками параллельности двух прямых Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач Применяют полученные знания при решении различного вида задач Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого П. 29.

№ 212. 211.

37 Решение задач по теме: «Параллель-ные прямые» Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о параллельных прямых Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Применяют установленные правила в планировании способа решения Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами Вопросы к главе 3 (1-6)

№ 213. 216.

38 Решение задач по теме: «Параллель-ные прямые» Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о параллельных прямых Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты Вопросы к главе 3 (7 – 11)

№221. 217

39 Решение задач по теме: «Параллель-ные прямые» Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о параллельных прямых Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Применяют полученные знания при решении различного вида задач Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей Дают адекватную оценку своему мнению Вопросы к главе 3 ( 12- 15)

40 Контрольная работа №3 по теме: «Параллель-ные прямые» Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Параллельные прямые» Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки Применяют полученные знания при решении различного вида задач Самостоятельно контролируют своё время и управляют им С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи Повтор п. 24 – 29.

41 Сумма углов треугольника Создать условия для усвоения теоремы о сумме углов треугольника Сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника Формулируют и доказывают теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника П.30

№ 223. 224

42 Сумма углов треугольника Организует деятельность по формированию умений проводить классификацию треугольников по углам Уметь различать на чертежах остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники Проводят классификацию треугольников по углам Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками П. 31

№ 231. 233

43 Соотношения между сторонами и углами треугольника Создать условия для усвоения теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника Сформулировать и доказать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника Формулируют и доказывают теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение) Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами П.32.

№ 236.240

44 Соотношения между сторонами и углами треугольника Создать условия для усвоения следствий из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника Сформулировать и доказать следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника Формулируют и доказывают следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач Применяют полученные знания при решении различного вида задач Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого П.33.

№248. 250

45 Соотношения между сторонами и углами треугольника Создать условия для усвоения теоремы о неравенстве треугольника Сформулировать и доказать теорему о неравенстве треугольника Формулируют и доказывают теорему о неравенстве треугольника Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы П. 32. 33.

№ 245. 253.

46 Контрольная работа № 4 по теме: «Соотноше-ния между сторонами и углами треуголь-ника» Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки Применяют полученные знания при решении различного вида задач Самостоятельно контролируют своё время и управляют им С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи Повтор. П. 30 - 33

47 Прямоуголь-ные треугольники Создать условия для усвоения теоремы о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника Сформулировать и доказать теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника Формулируют и доказывают теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника П. 34

№ 254. 259.

48 Прямоуголь-ные треугольники Создать условия для усвоения свойства катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в

Сформулировать и доказать свойства катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла 〖30〗^0 Формулируют и доказывают свойство катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в (прямое и обратное утверждение) Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками П. 34.

№ 260. 263.

49 Прямоуголь-ные треугольники Создать условия для усвоения признака равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами П.35.

№ 265. 267

50 Прямоуголь-ные треугольники Создать условия для усвоения признака равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач Применяют полученные знания при решении различного вида задач Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого П. 37№ 271. 273.

51 Построение треугольника по трем элементам В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки Объясняют, какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой Доказывают, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из этой же точки к этой прямой.

Формулируют определение расстояния от точки до прямой Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы П. 38

Выучить задачу №1

52 Построение треугольника по трем элементам В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием от точки до прямой Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки Анализируют и сравнивают факты и явления Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам П 38

№ 291.293.

53 Построение треугольника по трем элементам В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение Сформулировать и доказать свойство о равноудалённости точек параллельных прямых. Сформулировать определение между двумя параллельными прямыми Формулируют и доказывают свойство о равноудаленности точек параллельных прямых. Формулируют определение расстояния между двумя параллельными прямыми Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор Владеют смысловым чтением Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Верно используют в устной и письменной речи математические термины. П. 38.

№ 292 (а) 294

54 Построение треугольника по трем элементам В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием между параллельными прямыми. Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Применяют установленные правила в планировании способа решения Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами П. 38

№ 293.

55 Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометричес-кие построения» Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, проводят по ходу решения дополнительные построения Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Применяют установленные правила в планировании способа решения Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами № 288 (б) 289

56 Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометричес-кие построения» Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов Анализируют и осмысливают текст задачи,

моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, сопоставляют полученный результат с условием задачи. Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты П. 38.

№ 315 (а,з,и)

57 Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометричес-кие построения» Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, в задачах на построение исследуют возможные случая. Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Применяют полученные знания при решении различного вида задач Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей Дают адекватную оценку своему мнению П. 32 – 38.

Вопросы к главе 4

№ 314

58 Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треуголь-ники. Геометрические построения» Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения» Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление Демонстрируют математические знания и умения при решении задач Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки Применяют полученные знания при решении различного вида задач Самостоятельно контролируют своё время и управляют им С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи П. 32 – 38.

Вопросы к главе 4

59

60

61 Повторение. Треугольники Организовать работу по обобщению и систематизации знаний по теме: «Треугольники» Обобщить и систематизи-ровать знания по теме: «Треугольники» Распознают на чертежах геометрические фигуры. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности Анализируют и сравнивают факты и явления Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам № 156. 161. 162

Работа по карточкам

62

63

64 Повторение. Параллельные прямые Организовать работу по обобщению и систематизации знаний по теме: «Параллельные прямые» Обобщить и систематизи-ровать знания по теме: «Параллельные прямые» Отражают условие задачи на чертежах. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника № 218. 222.

Работа по карточкам

65

66

67

68 Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника

Организовать работу по обобщению и систематизации знаний по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» Обобщить и систематизи-ровать знания по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» Соотносят чертеж, сопровождающий задачу, с текстом задачи, выполняют дополнительные построения для решения задач. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор Владеют смысловым чтением Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра № 301. 308

Работа по карточкам

Итоговая контрольная работа

69

Работа над ошибками

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

Л.С. Атанасян и коллектив авторов

1 Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [автор-составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014

2 Учебник. Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2014.

3 Рабочая тетрадь по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

4 Контрольные работыпо геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

5 Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

6 Дидактические материалы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1 Сборник задач по геометрии 7 класс / В.А. Гусев. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

2 Геометрия 7 – 9 классы: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ / Э.Н. Балаян. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2013

3 Геометрия. 7 класс. Самостоятельные работ. Тематические тесты. Тесты для промежуточной аттестации. Справочник. Рабочая тетрадь / Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Издательство «Легион», 2013

4 Геометрия. 7 класс. Контрольные измерительные материалы / Д.Г. Мухин, А.Р. Рязановский. – М.: Издательство «Экзамен», 2014

Информационные источники

5. http://urokimatematiki.ru

6. http://intergu.ru/

7. http://karmanform.ucoz.ru

8. http://polyakova.ucoz.ru/

9. http://le-savchen.ucoz.ru/

10. http://www.it-n.ru/

11. http://www.openclass.ru/

12. http://festival.1september.ru/

Учебно-лабораторное оборудование

13. Мультимедийный компьютер

14 Мультимедиапроектор

15. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц

16. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль

**Рабочая программа по геометрии для 8 класса**

**Пояснительная записка**

Настоящая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы для 8 класса составлена на основе следующих нормативно- правовых документов:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании» № 273 от 29.12.2012 г.

2. Приказ Минобразования России 0т 31 января 2012 г. № 69 "О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089". 3. Учебный план МБОУ ООШ №74 на 2017-2018 учебный год.

4. Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21)

Данная рабочая программа полностью соответствует примерной программе по геометрии 8 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21)

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.Целью изучения курса геометрии в 8 классе является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т. д.) и курса стереометрии в старших классах.Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

В курсе геометрии 7 - 9 класса обучающиеся знакомятся с различными видами четырѐхугольников, их свойствами и признаками; у учащихся формируются умения решать задачи на нахождение площадей различных фигур. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки решения геометрических задач на доказательство, применяя признаки подобия треугольников, а так же различных задач вычислительного характера.Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность: овладеть символическим языком математики; развить пространственные представления и изобразительные мнения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшимипространственными телами и их свойствами; развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры иконтрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации идоказательства; сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Цели:**

Изучение геометрии направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

-интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности:

-ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

-формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

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

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного,символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

-проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Результаты обучения.**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания

*Место предмета в базисном учебном плане*

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение геометрии в 8 классе отводится 68 часов из расчета: 2 часа в неделю, в томчисле 5ч для проведения контрольных работ. При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 4 ч для использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

*Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.*

Формы промежуточной и итоговой аттестации: Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ.

*Итоговая аттестация* – согласно уставу образовательного учреждения.

*Уровень обучения* – базовый.Содержание обучения

**Глава V. Четырехугольники**

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 частностичетырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

**Глава VI. Площадь**

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 основныхсвойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой неявляется обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяетв 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 ипрямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

**Глава VII. Подобные треугольники**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус итангенс 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 VIII. Окружность**

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.

**Повторение. Решение задач.**

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

*Требования к уровню подготовки обучающихся*

В результате изучения геометрии 8 класса ученик должен*знать/понимать:*

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных

для практики;

* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих

при идеализации.

* Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника и ее свойства.
* Теорема Пифагора. Решение прямоугольных треугольников. Метрические соотношения между элементами прямоугольного треугольника.
* Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников.
* Четырехугольники. Параллелограмм. Прямоугольник, ромб, квадрат. Трапеция. Свойства.
* Площади четырехугольников.
* Многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.
* Окружность и круг. Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы.
* Осевая симметрия. Центральная симметрия.

*Уметь:*

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, площадей), в том числе: для углов от 30, 45, 60 определять значениятригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них;находить стороны и площади треугольников, 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 аппарат, соображения симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
* для описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих основное тригонометрическое тождество;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Тематическое планирование курса**

**«Геометрия - 8»**

**Автор: Л.С. Атанасян и др.**

***( 2 часа в неделю, всего 70 часов)***

I четверть (*18 часов*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| *Глава V. Четырехугольники (11 уроков)* | | |
| 1 | Многоугольник | 1 |
| 2 | Выпуклый многоугольник | 1 |
| 3 | Четырехугольник | 1 |
| 4 | Параллелограмм | 1 |
| 5 | Признаки параллелограмма | 1 |
| 6 | Трапеция | 1 |
| 7 | Прямоугольник | 1 |
| 8 | Ромб, квадрат | 1 |
| 9 – 10 | Осевая и центральная симметрии | 2 |
| 11 | Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники» | 1 |
| *Глава VI. Площадь (11 уроков)* | | |
| 12 | Понятие площади многоугольника | 1 |
| 13 | Площадь квадрата | 1 |
| 14 | Площадь прямоугольника | 1 |
| 15 | Площадь параллелограмма | 1 |
| 16 | Площадь треугольника | 1 |
| 17 | Площадь трапеции | 1 |
| 18 | Теорема Пифагора | 1 |

*II* четверть (*14 часов*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| 19 | Теорема Пифагора | 1 |
| 20 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 |
| 21 | Решение задач | 1 |
| 22 | Контрольная работа № 2 по теме «Площадь» | 1 |
| *Глава VII. Подобные треугольники (19 уроков)* | | |
| 23 | Пропорциональные отрезки | 1 |
| 24 | Определение подобных треугольников | 1 |
| 25 | Отношение площадей подобных треугольников | 1 |
| 26 – 27 | Первый признак подобия треугольников | 2 |
| 28 – 29 | Второй признак подобия треугольников | 2 |
| 30 – 31 | Третий признак подобия треугольников | 2 |
| 32 | Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников» | 1 |

*III* четверть (*20 часов*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| 33 | Средняя линия треугольника | 1 |
| 34 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 |
| 35 – 36 | Практические приложения подобия треугольников | 2 |
| 37 – 38 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 2 |
| 39 – 40 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 300, 450, 600 | 2 |
| 41 | Контрольная работа № 3 по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника» | 1 |
| *Глава VIII. Окружность (15 уроков)* | | |
| 42 | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 |
| 43 – 44 | Касательная к окружности | 2 |
| 45 | Градусная мера дуги окружности | 1 |
| 46 – 47 | Теорема о вписанном угле | 2 |
| 48 – 49 | Свойства биссектрисы угла и среднего перпендикуляра к отрезку | 2 |
| 50 – 51 | Теорема о пересечении высот треугольника | 2 |
| 52 | Вписанная окружность | 1 |

*IV* четверть (*18 часов*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| 53 | Вписанная окружность | 1 |
| 54 – 55 | Описанная окружность | 2 |
| 56 | Контрольная работа № 4 по теме «Окружность» | 1 |
| *Глава IX. Векторы (11 уроков)* | | |
| 57 | Понятие вектора | 1 |
| 58 | Равенство векторов | 1 |
| 59 | Откладывание вектора от данной точки | 1 |
| 60 | Сумма двух векторов | 1 |
| 61 | Законы сложения векторов. Правила параллелограмма | 1 |
| 62 | Сумма нескольких векторов | 1 |
| 63 | Вычитание векторов | 1 |
| 64 | Произведение вектора на число | 1 |
| 65 | Применение векторов к решению задач | 1 |
| 66 | Средняя линия трапеции | 1 |
| 67 | Контрольная работа №5 по теме «Векторы» | 1 |
| 68 – 69 | Повторение | 2 |

**Список литературы для учителя**

1. Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5 – 11 кл. / Сост. Г.М. Кунецова, Н.Г. Миндюк. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001
2. Геометрия, 7 – 9: Учеб.для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кардомцев и др. – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2009
3. Тематические тесты 8класс,Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков, 4-е издание, М.: «Просвещение» 2012
4. Геометрия. Тесты. 7-9 кл.: Учебно-метод. пособие. – Т.М. Мищенко 8 класс М.: АСТ, Астрель, ВКТ Владимир, 2011.
5. Изучение геометрии в 8 классах: Метод. рекомендации к учеб.: Кн. для учителя/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2002

6. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс.

**«Геометрия - 9»**

**Автор: Л.С. Атанасян и др.**

***( 2 часа в неделю, всего 68 часов)***

I четверть (*18 часов*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| *Глава X. Метод координат (10 уроков)* | | |
| 1 | Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам | 1 |
| 2 | Координаты вектора | 1 |
| 3 | Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца | 1 |
| 4 – 5 | Простейшие задачи в координатах | 2 |
| 6 | Уравнение линии на плоскости | 1 |
| 7 | Уравнение окружности | 1 |
| 8 | Уравнение прямой | 1 |
| 9 | Решение задач | 1 |
| 10 | Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат» | 1 |
| *Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (17 уроков)* | | |
| 11 | Синус, косинус и тангенс | 1 |
| 12 | Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения | 1 |
| 13 – 14 | Формулы для вычисления координат точки | 2 |
| 15 | Теорема о площади треугольника | 1 |
| 16 – 17 | Теорема синусов | 2 |
| 18 | Теорема косинусов | 1 |

*II* четверть (*14 часов)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| 19 | Теорема косинусов | 1 |
| 20 – 21 | Решение треугольников | 2 |
| 22 | Угол между векторами | 1 |
| 23 | Скалярное произведение векторов | 1 |
| 24 | Скалярное произведение в координатах | 1 |
| 25 – 26 | Свойства скалярного произведения векторов | 2 |
| 27 | Контрольная работа № 2 по теме «Решение треугольников. Скалярное произведение векторов» | 1 |
| *Глава XII. Длина окружности и площадь круга (11 уроков)* | | |
| 28 | Правильный многоугольник | 1 |
| 29 | Окружность, описанная около правильного многоугольника | 1 |
| 30 | Окружность, вписанная в правильный многоугольник | 1 |
| 31 – 32 | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны, радиуса вписанной окружности | 2 |

*III* четверть (*20 часов*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| 33 | Построение правильных многоугольников | 1 |
| 34 | Площадь круга | 1 |
| 35 – 36 | Площадь кругового сектора | 2 |
| 37 | Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга» | 1 |
| *Глава XIII. Движения (11 уроков)* | | |
| 38 – 39 | Отображение плоскости на себя | 2 |
| 40 – 41 | Понятие движения | 2 |
| 42 – 43 | Параллельный перенос | 2 |
| 44 – 45 | Поворот | 2 |
| 46 – 47 | Решение задач | 2 |
| 48 | Контрольная работа № 4 по теме «Движения» | 1 |
| *Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии (15 уроков)* | | |
| 50 | Многогранник | 1 |
| 51 | Призма | 1 |
| 52 | Параллелепипед | 1 |

*IV* четверть (*18 часов*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| 53 – 54 | Объем тела | 2 |
| 55 | Свойства прямоугольного параллелепипеда | 1 |
| 56 | Пирамида | 1 |
| 57 – 58 | Цилиндр | 2 |
| 59 – 60 | Конус | 2 |
| 61 – 62 | Сфера и шар | 2 |
| 63 | Решение задач | 1 |
| 64 | Контрольная работа №5 по теме «Начальные сведения из стереометрии» | 1 |
| 65 – 66 | Повторение | 2 |

Резерв учителя – 2 ч (уроки № 67 – 68)

**Список литературы для учителя**

1. Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5 – 11 кл. / Сост. Г.М. Кунецова, Н.Г. Миндюк. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001
2. Геометрия, 7 – 9: Учеб.для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кардомцев и др. – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2009
3. Тематические тесты 8,9 класс,Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков, 4-е издание, М.: «Просвещение» 2012
4. Геометрия. Тесты. 7-9 кл.: Учебно-метод. пособие. – Т.М. Мищенко 8,9 класс М.: АСТ, Астрель, ВКТ Владимир, 2011.
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: Метод. рекомендации к учеб.: Кн. для учителя/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2002
6. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс. + Рабочая тетрадь – 15-е изд., перераб. и доп. – М.: «Просвещение», 2013
7. Поурочные разработки по геометрии: 9 класс. + Рабочая тетрадь – 15-е изд., перераб. и доп. – М.: «Просвещение», 2013

**КОНТРОЛЬНО ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольная работа № 1.** | |
| 1. 1 вариант.   1). Диагонали прямоугольника *ABCD*пересекается в точке*О, ABO =* 36°. Найдите *AOD.*  2). Найдите углы прямоугольной трапеции, если один из ее углов равен 20°.  3). Стороны параллелограмма относятся как *1 : 2*, а его периметр равен *30 см*. Найдите стороны параллелограмма.  4). В равнобокой трапеции сумма углов при большем основании равна 96°. Найдите углы трапеции.  5).\* Высота *ВМ,* проведенная из вершины угла ромба *ABCD*обра­зует со стороной *АВ* угол *30°,АМ = 4 см*. Найдите длину диагонали *BD*ромба, если точка *М* лежит на стороне *AD.* | 1. 2 вариант.   1). Диагонали прямоугольника *MNKP*пересекаются в точке*О,MON=* 64°. Найдите  *ОМР.* 2). Найдите углы равнобокой трапеции, если один из ее углов на 30° больше второго.  3). Стороны параллелограмма относятся как *3 : 1*, а его периметр равен *40см*. Найдите стороны параллелограмма.  4). В прямоугольной трапеции разность углов при одной из боко­вых сторон равна *48°.* Найдите углы трапеции.  5).\* Высота *ВМ,* проведенная из вершины угла ромба *ABCD*обра­зует со стороной *АВ* угол 3*0°,* длина диагонали *АС* равна *6 см*. Най­дите *AM,* если точка *М* лежит на продолжении стороны *AD.* |
| **Контрольная работа № 2.** | |
| 1. 1 вариант.   1). Сторона треугольника равна 5 см, а высота, проведенная к ней, в два раза больше стороны. Найдите площадь треугольника.  2). Катеты прямоугольного треугольника равны *6*и *8 см*. Найдите гипотенузу и площадь треугольника.  3). Найдите площадь и периметр ромба, если его диагонали равны *8* и *10см*.  4).\* В прямоугольной трапеции *АВСК* большая боковая сторона равна *3*см, угол*К*равен *45°,* а высота *СН* делит основание *АК* пополам. Найдите площадь трапеции. | 2 вариант.  1). Сторона треугольника равна *12 см*, а высота, проведенная к ней, в три раза меньше высоты. Найдите площадь треугольника.  2). Один из катетов прямоугольного треугольника равен *12 см*, а гипотенуза *13 см*. Найдите второй катет и гипотенузу треугольника.  3). Диагонали ромба равны *10* и *12см*. Найдите его площадь и пе­риметр.  4).\* В прямоугольной трапеции *ABCD*большая боковая сторона равна *8см*, угол*А*равен *60°,* а высота *ВН* делит основание *AD*попо­лам. Найдите площадь трапеции. |
| **Контрольная работа № 3.** | |
| 1 вариант.  1). По рис.*A = B, СО = 4, DO= 6, АО = 5*.  Найти*:* а). *ОВ*; б). *АС :BD;* в). .  2). В треугольнике *ABC* сторона *АВ* = *4 см*, *ВС = 7 см*, *АС = 6см*, а в треугольнике *MNK*сторона *МК = 8 см, MN =12 см,KN = 14 см*. Найдите углы треуголь­ника *MNK,* если *A*= 80°, *B*= 60°.  3). Прямая пересекает стороны треугольника *ABC*в точках *М*и *К* соответственно так, что *МК* || *АС, ВМ: АМ= 1 : 4*. Найдите периметр треугольника *ВМК*, если периметр треугольника *ABC*равен*25см*.  4). В трапеции *ABCD (AD*и *ВС* основания) диагонали пересека­ются в точке*О, AD = 12 см, ВС = 4 см.* Найдите площадь треугольника *ВОС,* если площадь треугольника *AOD*равна *45 см2.* | 2 вариант.  1). По рис.*РЕ || NK, MP= 8, MN = 12, ME= 6.*Найти*:* а) .*МК*; б). *РЕ : NК*; в). .    2). В *∆ АВС АВ = 12 см, ВС = 18 см, В = 70 0*, а в *∆ МNК МN = 6 см, NК = 9 см, N = 70 0.* Найдите сторону *АС*  и угол*С* треугольника *АВС*, если *МК = 7 см, К = 60 0.*  3). Отрезки *АВ* и *CD* пересекаются в точке *О* так, что *ACO= BDO, АО : ОВ = 2:3.* Найдите периметр треугольника *АСО,* если периметр треугольника *BOD*равен *21 см*.  4). В трапеции *ABCD ( AD*и *ВС* основания) диагонали пересека­ются в точке*О, = 32 см2*,= *8 см2*. Найдите меньшее осно­вание трапеции, если большее из них равно *10 см*. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Контрольная работа № 4.** | | | |
| 1 вариант.  1). Средние линии треугольника относятся как 2 : 2 : 4, а периметр треугольника равен *45 см*. Найдите стороны треугольника.  2). Медианы треугольника *ABC*пересекаются в точке *О.*Через точку *О* проведена прямая, параллельная стороне *АС* и пересекаю­щая стороны *АВ* и *ВС* в точках*Е* и *F*соответственно. Найдите *EF,* если сторона *АС* равна 15 см.  3). В прямоугольном треугольнике *ABC (**C = 90°*)*АС = 5 см, ВС = 5 см*. Найдите угол*В*и гипотенузу *АВ.*  4). В треугольнике *ABC**A =,* *C =,* сторона *ВС = 7 см, ВН –*высота. Найдите *АН.*  5). В трапеции *ABCD*продолжения боковых сторон пересекаются в точке*К,* причем точка *В —* середина отрезка *АК.* Найдите сумму оснований трапеции, если *AD= 12 см*. | | 1. 2 вариант.   1). Стороны треугольника относятся как *4 : 5 : 6*, а периметр тре­угольника, образованного его средними линиями, равен *30 см*. Най­дите средние линии треугольника.  2). Медианы треугольника *MNK*пересекаются в точке*О.* Через точку *О* проведена прямая, параллельная стороне *МК* и пересекаю­щая стороны *MN*и *NK*в точках *А* и *В* соответственно. Найдите *МК,* если длина отрезка *АВ* равна 12 см.  3). В прямоугольном треугольнике *РКТ (**T= 90°*), *РТ* = 7*см*, *КТ= 1 см*. Найдите угол*К*и гипотенузу *КР.*  4). В треугольнике *ABC**A*=*,* *C =,* высота *ВН* равна *4 см*. Найдите *АС.*  5). В трапеции *MNKP*продолжения боковых сторон пересекаются в точке*Е,* причем *ЕК* = *КР.* Найдите разность оснований трапеции, если *NK = 7 см*. |
| 1. **Контрольная работа № 5.** | |
| 1 вариант.  1).*АВ* и *АС* - отрезки касательных, проведенных к окружностирадиуса *9 см*. Найдите длины отрезков *АС* и *АО,* если *АВ* = *12 см*.  2). По рисунку *АВ :BC = 11 : 12. Найти: BCA, BAC.*    3). Хорды *MN*и *РК* пересека-  ются в точке*Е*так, что  *ME= 12 см, NE= 3 см,*  *РЕ = КЕ.*Найдите *РК.*  4). Окружность с центром*О*и  радиусом *16 см*описана около треугольника *ABC*так, что угол *OAB*равен *30°,*угол *OCB*равен *45°.* Найдите стороны *АВ* и *ВС* тре­угольника. | 2 вариант.  1). *MN*и *МК -* отрезки касательных, проведенных к окружности радиуса *5 см*. Найдите *MN*и *МК,* если *МО* = *13 см*.  2). По рисунку *AB:АС=5 :*3. *Найти: BOC,ABC.*    3). Хорды *АВ* и *CD*пересека –  ются в точке *F*так, что  *AF*= *4 см*, *ВF*= *16 см*, *CF = DF.*  Найдите *CD*.   1. 4). Окружность с центром*О*и 2. радиусом *12 см*описана около 3. треугольника *MNK*так, что угол *MON*равен *120°*, угол *NOK*равен *90°.* Найдите стороны *MN*и*NK*тре­угольника. |