

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска
«Средняя школа №72 с углубленным изучением отдельных предметов»**

Рассмотрено

на заседании ШМО

Руководитель МО

физиков, математиков,
информатиков

_____ О.Н.Расшивалина

Протокол № 1

от «30» сентября 2023г.

Согласовано

Зам. директора по УВР

_____ Е.В.Ермилова

«31» сентября 2023г.

Утверждаю

Директор школы

_____ Е.А. Клементьева

Приказ № 630-ОД

«01» сентября 2023г.

**Рабочая программа по геометрии для 8 классов
на 2023-2024 учебный год**

г. Ульяновск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

1. Закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 24.09.2022г. № 371-ФЗ;
2. Федерального государственного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г № 1897);
3. Федеральной образовательной программой основного общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023г. № 370);

Количество часов в неделю

Учебный план на изучение геометрии в 8 классе отводит 2 часа в неделю.

Количество часов на учебный год

Учебный план на изучение геометрии в 8 классе отводит на год **68 часов**.

Количество контрольных и практических работ

В течение учебного года запланировано **5** контрольных работ.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебника:

Геометрия. 7-9 классы: учеб.для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян и др. — М.: Просвещение, 2019

Программа может быть реализована в дистанционном режиме с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Учащийся 8 класса научится:

- 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;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).
- оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

| № | Раздел | Личностные результаты | Предметные результаты | Метапредметные результаты | | |
|---|-------------------------|--|--|--|---|--|
| | | | | Регулятивные УУД | Познавательные УУД | Коммуникативные УУД |
| 1 | Повторение | Повторить определения, свойства равнобедренного, прямоугольного треугольника | Знать определение и свойства треугольников | Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. | Высказывать свое мнение. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. |
| 2 | Четырехугольники | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи и, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. | Формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов. Знать определение и свойства параллелограмма, трапеции, прямоугольника, | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Составляют план и последователь- | Анализируют условия и требования задачи. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем перереформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи | Высказывают свое мнение. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими |

| | | | | | | |
|----------|----------------|--|---|--|--|--|
| | | | ромба и квадрата. Решать задачи на вычисление, доказательство, связанные с применением определения параллелограмма, прямоугольника, ромба. квадрата, их свойств и признаков, а также теоремы Фалеса. | сть действий. | информации. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | нормами родного языка. |
| 3 | Площадь | Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития | Формулировать и доказывать основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора, применять при решении задач по | Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Определяют | Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выбирают, сопоставляют и | Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. |

| | | | | | | |
|---|-----------------------|--|--|---|--|--|
| | | <p>человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к математике как элементу общечеловеческой культуры.</p> | <p>теме. Формулировать и доказывать основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора, применять при решении задач по теме.</p> | <p>последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Составляют план и последовательность действий.</p> | <p>обосновывают способы решения задачи. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Выделяют и формулируют познавательную цель</p> | <p>Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> |
| 4 | Подобные треугольники | <p>Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических</p> | <p>Объяснять понятие пропорциональных отрезков, формулировать определение подобных треугольников и коэффициента подобия, свойство биссектрисы треугольника. Распознавать подобн</p> | <p>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи.</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и</p> | <p>Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Выбирают основания и критерии для</p> | <p>Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Учатся разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|---|
| | | <p>задач.</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.</p> <p>Способность эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p>Развитие логического критического мышления, культуры речи, способности умственному эксперименту;</p> | <p>ые треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач.</p> <p>Формулировать и доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников.</p> <p>Применять теорию при решении задач.</p> <p>Формулировать и доказывать 1, 2 и 3 признаки подобия, применять при решении задач.</p> <p>Применять полученные знания при решении задач: теорему о пропорциональных отрезках и свойство высоты прямого треугольнике.</p> | <p>строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> | <p>сравнения, классификации объектов.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> | <p>реализовывать его.</p> <p>Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p> <p>Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.</p> |
|--|--|--|---|---|--|---|

| | | | | | | |
|---|-------------------|---|--|---|--|--|
| 5 | Окружность | <p>Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p> <p>Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации.</p> | <p>Формулировать определение касательной к окружности, понятие точки касания, отрезков касательных, проведённых из одной точки, формулировать и доказывать свойство и признак касательной и применять при решении задач.</p> | <p>Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач. Составляют план и последовательность действий. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> | <p>Анализируют условия и требования задачи. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют формальную структуру задачи.</p> | <p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</p> |
| 6 | Повторение | <p>Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.</p> | <p>Формулировать определение центрального и вписанного углов; теорему о вписанном угле и её следствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд, решать задачи по теме.</p> | | | |

Содержание учебного предмета

| Название раздела | Количество часов | Основные вопросы, изучаемые в данном разделе | Контрольные работы |
|------------------------------|------------------|---|--|
| Четырехугольники | 14 | <ul style="list-style-type: none"> • Выпуклые многоугольники. • Сумма углов выпуклого многоугольника. • Параллелограмм, его свойства и признаки • Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. • Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. • Теорема Фалеса. | Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники» |
| Площадь | 14 | <ul style="list-style-type: none"> • Понятие о площади плоских фигур. • Равносоставленные и равновеликие фигуры. • Площадь прямоугольника. • Площадь параллелограмма. • Площадь треугольника. • Площадь трапеции. • Теорема Пифагора | Контрольная работа №2 по теме «Площадь» |
| Подобные треугольники | 20 | <ul style="list-style-type: none"> • Подобие треугольников; коэффициент подобия. • Признаки подобия треугольников. • Связь между площадями подобных фигур. • Синус, косинус, Подобие тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. • Решение прямоугольных треугольников. • Основное тригонометрическое т-во | Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников» Контрольная работа №4 по теме «Применение признаков подобия треугольников при решении задач» |
| Окружность | 16 | <ul style="list-style-type: none"> • Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. | Контрольная работа №5 по теме «Окружность» |

| | | | |
|-------------------|---|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Взаимное расположение прямой и окружности. • Касательная и секущая к окружности. • Равенство касательных, проведенных из одной точки. • Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. • Окружность, вписанная в треугольник. • Окружность, описанная около треугольника. | |
| Повторение | 4 | Четырехугольники. Подобные треугольники. Окружность. | |

Тематическое планирование

| № | Раздел (тема) | Кол-во часов |
|---|---------------------------------------|--------------|
| 2 | Глава 2. Четырехугольники | 14ч |
| 3 | Глава 3. Площадь | 14ч |
| 4 | Глава 4. Подобные треугольники | 20ч |
| 5 | Глава 5. Окружность | 16ч |
| 6 | Повторение | 4ч |