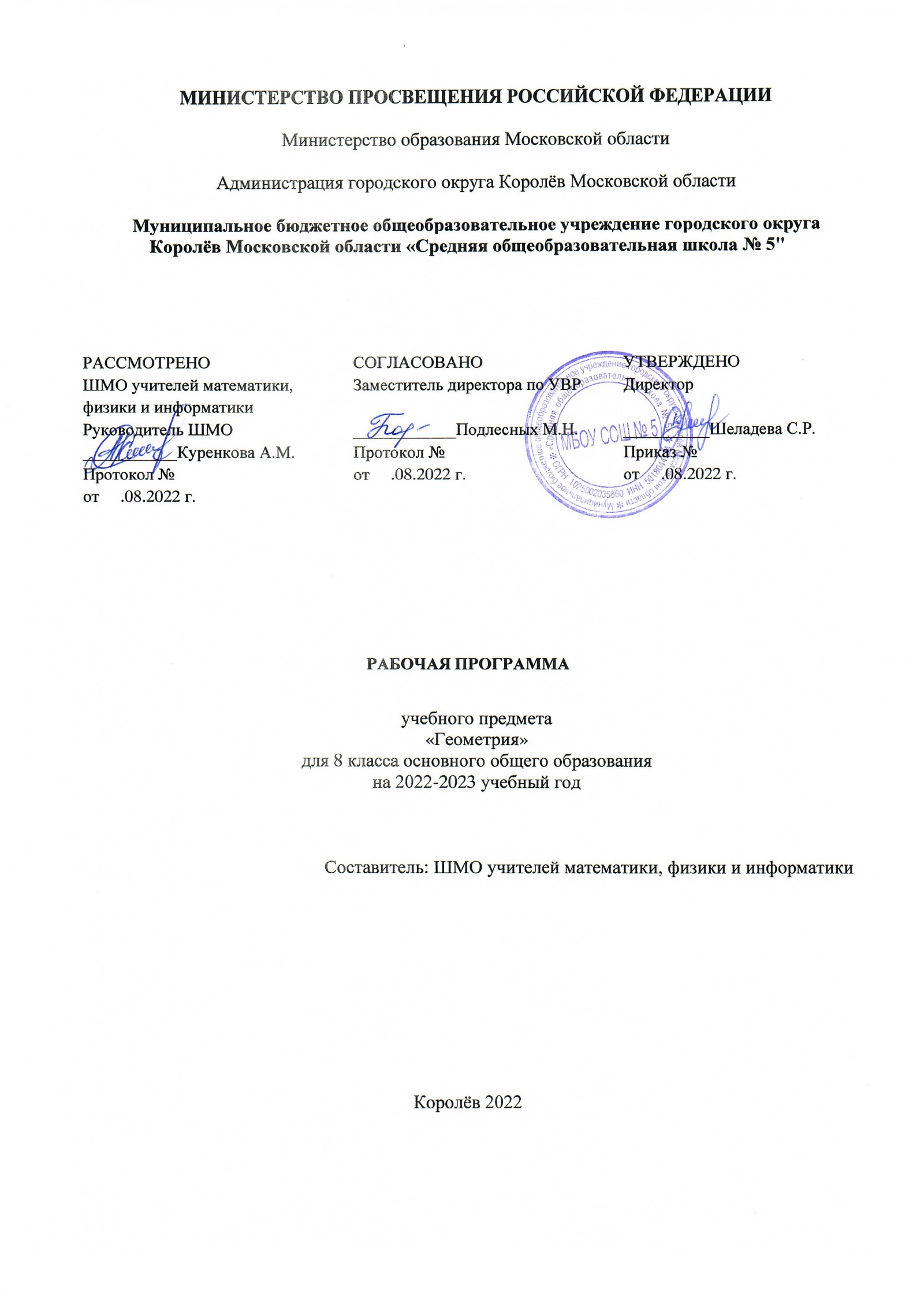
****

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Московской области

Администрация городского округа Королёв Московской области

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Королёв Московской области «Средняя общеобразовательная школа № 5"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО ШМО учителей математики, физики и информатики Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Куренкова А.М. Протокол №  от  .08.2022 г. | СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Подлесных М.Н. Протокол №  от  .08.2022 г. | УТВЕРЖДЕНО Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шеладева С.Р. Приказ №  от  .08.2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Геометрия»

для  8 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: ШМО учителей математики, физики и информатики

Королёв 2022

**Рабочая программа по геометрии для 8 класса на основе ФГОС**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Геометрия» для 8-го класса составлена на основе следующих документов:

* Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
* постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
* постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
* приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* приказ Министерства просвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
* Устав образовательного учреждения МБОУ СОШ № 5 г. о. Королёв;
* Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 5;
* Положение о рабочей программе, разработанного в МБОУ СОШ № 5 г. о. Королёв;
* Учебный план МБОУ СОШ № 5 г. на 2022-2023 учебный год;
* примерная программа основного общего образования, программы по геометрии для 7-9 классов к учебнику Л.С. Атанасяна (М.: Просвещение 2019).
* Рабочая программа ориентирована на использование **учебника** - Атанасян Л.С. и др. Геометрия 7-9, Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2019.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса. Каждый тематический блок программы включает основные виды учебной деятельности, которые отрабатываются в процессе урока. Таким образом, программа предоставляет условия реализации деятельностного подхода в изучении геометрии в 8 классе. Сознательное овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Форма организации учебного процесса – классно-урочная система.

При изучении геометрии используются следующие технологии: здоровьесберегающие, применение ИКТ, личностно-деятельностного подхода.

Программа построена с учётом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между разделами изучаемого в 8 классе курса математики. Каждая тема завершается уроками обучающего контроля и рефлексии, что должно обеспечивать необходимый уровень прочных знаний и умений.

Практическая значимость школьного курса геометрии 8 класса обусловлена тем, что объектом изучения служат систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, 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 обучающихся 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 обучающихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика – язык науки и техники. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Требуя от обучающихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение геометрии в 8 классе позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

В современных условиях преподавание математики требует не только новых методов преподавания, но и обновления содержания предмета. История родного края дает учащимся базу для духовного становления, для уважения к памяти предков. Изучение родного края в рамках регионального компонента на уроках геометрии становится основой для всестороннего развития личности школьника, создает тот нравственный стержень, который поможет юному человеку противостоять натиску бездуховности, сохранить чистоту души, богатые национальные традиции родного народа. Введение элементов краеведения в преподавание геометрии способствует расширению кругозора учеников, связывает предмет с окружающей действительностью. Задания с краеведческим содержанием не просто интересны, они знакомят школьников с историей края, с фактами, которыми школьник может гордиться.

Календарно – тематическое планирование разработано в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 5 и рассчитано на 68 учебных часов.

**Программа составлена для 8 классов:**

8 «А»

Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся ***8А класса*** и специфики классного коллектива. В классе обучаются **25 учеников**.

Отношения в классном коллективе бесконфликтные, доброжелательные.

Ученики не всегда дисциплинированны и нередко безответственно подходят к выполнению домашних и классных работ. На начало года может наблюдаться неоднородность классного коллектива, а также возникновение конфликтных ситуаций.

В классе могут быть использованы различные формы проведения уроков, проектная деятельность, проблемное обучение, нетрадиционные формы работы, но любая работа должна проходить под постоянным контролем со стороны учителя.

С учётом этого, уроки строятся на основе технологии уровневой дифференциации и индивидуального подхода.

8 «Б»

Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся ***8Б класса*** и специфики классного коллектива. В классе обучаются **25 ученика**.

Между обучающимися бесконфликтные отношения. Большинство детей дисциплинированны, ответственно подходят к выполнению заданий (классной и домашней работы).

В классе могут быть использованы формы групповой и индивидуальной, самостоятельной работы, проектная деятельность, проблемное обучение.

Основная масса обучающихся класса – это дети со средним уровнем способностей, но высокой мотивацией к обучению. Большая часть обучающихся в состоянии освоить программу по предмету на базовом уровне, но в классе есть ученики, которые способны выполнять задания повышенного уровня, а так же ученики, для которых задания базового уровня являются сложными. С учётом этого, уроки строятся на основе технологии уровневой дифференциации и индивидуального подхода.

8 «В»

Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся ***8В класса*** и специфики классного коллектива. В классе обучаются **27 ученик**.

Между обучающимися бесконфликтные отношения. Большинство детей дисциплинированны, ответственно подходят к выполнению заданий (классной и домашней работы).

В классе могут быть использованы формы групповой и индивидуальной, самостоятельной работы, проектная деятельность, проблемное обучение.

8 «Г»

Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся ***8Г класса*** и специфики классного коллектива. В классе обучаются **23 ученика**.

Между обучающимися бесконфликтные отношения. Большинство детей дисциплинированны, ответственно подходят к выполнению заданий (классной и домашней работы).

В классе могут быть использованы формы групповой и индивидуальной, самостоятельной работы, проектная деятельность, проблемное обучение.

Основная масса обучающихся класса – это дети со средним уровнем способностей, но высокой мотивацией к обучению. Большая часть обучающихся в состоянии освоить программу по предмету на базовом уровне, но в классе есть ученики, которые способны выполнять задания повышенного уровня, а так же ученики, для которых задания базового уровня являются сложными. С учётом этого, уроки строятся на основе технологии уровневой дифференциации и индивидуального подхода.

**Общая характеристика курса геометрии 8 классов**

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений обучающихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

**Основные цели и задачи**

**Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:**

1. **Развитие системы повышения качества образования в условиях реализации ФГОС;**
2. **Формирование у обучающихся потребности в образовании и развитии;**
3. **Совершенствование практики использования здоровьеформирующих технологий;**
4. **Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:**

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

- к своему отечеству, своей малой и большой Родине

- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

- к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

**Изучение геометрии направлено на решение следующих задач**:

* продолжить овладевать системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* продолжить 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;
* продолжить формировать представление об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* продолжить воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у обучающихся 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;
* введение и использование терминологии;
* развитие навыков изображения геометрических фигур и их конфигураций;
* совершенствования навыков применения свойств геометрических фигур для решения задач;
* формирование умения доказывать равенство треугольников;
* доказывать параллельность прямых и находить равные углы при параллельных прямых.

В рабочей программе подробно прописаны характеристики основных видов деятельности обучающихся на уровне учебных действий (раздел КТП).

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний.

**Изучение геометрии направлено на формирование следующих компетенций:**

* учебно-познавательной;
* ценностно-ориентационной;
* рефлексивной;
* коммуникативной;
* информационной;
* социально-трудовой.

Математическое образование в школе строится с учетом принципов непрерывности (изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе), преемственности (учет положительного опыта, накопленного в отечественном и за рубежном математическом образовании), вариативности (возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов), дифференциации (возможность для обучающихся получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями).

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Повторение курса геометрии 7 класса | 4 |
| 2 | Четырёхугольники. | 13 |
| 3 | Площадь. | 13 |
| 4 | Подобные треугольники. | 18 |
| 5 | Окружность. | 15 |
| 6 | Повторение. | 5 |
| **Итого** | | **68 часов** |
| **Количество контрольных работ** | | **6** |

**Содержание тем учебного курса**

**Треугольник.** Теорема Фалеса. Подобие треугольника; коэффициент подобия; признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Замечательные точки треугольника.

**Четырёхугольники.** Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции. Равнобедренная трапеция.

**Многоугольники.** Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники.

**Окружность и круг.** Центральный, вписанный угол. Величина вписанного угла. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведённых из одной точки. Окружность, вписанная в треугольник и описанная около треугольника.

**Измерение геометрических величин.** Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, ромба, треугольника и трапеции. Формулы, выражающие площадь треугольника: через произведение двух сторон и синус угла между ними, периметр и радиус вписанной окружности. Формула Герона.

**Геометрические преобразования.** Симметрия фигур.

**Предполагаемые результаты освоения программы**

**Личностными** результатами изучения предмета «Геометрия» являются следующие:

* независимость мышления;
* воля и настойчивость в достижении цели;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* формирование стартовой мотивации к обучению;
* формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые умения.знания;
* формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового;
* формирование навыков самоанализа и самоконтроля;
* формирование целевых установок учебной деятельности;
* формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать  (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* создавать математические модели;
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
* выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знании, заменять термины определениями .
* вычитывать все уровни текстовой информации.
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
* понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
* уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

**Коммуникативные УУД:**

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
* отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
* в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметные**

### Выпускник научится в 8 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

**Геометрические фигуры**

* оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
* извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
* применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
* решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

**Отношения**

* оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

**Измерения и вычисления**

* выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
* применять формулы периметра, площади при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
* применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

**Геометрические построения**

* изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

**Геометрические преобразования**

* строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* распознавать движение объектов в окружающем мире;
* распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

**История математики**

* описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
* знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
* понимать роль математики в развитии России.

**Методы математики**

* выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
* приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

### Выпускник получит возможность научиться в 8 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях

**Геометрические фигуры**

* *оперировать понятиями геометрических фигур;*
* *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).*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.*

**Отношения**

* *оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;*
* *применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;*
* *характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.*

**Измерения и вычисления**

* *оперировать представлениями о длине, площади как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях;*
* *формулировать задачи на вычисление длин, площадей и решать их.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *проводить вычисления на местности;*
* *применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.*

**Геометрические построения**

* *изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;*
* *свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,*
* *выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;*
* *изображать типовые плоские фигуры с помощью простейших компьютерных инструментов.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*
* *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

**Преобразования**

* *Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;*
* *строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;*
* *применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.*

**История математики**

* *характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*
* *понимать роль математики в развитии России.*

**Методы математики**

* *используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*
* *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*
* *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*
* *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата проведения урока** | | | | | **Тема урока** | | | **Характеристика основных видов деятельности обучающихся**  **(на уровне учебных действий) по теме** | |
| **План** | **Факт** | | | |
| **8а** | **8б** | **8в** | **8г** |  | |  |
| **Повторение курса геометрии 7 класса (4 часа)** | | | | | | | | | | |
| 1. | 01.09-04.09 |  |  |  |  |  | | Повторение курса геометрии 7 класса | Формирование у обучающихся умений построения и реализации знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа по карточкам. | |
| 2. | 01.09-04.09 |  |  |  |  |  | | Повторение курса геометрии 7 класса |
| 3. | 05.09-11.09 |  |  |  |  |  | | Повторение курса геометрии 7 класса | Формирование у обучающихся умений построения и реализации знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа по карточкам. | |
| 4. | 05.09-11.09 |  |  |  |  |  | | Повторение курса геометрии 7 класса |
| **Четырехугольники (13 часов)** | | | | | | | | | | |
| 5. | 12.09-18.09 |  |  |  |  |  | | **Входная контрольная работа.** | | Формирование у обучающихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. |
| 6. | 12.09-18.09 |  |  |  |  |  | | **Анализ контрольной работы.**  Многоугольники | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний. Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. |
| 7. | 19.09-25.09 |  |  |  |  |  | | Многоугольники | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК. |
| 8. | 19.09-25.09 |  |  |  |  |  | | Параллелограмм и трапеция | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. |
| 9. | 26.09-02.10 |  |  |  |  |  | | Параллелограмм и трапеция | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешённых задач, составление опорного конспекта по теме урока. Работа в группе. |
| 10. | 26.09-02.10 |  |  |  |  |  | | Параллелограмм и трапеция | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа по карточкам. |
| 11. | 03.10-09.10 |  |  |  |  |  | | Параллелограмм и трапеция | | Работа в парах по учебнику. Самостоятельная работа.  Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок. |
| 12. | 03.10-09.10 |  |  |  |  |  | | Прямоугольник, ромб, квадрат | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. |
| 13. | 17.10-23.10 |  |  |  |  |  | | Прямоугольник, ромб, квадрат. Геометрия в ландшафтном дизайне нашего города. | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа по карточкам. |
| 14. | 17.10-23.10 |  |  |  |  |  | | Прямоугольник, ромб, квадрат | | Формирование у обучающихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешённых задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий. |
| 15. | 24.10-30.10 |  |  |  |  |  | | Прямоугольник, ромб, квадрат | | Работа в парах по учебнику. Самостоятельная работа.  Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок |
| 16. | 24.10-30.10 |  |  |  |  |  | | Решение задач по теме: «Четырехугольники».  Подготовка к контрольной работе. | | Формирование у обучающихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешённых задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий.  Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; работа по карточкам. |
| 17. | 31.10-06.11 |  |  |  |  |  | | **Контрольная работа № 1 по теме:**  **«Четырехугольники».** | | Формирование у обучающихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. |
| **Площадь (13 часов)** | | | | | | | | | | |
| 18. | 31.10-06.11 |  |  |  |  |  | | **Анализ контрольной работы.**  Площадь многоугольника | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний.  Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. |
| 19. | 07.11-13.11 |  |  |  |  |  | | Площадь многоугольника | | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК. Самостоятельная работа. Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок |
| 20. | 07.11-13.11 |  |  |  |  |  | | Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. |
| 21. | 14.11-20.11 |  |  |  |  |  | | Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции | | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК. |
| 22. | 14.11-20.11 |  |  |  |  |  | | Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешённых задач, составление опорного конспекта по теме урока. Работа в группе. |
| 23. | 28.11-04.12 |  |  |  |  |  | | Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа по карточкам. |
| 24. | 28.11-04.12 |  |  |  |  |  | | Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции | | Работа в парах по учебнику. Самостоятельная работа.  Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок |
| 25. | 05.12-11.12 |  |  |  |  |  | | Теорема Пифагора | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. |
| 26. | 05.12-11.12 |  |  |  |  |  | | Теорема Пифагора. Расчёты несущих конструкций в строительстве. | | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК. |
| 27. | 12.12-18.12 |  |  |  |  |  | | Теорема Пифагора | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа по карточкам. |
| 28. | 12.12-18.12 |  |  |  |  |  | | Решение задач по теме: «Площадь» | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешённых задач, составление опорного конспекта по теме урока. Работа в группе. |
| 29. | 19.12-25.12 |  |  |  |  |  | | Решение задач по теме: «Площадь».  Подготовка к контрольной работе. | | Формирование умения работать по составленному предписанию.  Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; работа по карточкам. |
| 30. | 19.12-25.12 |  |  |  |  |  | | **Промежуточная контрольная работа.** | | Формирование у обучающихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. |
| **Подобные треугольники (18 часов)** | | | | | | | | | | |
| 31. | 26.12-30.12 |  |  |  |  |  | | **Анализ контрольной работы.**  Определение подобных треугольников | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний.  Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. |
| 32. | 26.12-30.12 |  |  |  |  |  | | Определение подобных треугольников | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК. Самостоятельная работа. | |
| 33. | 09.01-15.01 |  |  |  |  |  | | Признаки подобия треугольников | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. | |
| 34. | 09.01-15.01 |  |  |  |  |  | | Признаки подобия треугольников | | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК. | |
| 35. | 16.01-22.01 |  |  |  |  |  | | Признаки подобия треугольников | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК. | |
| 36. | 16.01-22.01 |  |  |  |  |  | | Признаки подобия треугольников | | Самостоятельная работа.  Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок | |
| 37. | 23.01-29.01 |  |  |  |  |  | | Решение задач по теме: «Подобные треугольники».  Подготовка к контрольной работе. | | Формирование у обучающихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешённых задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий. Формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; работа по карточкам. | |
| 38. | 23.01-29.01 |  |  |  |  |  | | **Контрольная работа № 2 по теме: «Подобные треугольники».** | | Формирование у обучающихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. | |
| 39. | 30.01-05.02 |  |  |  |  |  | | **Анализ контрольной работы.**  Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля:коррекция знаний.  Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. | |
| 40. | 30.01-05.02 |  |  |  |  |  | | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешённых задач. | |
| 41. | 06.02-12.02 |  |  |  |  |  | | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Деревья Лосиного острова. | | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК. | |
| 42. | 06.02-12.02 |  |  |  |  |  | | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК. | |
| 43. | 13.02-19.02 |  |  |  |  |  | | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | | Работа в парах по учебнику. Самостоятельная работа.  Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок. | |
| 44. | 13.02-19.02 |  |  |  |  |  | | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. | |
| 45. | 27.02-05.03 |  |  |  |  |  | | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК. | |
| 46. | 27.02-05.03 |  |  |  |  |  | | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК. Самостоятельная работа. | |
| 47. | 06.03-12.03 |  |  |  |  |  | | Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».  Подготовка к контрольной работе. | | Формирование у обучающихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешённых задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий. | |
| 48. | 06.03-12.03 |  |  |  |  |  | | **Контрольная работа № 3 по теме:**  **«Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».** | | Формирование у обучающихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. | |
| **Окружность (15 часов)** | | | | | | | | | | |
| 49. | 13.03-19.03 |  |  |  |  |  | | **Анализ контрольной работы.**  Касательная к окружности | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний.  Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. | |
| 50. | 13.03-19.03 |  |  |  |  |  | Касательная к окружности. Скорость при движении по орбите. | | | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК. Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок. | |
| 51. | 20.03-26.03 |  |  |  |  |  | Касательная к окружности | | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК. Самостоятельная работа. | |
| 52. | 20.03-26.03 |  |  |  |  |  | Центральные и вписанные углы | | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. | |
| 53. | 27.03-02.04 |  |  |  |  |  | Центральные и вписанные углы | | | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК. | |
| 54. | 27.03-02.04 |  |  |  |  |  | Центральные и вписанные углы | | | Формирование умений построения и реализации новых знаний, коллективная исследовательская работа.  Формирование умения работать по составленному предписанию.  Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок. | |
| 55. | 10.04-16.04 |  |  |  |  |  | Центральные и вписанные углы | | | Работа в парах по учебнику. Самостоятельная работа.  Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок | |
| 56. | 10.04-16.04 |  |  |  |  |  | Четыре замечательные точки треугольника | | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. | |
| 57. | 17.04-23.04 |  |  |  |  |  | Четыре замечательные точки треугольника | | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК. | |
| 58. | 17.04-23.04 |  |  |  |  |  | Четыре замечательные точки треугольника | | | Формирование умений построения и реализации новых знаний, коллективная исследовательская работа.  Формирование умения работать по составленному предписанию.  Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок. | |
| 59. | 24.04-30.04 |  |  |  |  |  | Вписанная и описанная окружности | | | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК. | |
| 60. | 24.04-30.04 |  |  |  |  |  | Вписанная и описанная окружности | | | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК. | |
| 61. | 01.05-07.05 |  |  |  |  |  | Вписанная и описанная окружности | | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК. | |
| 62. | 01.05-07.05 |  |  |  |  |  | Вписанная и описанная окружности | | | Практическая работа.  Проектирование выполнения домашнего задания. Комментирование оценок | |
| 63. | 08.05-14.05 |  |  |  |  |  | Решение задач по теме: «Окружность». | | | Формирование у обучающихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешённых задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий. | |
| **Повторение (5 часов)** | | | | | | | | | | |
| 64. | 08.05-14.05 |  |  |  |  |  | Повторение. Решение задач.  Подготовка к контрольной работе. | | | Формирование у обучающихся способности к структурированию и систематизации предметного материала: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий индивидуально и в группах, самостоятельная работа. | |
| 65. | 15.05-21.05 |  |  |  |  |  | **Итоговая контрольная работа.** | | | Формирование у обучающихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. | |
| 66. | 15.05-21.05 |  |  |  |  |  | **Анализ контрольной работы.**  Повторение. Решение задач. | | | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний. Формирование у обучающихся способности к структурированию и систематизации предметного материала: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий индивидуально и в группах, самостоятельная работа. | |
| 67. | 22.05-29.05 |  |  |  |  |  | Повторение. Решение задач. | | | Формирование у обучающихся способности к структурированию и систематизации предметного материала: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий индивидуально и в группах, самостоятельная работа. | |
| 68. | 22.05-29.05 |  |  |  |  |  | Итоговый урок. | | | Формирование у обучающихся способности к структурированию и систематизации предметного материала: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий индивидуально и в группах, самостоятельная работа. | |

**Перечень учебно-методического обеспечения (для учителя и обучающегося)**

* 1. Примерные программы основного общего образования. Математика. М.: Просвещение, 2019.
  2. Атанасян Л.С. и др. Геометрия 7-9, Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2019.
  3. Атанасян Л.С. и др. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методическое пособие. М.: Просвещение, 2019.
  4. Бурмистрова Т.А. Геометрия 7-9 классы: Сборник рабочих программ. М.: Просвещение, 2018
  5. Атанасян Л.С. и др. Геометрия 7-9. Рабочая тетрадь. М.: Просвещение, 2018.
  6. Зив Б.Г. Геометрия 8. Дидактические материалы. М.: Просвещение, 2018.
  7. Мищенко Т.М. Геометрия 8. Тематические тесты. ГИА М.: Просвещение, 2018.
  8. Информационные ресурсы:
* [Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов](http://school-collection.edu.ru/)<http://school-collection.edu.ru/>
* Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОРhttp://www.[fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)
* [Портал информационной поддержки ЕГЭ](http://ege.edu.ru/) http://ege.edu.ru/
* [Каталог образовательных ресурсов сети Интернет](http://katalog.iot.ru/) <http://katalog.iot.ru/>

**Оснащение кабинетов**

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* технические средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор;
* наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.);
* библиотечный фонд (учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины.