****

 **Пояснительная записка**

         Рабочая программа по геометрии в 7 классе составлена на основе Фундаментального ядра содержания образования и Требований, к результатам освоения  основной образовательной программы основного общего образования,  представленных в Федеральном  государственном  образовательном стандарте  основного общего образования. В ней так же учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Программа ориентирована на усвоение обязательного минимума, соответствующего стандартам министерства просвещения Российской Федерации. **Цель программы**- сохранение единого образовательного пространства, представление широких возможностей для реализации различных подходов к построению учебного курса. **Одна из основных задач**- организация работы по овладению учащимися прочными и осознанными знаниями. **Программа построена** с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Рабочая программа представляет собой **целостный документ**, включающий разделы: пояснительная записка, основное содержание, учебно-0тематический план, требования к уровню подготовки обучающихся, литература и средства обучения, приложение (календарно-тематическое планирование).

**Цели и задачи.**

Учебный предмет «Геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика».

*Геометрия —*один из важнейших компонентов математического образования, необходимый 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. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

-Продолжить овладение системой геометрических 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; 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, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

.

Изучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. **в направлении личностного развития**
* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
* самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

**2) в метапредметном направлении**

* Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
* Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений.
* Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.
1. **в предметном направлении**

В курсе геометрии 7 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются новые интересные и важные свойства треугольников (в данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников).

      Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого  материала. Учащиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач.  Систематическое     изучение курса позволит начать работу по  формированию представлений учащихся  о строении математической теории, обеспечит развитие  логического мышления учащихся. 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

**Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена программа. Статус документа.**

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» в 7 классе (далее Рабочая программа) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования) с изменениями (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 года N 1644)
3. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС среднего общего образования)
(для X классов образовательных учреждений, для XI классов образовательных учреждений, участвующих в апробации ФГОС среднего общего образования в 2021/2022 учебном году);
4. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской̆ Федерации от 28.12.2018 № 345;
5. Приказа Минпровсещения России от 8 мая 2019 г№ 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №345»
6. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 No 189 (далее - СанПиН 2.4.2.2821-10).
7. Распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. № 2506-р «Об утверждении Концепции развития математического образования             в Российской Федерации» (https://drive.google.com/file/d/0Bzf4jG2CBF0eSlFGZ25OVVRXams/edit)

**Сведения о программе.**

Данная рабочая программа по геометрии определяет наиболее оптимальные и эффективные для 7 класса содержание, методы и приемы организации образовательного процесса с целью получения результата, соответствующего требованиям стандарта. Рабочая программа разработана на основе Примерной рабочей программы по математике, в соответствии с Требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте

**Определение места и роли предмета в овладении требований к уровню подготовки обучающихся.**

Данный учебный курс по геометрии в полном объеме соответствует федеральным государственным образовательным стандартам.

**Информация о количестве учебных часов.**

В соответствии с учебным планом, а также годовым календарным учебным графиком рабочая программа рассчитана    на 70 часов,  2 часа в неделю.

**Формы организации образовательного процесса.**

Основной формой организации образовательного процесса является урок.

**Технологии обучения.**

Урок предполагает использование образовательных технологий, т.е. системной совокупности приемов и средств обучения и определенный порядок их применения. Особенность **федеральных государственных образовательных стандартов общего образования**- их деятельностный характер, который ставит главной задачей развитие личности ученика.

Поставленная задача требует внедрение в современную школу **системно-деятельностного подхода к организации образовательного процесса,** который, в свою очередь, связан с принципиальными изменениями деятельности учителя, реализующего новый стандарт. Также изменяются и технологии обучения. На уроках используются в разной степени:

* Информационно – коммуникационная технология
* Технология развития критического мышления
* Проектная технология
* Технология развивающего обучения
* Здоровьесберегающие технологии
* Технология проблемного обучения
* Игровые технологии
* Модульная технология
* Технология мастерских
* Кейс – технология
* Технология интегрированного обучения
* Педагогика сотрудничества.
* Технологии уровневой дифференциации
* Групповые технологии.
* Традиционные технологии (классно-урочная система)

**Механизмы формирования ключевых компетенций.**

К центральному ядру обучения математике относят **ключевые компетенции**, которые являются «ключом», основанием для других, более конкретных и предметно-ориентированных.
Использование   компетентностного подхода в школьном образовании должно  решить проблему,  типичную для школы, когда ученики могут хорошо овладеть набором теоретических знаний, но испытывают значительные трудности в деятельности, требующей использования этих знаний для решения конкретных задач или проблемных ситуаций.

Выделяются следующие ключевые образовательные компетенции:
- ценностно-смысловая компетенция,

-общекультурная компетенция,

 -учебно-познавательная компетенция,

-информационная компетенция,

-коммуникативная компетенция,

-социально-трудовая компетенция,

- компетенция личностного самосовершенствования.

Поэтому в практике работы учителя математики имеется избыточный набор педагогических средств – механизмов реализации образовательных и личностных компетенций через основной канал общения учитель-ученик, урок:

1. Уроки объяснения первого материала (уроки-лекции в их разновидностях);

2. Уроки решения опорных задач;

3. Уроки развития техники решения задач (практикумы);

4. Уроки-консультации (на них вопросы задают только учащиеся, можно рассматривать их как опрос учителя классом);

5. Урок решения одной задачи;

6. Урок работы одного метода;

7. Уроки самостоятельной работы с элементами консультации (в этом случае вопросы задает уже учитель);

8. Уроки решения нестандартных задач;

9. Уроки составления задач;

10. Зачетные уроки;

11. Письменные контрольные работы;

12. Уроки анализа результатов зачета, самостоятельных и контрольных работ.

Разумеется, многие уроки приходится давать смешанных типов — это все зависит от многих обстоятельств: уровня подготовки класса, характера изучаемого материала и даже положения урока в расписании.

На этих уроках, а также вне их — на дополнительных и факультативных занятиях — она реализует следующие средства, приемы, методы и формы работы.

При изучении нового материла:

* лекция (институтского типа). Необходимость включения таких лекций в систему диктуется работой по адаптации перехода от школьного обучения к вузовскому, формирования навыков конспектирования на высокой скорости, частое отсутствие контакта между преподавателем вуза и студентами;
* лекция с элементами эвристического диалога (даже полилога);
* лекция с параллельным опросом (иногда даже “скрытой камерой” проверяется домашнее задание);
* лекция - дискуссия: в ней учащиеся пользуются учебниками, а учитель ведет изложение, отличное от напечатанного. Возникают вопросы, связанные с особенностями изложения, практическое сравнивание сказанного и напечатанного;
* беседа с учащимися о возникших затруднениях при первой презентации;
* обобщение нового материала, выяснения связи с изученным;
* решение учителем ключевых, опорных задач, сравнение различных способов их решения, предупреждение возможных ошибок;
* постановка задач на перспективу, эти задачи будут решены только через 2—З недели и содержат какой-нибудь нестандартный прием.

При углублении и закреплении нового материала:

* решение обучающих самостоятельных работ с элементами консультации;
* самостоятельное составление учащимися задач (в классе и дома, конкурс таких задач);
* решение задач устно, иногда только составление плана решения;
* домашние сочинения “Как я решал задачу, но не решил” - это один из самых ценных для учителя видов работы. Следует отметить, что часто, начиная работу над этим заданием, ученик прекращал ее, так как понимал, как решить не поддавшуюся проблему;
* индивидуальные домашние задания, дифференцируемые по уровню сложности;
* работа над ошибками (в случае необходимости работа над ошибками, сделанными в работе над ошибками);

анализ изученных методов решения, дискуссия по поводу наиболее рационального из них. Необходимо отметить, что рациональность, как и счастье, каждый понимает по-своему.

Контроль пройденного материала осуществляется в виде

* самооценки на основе представленного учителем на доске решения задания;
* зачетов, сдаваемых друг другу: учитель в этом случае является безмолвным наблюдателем работы опрашиваемого и опрашивающего;
* решения упражнений-тестов с выбором ответов из предложенных;
* письменных работ, имитирующих вступительные экзамены в различные вузы страны;
* вариантов ЕГЭ и ОГЭ
* контрольных письменных работ;
* анализа работ и работ над ошибками.

**Ожидаемые результаты в конце класса.**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия»**

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике

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

– независимость и критичность мышления;

– воля и настойчивость в достижении цели.

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

***Регулятивные УУД*:**

**–**самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;

**–***выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;

**–***составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

**–***подбирать* к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

**–**работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

**–***планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию;

**–***работать* по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);

**–**свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

**–**в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам;

**–**самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

**–***уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

**–***давать оценку* своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

***Познавательные УУД:***

**–***анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;

**–***осуществлять* сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

**–***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.);

**–***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 или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;

**–**самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

**–***уметь* *использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал.

***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.

**Требования к уровню подготовки учащихся по геометрии**

**к концу 7-го класса**

**В результате изучения курса 7 класса обучающиеся должны:**

**Предметными результатами** изучения предмета «Геометрия» являются следующие умения.

– *Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

* основных геометрических понятиях: точка, прямая, плоскость, луч, отрезок,  расстояние;
* угле, биссектрисе угла, смежных углах;
* свойствах смежных углов;
* свойстве вертикальных углов;
* биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку как геометрических местах точек;
* параллельных прямых; признаках и свойствах параллельных прямых;
* основных чертёжных инструментах и выполняемых с их помощью построениях;
* равенстве геометрических фигур;
* признаках равенства треугольников;

– *Применять* свойства смежных и вертикальных углов при решении задач;

– *находить* в конкретных ситуациях равные треугольники и доказывать их равенство;

- *устанавливать* параллельность прямых и применять свойства параллельных прямых;

– *применять* теорему о сумме углов треугольника

– *выполнять* основные геометрические построения;

– *находить* решения жизненных (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;

– *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

Знать/понимать

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

Уметь:

* распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;
* изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
* вычислять значения геометрических величин;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: угла, равного данному; биссектрисы данного угла; серединного перпендикуляра к отрезку; прямой, параллельной данной прямой; треугольника по трем сторонам.
* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).
* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

***Общеучебные умения, навыки и способы деятельности***

* В ходе преподавания математики 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, 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.

**Виды и формы контроля.**

Согласно Уставу ГБОУ Гимназии №61 и локальному акту образовательного учреждения основными видами контроля считать текущий (на каждом уроке), тематический (осуществляется в период изучения той или иной темы), промежуточный (ограничивается рамками четверти, полугодия), итоговый (в конце года).

Формами контроля являются:

* зачет,
* самостоятельная работа,
* тестирование,
* контрольная работа,
* доклады, рефераты, сообщения,
* результат моделирования и конструирования,
* результаты проектной и исследовательской деятельности учащихся,
* рефлексия.

**Основное содержание геометрии в 7 классе**

1. **Начальные геометрические сведения (12 часов)**

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель – систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений, учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

**2. Треугольники (18 часов)**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

**3. Параллельные прямые (13 часов)**

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)**

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

**5. Повторение. Решение задач. Итоговый тест (5 часов)**

**Тематическое планирование учебного материала в 7 классе.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМА** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** | **Зачеты** |
| 1. | Начальные геометрические сведения. | 12 | 1 | - |
| 2. | Треугольники | 18 | 1 | 1 |
| 3. | Параллельные прямые | 13 | 1 | 1 |
| 4. | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 20 | 2 | - |
| 5. | Повторение. | 5 | 1 | - |
|  | **Итого:** | **68** | **6** | **2** |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Глава I. Начальные геометрические сведения. (7ч). Добавлено 3 часа. Итого - 10 часов.**

Прямая и отрезок. (1ч). Луч и угол. (1ч). Сравнение отрезков и углов. (1ч). Измерение отрезков и углов. (3ч). Смежные и вертикальные углы. (1ч). Перпендикулярные прямые. (1ч). Решение задач. (1ч). Контрольная работа №1. (1ч).

**Глава II. Треугольники. (14ч). Добавлено 3 часа. Итого - 17 часов.**

Первый признак равенства треугольников. (3ч). Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. (3ч). Второй и третий признак равенства треугольников. (4ч). Задачи на построение. (3ч). Решение задач. (3ч). Контрольная работа №2. (1ч).

**Глава III. Параллельные прямые. (9ч). Добавлено 4 часа. Итого - 13 часов.**

Признаки параллельности двух прямых. (4ч). Аксиома параллельных прямых. (3ч). Решение задач. (5ч). Контрольная работа №3. (1ч).

**Глава IV. Соотношения между углами и сторонами треугольника. (16ч). Добавлено 2 часа. Итого - 18 часов.**

Сумма углов треугольника. (2ч). Соотношения между сторонами и углами треугольника. (3ч). Контрольная работа №4. (1ч). Прямоугольные треугольники. (5ч). Построение треугольника по трем элементам. (2ч). Решение задач. (4ч). Контрольная работа №5. (1ч). **Итоговое повторение. Решение задач. (4ч). Добавлено 6 часов. Итого - 10 часов.**

Геометрия 7 класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№№** | **Тема урока** | **Домашнее задание** | **часы** | **Сроки проведения** | **приложение** |
| **По плану** | **По факту** |
| 1 | Прямая и отрезок. | П.1-2, №4, №7. |  1 | 2.09 |  |  |
| 2 | Луч и угол. | П.3-4, №12, №13, №15. |  1 | 7.09 |  |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов. | П.5-6, №18, №23. | 1 | 9.09 |  |  |
| 4 | Измерение отрезков.  | П.7-8, №24, №25, №28. | 1 | 14.09 |  |  |
| 5 | Измерение углов. | П.7-10, №31, №33, №35, №49. | 1 | 16.09 |  |  |
| 6 | Измерение отрезков. Измерение углов. | П.9-10, №50, №52, №53. | 1 | 21.09 |  |  |
| 7 | Смежные и вертикальные углы. | П.11, №61(а, в, д), №64(б). | 1 | 23.09 |  |  |
| 8 | Перпендикулярные прямые. | П.11-13, №67, №65, №68. | 1 | 28.09 |  |  |
| 9 | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения». | П.1-13, №75, №80. | 1 | 30.09 |  |  |
| 10 | Контрольная работа №1 по теме: “Начальные геометрические сведения”. | Повторение пройденных тем | 1 | 5.10 |  |  |
| 11 | Анализ контрольной работы. Треугольники. | П.14, №90, №92. | 1 | 7.10 |  |  |
| 12 | Первый признак равенства треугольников. | П.14-15, №95, №97. | 1 | 12.10 |  |  |
| 13 | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. | П.14-15, №99. | 1 | 14.10 |  |  |
| 14 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | П.16-17, №105. | 1 | 19.10 |  |  |
| 15 | Равнобедренный треугольник и его свойства. | П.16-17, №107, №111. | 1 | 21.10 |  |  |
| 16 | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» | П.16-18, №113, №117. | 1 | 26.10 |  |  |
| 17 | Второй признак равенства треугольников. | П.19, №122, №124, №125. | 1 | 28.10 |  |  |
| 18 | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников. | П.19-20, №136, №137. |  | 9.11 |  |  |
| 19 | Третий признак равенства треугольников. | П.14-20, №128, №129, №141. | 1 | 11.11 |  |  |
| 20 | Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников. | П.14-20, №135, №132. | 1 | 16.11 |  |  |
| 21 | Окружность. | П.21, №145, №146. | 1 | 18.11 |  |  |
| 22 | Задачи на построение. | П.21-23, №149, №154. | 1 | 23.11 |  |  |
| 23 | Решение задач на построение. | П.21-23, №152, №155. | 1 | 25.11 |  |  |
| 24 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. | П.21-23, №156, №161. | 1 | 30.11 |  |  |
| 25 | Решение простейшихзадач. | П.21-23, №159, №162. | 1 | 2.12 |  |  |
| 26 | Решение задач по теме: «Треугольники». | П.21-23, №184, №167. | 1 | 7.12 |  |  |
| 27 | Контрольная работа №2 по теме: “Треугольники”. | Повторение пройденных тем | 1 | 9.12 |  |  |
| 28 | Анализ контрольной работы. Параллельные прямые. | П.24-25, №188, №190. | 1 | 14.12 |  |  |
| 29 | Признаки параллельности двух прямых. | П.24-26, №186(б), №194. | 1 | 16.12 |  |  |
| 30 | Практические способыпостроенияпараллельных прямых. | П.24-26, №195. | 1 | 21.12 |  |  |
| 31 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых». | П.24-26, №193. | 1 | 23.12 |  |  |
| 32 | Аксиома параллельных прямых. | П.27-29, №199. | 1 | 28.12 |  |  |
| 33 | Свойства параллельных прямых. | П.27-29, №219. | 1 | 30.12 |  |  |
| 34 | Свойства параллельных прямых. | П.27-29, №201. | 1 | 11.01 |  |  |
| 35 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | П.27-29, №203(а). | 1 | 13.01 |  |  |
| 36 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | П.27-29, №204, №207. | 1 | 18.01 |  |  |
| 37 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | П.27-29, №209, №210. | 1 | 20.01 |  |  |
| 38 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | П.27-29, №211(а, б). | 1 | 25.01 |  |  |
| 39 | Решение задач по теме «параллельные прямые». | П.27-29, №214, №215. | 1 | 27.01 |  |  |
| 40 | Контрольная работа №3 по теме: “Параллельные прямые”. | Повторение пройденных тем | 1 | 1.02 |  |  |
| 41 | Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника. | П.30, №223(в), №228(в). | 1 | 3.02 |  |  |
| 42 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника». | П.30, №227(а), №234, №235. | 1 | 8.02 |  |  |
| 43 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | П.32, №242, №244. | 1 | 10.02 |  |  |
| 44 | Неравенство треугольника. | П.32-33, №252, №250(б, в). | 1 | 15.02 |  |  |
| 45 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | П.32-33, №245, №247. | 1 | 17.02 |  |  |
| 46 | Контрольная работа №4 по теме: “ Соотношения между сторонами и углами треугольника”. | Повторение пройденных тем | 1 | 22.02 |  |  |
| 47 | Анализ контрольной работы. Прямоугольные треугольники. | П.34, №256, №258. | 1 | 24.02 |  |  |
| 48 | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства. | П.34-35, №264, №262. | 1 | 1.03 |  |  |
| 49 | Решение задач на применение свойствпрямоугольных треугольников. | П.36-37, №273, №272. | 1 | 3.03 |  |  |
| 50 | Признаки равенствапрямоугольныхтреугольников. | П.37, №280. | 1 | 8.03 |  |  |
| 51 | Решение задач по теме «Прямоугольныйтреугольник». | П.37-38, №291(б, в), №285. | 1 | 10.03 |  |  |
| 52 | Построение треугольника по трем элементам. | Задание на доске. | 1 | 15.03 |  |  |
| 53 | Построение треугольника по трем элементам. Самостоятельная работа. | №287. | 1 | 17.03 |  |  |
| 54 | Решение задач по теме «Построение треугольника потрем элементам». | №293. | 1 | 22.03 |  |  |
| 55 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения». | №308, №299. | 1 | 5.04 |  |  |
| 56 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения». | №296. | 1 | 7.04 |  |  |
| 57 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения». | Задание на доске. | 1 | 12.04 |  |  |
| 58 | Контрольная работа №5 по теме: “ Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам”. | Повторение пройденных тем | 1 | 14.04 |  |  |
| 59 | Начальные геометрические сведения. |  №69. | 1 | 19.04 |  |  |
| 60 | Треугольники. | №67. | 1 | 21.04 |  |  |
| 61 | Параллельные прямые и ихсвойства. | №161. | 1 | 26.04 |  |  |
| 62 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | №158. | 1 | 26.04 |  |  |
| 63 | Итоговая контрольная работа . № 6 | Повторение пройденных тем | 1 | 28.04 |  |  |
| 64 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | №100, №103. | 1 | 10.05 |  |  |
| 65 | Перпендикулярные прямые. | №140, №200. | 1 | 12.05 |  |  |
| 66 | Прямоугольные треугольники. | №290, №270. | 1 | 17.05 |  |  |
| 67 | Задачи на построение. | Задание на доске. | 1 | 19.05 |  |  |
| 68 | Задачи на применение признаков равенства треугольников. | задания на доске | 1 | 24.05 |  |  |
| 6970 | Резервные уроки |  | 2 | 31.05 |  |  |