Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Туношёнская средняя школа

имени Героя России Селезнёва А.А.»

Ярославского муниципального района

Согласовано на заседании ШМО «Утверждаю»

Протокол № \_\_\_\_\_ Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г

Руководитель ШМО Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шабуцкая И.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Балкова С.Е.

**Рабочая программа**

**основного общего образования**

**по геометрии**

**для 7 класса**

**на 2021 — 2022 учебный год**

Составила

Чепурнова И.Г.

учитель математики

2021 год

**Пояснительная записка.**

Данная рабочая программа по геометрии составлена на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под. ред. В.В.Козлова, А.М.Кондакова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 59 с. – (Стандарты второго поколения).

2. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2014 года №1897).

3. Нормы Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года.

4. Методическое письмо о преподавании учебных предметов «Математика», «Алгебра», «Геометрия» в образовательных организациях Ярославской области в 2021/2022 уч. г..

5. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Туношёнская СШ ЯМР.

1. Программа: **Примерная программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по математике 5-11 классы.** Составители Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк– М: «Дрофа», 2004.
2. **Примерные программы по учебным предметам, Математика 5 - 9 классы, Кузнецов А.А.,3-е издание, Стандарты второго поколения – М.: «Просвещение», 2011.**
3. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [сост.Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., доработанное — М.: Просвещение, 2014.

*Программа соответствует учебнику:* Геометрия. 7 – 9 классы. Учебник для общеобразовательных организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. - М.: Просвещение, 2013 (и последующие издания).

1. Общая характеристика программы.

Программа учитывает возрастные и психологические особенности школьников, их интересы и потребности. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

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.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

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

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Изучение геометрии в 7 классе 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;  
   • развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
2. **в метапредметном направлении**• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;  
   • развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;  
   • формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
3. **в предметном направлении**• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;  
   • создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Курс характеризуетсяповышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

1. Общая характеристика курса геометрии в 7-9 классах.

Содержание курса геометрии в 7-9 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Геометриче­ские фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Геометрия в историческом развитии».**

Содержание раздела **«Геометрические фигуры»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у уча­щихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей ма­тематической модели для описания реального мира. Глав­ная цель данного раздела — развить у учащихся воображе­ние и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструк­тивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядно­сти с формально-логическим подходом является неотъемле­мой частью геометрических знаний.

Содержание раздела **«Измерение геометрических вели­чин»** расширяет и углубляет представления учащихся об из­мерениях длин, углов и площадей фигур, способствует фор­мированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

Содержание разделов **«Координаты», «Векторы»** расши­ряет и углубляет представления учащихся о методе коорди­нат, развивает умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, а также задач смеж­ных дисциплин.

Раздел**«Геометрия в историческом развитии»,** содержа­ние которого фрагментарно внедрено в изложение нового материала как сведения об авторах изучаемых фактов и тео­рем, истории их открытия, предназначен для формирова­ния представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

1. **Место предмета в учебном плане.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Класс* | *Предмет математического цикла* | *Количество часов* |
| 5-6 | Математика | 5 |
| 7-9 | Алгебра | 3 |
| Геометрия | 2 |

Соответственно действующему в ОУ учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 7 классах: базовый уровень обучения в объеме 68 часов, 2 часа в неделю, 34 учебных недели.

1. **Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета.**

**Изучение геометрии в 7 классе позволяет достичь следующих результатов:**

1. осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;
2. представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о фигурах и их свойствах;
6. практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:

* изображать фигуры на плоскости;
* использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
* измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
* распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
* выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
* читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
* проводить практические расчёты.

1. **Содержание учебного предмета**

**Начальные геометрические сведения (10 часов, из них 1 контрольная работа).**

Прямая, отрезок, луч и угол. Виды углов. Обозначение углов. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Единицы измерения. Транспортир. Перпендикулярные прямые. Вертикальные и смежные углы.

**Треугольники (17 часов, из них 1 контрольная работа).**

Первый признак равенства треугольников. Условие и заключение теоремы. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойство углов при основании равнобедренного треугольника. Свойство биссектрисы равнобедренного треугольника. Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников Задачи на построение. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка.

**Параллельные прямые (13 часов, из них 1 контрольная работа).**

Признак параллельности двух прямых по равенству накрест лежащих углов. Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов. Признак параллельности двух прямых по равенству односторонних углов. Аксиома параллельных прямых. Теорема о накрест лежащих углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Теорема об односторонних и соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов, из них 1 контрольная работа).**

Сумма углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними. Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам. Построение треугольника по трём сторонам.

**Повторение (8 часов).**

1. **Элементы адаптации программы для одарённых и отстающих учеников**

Одарённый ребенок - это ребёнок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние посылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности. Проблема работы с одарёнными учащимися чрезвычайно актуальна для современного общества, именно поэтому так важно определить основную концепцию работы с такими детьми.

***Система работы с одарёнными учениками включает в себя следующие компоненты:***

* выявление одарённых детей, проведение диагностических измерений;
* изучение индивидуальных способностей и возможностей одарённого ребёнка;
* изучение интересов обучающихся в изучаемом предмете, разработка индивидуального образовательного маршрута для каждого одарённого ребёнка;
* построение индивидуальной стратегии развития творческих способностей ученика на уроках;
* развитие способностей во внеурочной деятельности (олимпиады, конкурсы, исследовательская и проектная работа);
* создание условий для всестороннего развития одарённых детей;
* формирование банка данных одарённых детей школы.

***Формы работы с одарёнными учащимися:***

* индивидуальный подход на уроках, использование в практике элементов дифференцированного обучения, проведение нестандартных форм урока;
* использование современных ИКТ в образовательном процессе;
* групповые занятия;
* факультативы;
* кружки по интересам;
* дополнительные занятия с одарёнными учащимися, подготовка к олимпиадам, интеллектуальным играм, конкурсам;
* занятия исследовательской и проектной деятельностью;
* научно – практические конференции;
* участие в олимпиадах и конкурсах различного уровня;
* работа по индивидуальным планам.

***Направления работы с одарёнными детьми:***

* вовлечение детей в деятельность по интересам;
* организация олимпиад, соревнований, конкурсов;
* междисциплинарный подход, интеграция программ в процессе обучения;
* самостоятельное углублённое изучение выбранной проблемы;
* развитие умений самостоятельно работать;
* развитие абстрактного мышления и высших умственных процессов;
* обучение творческим методам работы;
* обучение пониманию самих себя, сходства и различия с другими, признание своих способностей;
* поощрение высоких, нестандартных и содержащих новые идеи результатов.

В работе с одаренными детьми необходимо постоянное совершенствование системы выявления и сопровождения таких учащихся.

Слабоуспевающий ученик – это ученик с низким уровнем готовности к обучению в школе, у которого отсутствуют познавательные интересы и желание учиться по различным причинам. Проблема слабой успеваемости детей и способы преодоления ее издавна волнуют педагогов. Для усиления эффективности работы со слабоуспевающими учащимися необходимо использовать новые образовательные технологии, инновационные формы и методы обучения: личностно-ориентированный подход и разноуровневую дифференциацию на всех этапах урока.

Организовать индивидуально-групповую работу, применяя дифференцированные тренировочные задания и проверочные работы, инвариантные практические работы, творческие работы по выбору. На уроках и дополнительных занятий применять «Карточки помощи», «Памятки для учащихся», шире использовать игровые задания, которые дают возможность работать на уровне подсознания. В работе создаются специальные ситуации успеха.

При опросе слабоуспевающим ученикам дается примерный план ответа, разрешается пользоваться планом, составленным дома, больше времени готовиться у доски, делать предварительные записи, пользоваться наглядными пособиями и т.д. Ученикам задаются наводящие вопросы, помогающие последовательно излагать материал. В ходе опроса и при анализе его результатов обеспечивается атмосфера доброжелательности.

В процессе изучения нового материала внимание слабоуспевающих учеников концентрируется на наиболее важных и сложных разделах изучаемой темы, учитель чаше обращается к ним с вопросами, выясняющими степень понимания учебного материала, стимулирует вопросы учеников при затруднениях в усвоении нового материала.

В ходе самостоятельной работы на уроке слабоуспевающим школьникам задания разбиваются на блоки, этапы, выделяются в сложных заданиях ряд простых, делается ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее. При необходимости напоминается приём и способ выполнения задания, указывается необходимость актуализировать то или иное правило и свойство, проводится инструктирование о рациональных путях выполнения заданий, требование к их оформлению. Отмечаются положительные моменты в их работе для стимулирования новых усилий, отмечаются типичные затруднения в работе и указываются способы их устранения, оказывается помощь с одновременным развитием самостоятельности в учении.

При организации домашней работы для слабоуспевающих школьников подбираются задания по осознанию и исправлению ошибок: проводится подробный инструктаж о порядке выполнения домашних заданий, о возможных затруднениях, предлагаются при необходимости карточки-консультации, даются задания по повторению материала, который потребуется для изучения новой темы. Объем домашних заданий рассчитывается так, чтобы не допустить перегрузки.

**Требования к работе со слабоуспевающими учащимися:**

* необходимо выяснить причины отставания учащихся по предмету;
* вести контроль по устранению пробелов в знаниях учащихся;
* создать благоприятную атмосферу на уроке для успешного индивидуального развития учеников;
* закрепить за слабым учеником сильного учащегося, вести контроль;
* проводить индивидуальную работу со слабоуспевающими учениками на уроке и после уроков;
* учить учащихся готовить домашнее задание по предмету.

Для активизации отстающих учащихся на уроке, повышения мотивации к изучению математики используются разнообразные **формы и методы работы:**

* ситуативные беседы;
* игры-соревнования;
* разноуровневые карточки с заданиями;
* тестовый материал или сборники упражнений, с помощью которых выполняются тренировочные упражнения от простого к сложному;
* таблицы, плакаты и схемы для самоконтроля;
* карточки, в которых показаны образцы того, как следует выполнять задание;
* карточки для индивидуальной работы;
* задания с выбором ответа;
* групповой проект.

**С целью профилактики работы** со слабоуспевающими учениками необходимо:

* подкреплять сильного ученика при работе в паре со слабым (ведущая роль отводится сильному ученику);
* проводить дополнительные консультации;
* снижать темп опроса;
* проверять запись домашних работ;
* организовать специальную систему домашних заданий: подготовка памяток, творческие задания, разбивание заданий на блоки;
* делать ссылку на аналогичное задание, выполненное ранее;
* напоминать прием и способ выполнения задания;
* сделать ссылку на правило;
* проверять все домашние задания, контролировать выполнение их после уроков (в случае отсутствия);
* регулярно оповещать родителей об успеваемости слабоуспевающего ребенка.

1. **Формы и методы контроля знаний на уроках математики.**

Оценивание знаний может происходить всегда, в том числе во время изучения нового материала и выполнения тренировочных упражнений. Основной целью контроля и оценки знаний являются определенные качества усвоения учащимися материала, уровня овладения знаниями, умениями и навыками, которые предусматривает учебная программа. При оценивании знаний и некоторых интеллектуальных умений можно применять специальные опросы и контрольные работы. Как правило, для этого отводится особое время на занятии (или целое занятие) для оценивания обучающихся или предлагается специальное домашнее задание, которое подлежит оцениванию. Иногда для оценивания давно практикуемых умений и навыков можно совмещать оценивание с выполнением «тренировочного» упражнения по другой теме или по отработке иных умений и навыков. Контроль знаний должен быть систематическим, всесторонним и разнообразным по формам. Система оценивания должна ориентировать учеников на успех, способствовать развитию их самооценки, поощрять и стимулировать учение, давать информацию об уровне выполнения программы.

***Функции контроля:***

* коммуникативная, функция общения;
* обратная связь;
* развивающая функция, направлена на реализацию памяти, логики, внимания, речи;
* воспитательная функция;
* организаторская функция;
* методическая функция.

***Способы осуществления контроля:***

* устный (индивидуальный, фронтальный, групповой, взаимный, защита проекта);
* письменный (тестирование, контрольная работа, математический диктант, самостоятельная работа, проверочная работа);
* экспериментальный;
* компьютерный;
* комбинированный (в том числе активные формы учебных занятий);
* творческий.

***Формы аттестации:***

* Входной контроль
* Текущий контроль
* Промежуточный контроль
* Итоговый контроль

В качестве примеров ***методов оценивания*** можно назвать следующие:

* тест;
* экспресс-опрос («летучка»);
* расширенный опрос;
* игровые методы оценивания;
* контрольное упражнение;
* наблюдение;
* самооценка;
* беседа (общая дискуссия, обсуждение, подведение итогов) и др.

Очень часто категории метод и форма смешиваются или употребляются как синонимы. Как многомерное понятие метод обучения имеет много сторон, в соответствии, с чем методы можно группировать в системы. В связи с этим существует множество классификаций методов.

**Критерии оценки учебной деятельности по математике.**

***Рекомендации по оценке учебной деятельности учащихся по математике.***

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

1. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

1. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной («5», «4», «3», «2», отметка «1» не ставится) шкале.
2. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.
3. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

**Оценка устных ответов обучающихся.**

***Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:***

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

***Ответ оценивается отметкой «4»,*** если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
* допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

***Отметка «3» ставится в следующих случаях:***

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

***Отметка «2» ставится в следующих случаях:***

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Оценка письменных контрольных работ обучающихся.**

***Отметка «5» ставится в следующих случаях:***

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

***Отметка «4» ставится, если:***

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

***Отметка «3» ставится, если:***

* допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

***Отметка «2» ставится, если:***

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере;
* работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

***Грубыми считаются ошибки:***

* незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
* незнание наименований единиц измерения;
* неумение выделить в ответе главное;
* неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
* неумение делать выводы и обобщения;
* неумение читать и строить графики;
* неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
* потеря корня или сохранение постороннего корня;
* отбрасывание без объяснений одного из них;
* равнозначные им ошибки;
* вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
* логические ошибки.

***К негрубым ошибкам следует отнести:***

* неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
* неточность графика;
* нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
* нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
* неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

***Недочетами являются:***

* нерациональные приемы вычислений и преобразований;
* небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Контрольно-измерительные материалы:**

***Тесты***

Все вопросы в тестах разделены на три уровня сложности. Задания части А – базового уровня, части В – повышенного, части С – высокого уровня. При оценивании результатов тестирования это следует учитывать. Каждое верно выполненное задание уровня А оценивается в 1 балл, уровня В – в 2 балла, уровня С – в 3 балла. Используется гибкая система оценивания результатов, при которой ученик имеет право на ошибку:

80-100% от минимальной суммы баллов – оценка «5»

60-80% от минимальной суммы баллов – оценка «4»

40-60% от минимальной суммы баллов – оценка «3»

0-40% от минимальной суммы баллов – оценка «2».

***Математические диктанты.***

Оценки за работу выставляются с учетом числа верно выполненных заданий. Перед началом диктанта довести до сведения учащихся нормы оценок за 10 вопросов:

10-9 вопросов – оценка «5»

8-7 вопросов – оценка «4»

6-5 вопросов – оценка «3»

Менее 5 вопросов – оценка «2».

***Контрольные и самостоятельные работы***

**Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований.**

***Оценка «5»*** ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т. е.:

* если решение всех примеров верное;
* если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок;
* все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

***Оценка «4»*** ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или 2-3 недочета.

***Оценка «3»*** ставится в следующих случаях:

* если в работе имеется 1 грубая и не более 1 негрубой ошибки;
* при наличии 1 грубой ошибки и 1-2 недочетов;
* при отсутствии грубых ошибок, но при наличии 2-4 негрубых ошибок;
* при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов;
* при отсутствии ошибок, но при наличии 4 и более недочетов;
* если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

***Оценка «2»*** ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее половины всей работы.

***Примечание.*** Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие 1-2 недочетов, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

**Оценка письменной работы на решение текстовых задач.**

***Оценка «5»*** ставится в том случае, когда задача решена правильно:

* ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально;
* в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки;
* в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения;
* записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи;
* сделана проверка решения.

***Оценка «4»*** ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена 1 негрубая ошибка или 2-3 недочета.

***Оценка «3»*** ставится в том случае, если ход решения правилен, но допущены:

* 1 грубая ошибка и не более 1 негрубой;
* 1 грубая ошибка и не более 2 недочетов;
* 3-4 негрубые ошибки при отсутствии недочетов;
* допущено не более 2 негрубых ошибок и 3 недочетов;
* более 3 недочетов при отсутствии ошибок.

***Оценка «2»*** ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

***Примечание.*** 1.Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие описки или недочета, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии. 2. положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объема всей работы.

**Оценка комбинированных письменных работ по математике.**

Письменная работа по математике, подлежащая оцениванию, может состоять из задач и примеров (комбинированная работа). В таком случае преподаватель сначала дает предварительную оценку каждой части работы, а затем общую, руководствуясь следующим:

* если обе части работы оценены одинаково, то эта оценка должна быть общей для всей работы целиком;
* если оценки частей разнятся на 1 балл, то за работу в целом, как правило, ставится балл, оценивающий основную часть работы;
* если одна часть работы оценена баллом «5», а другая – «3», то преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что оценка «5» поставлена за основную часть работы;
* если одна часть работы оценена баллом «5» или «4», а другая – баллом «2» или «1», то преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая оценка поставлена за основную часть работы.

***Примечание.*** Основной считается та часть работы, которая включает больший по объему или наиболее важный по значению материал по изучаемым темам программы.

**Оценка текущих письменных работ.**

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень самостоятельности выполнения работ учащимися. Обучающие письменные работы, выполненные учащимися вполне самостоятельно с применением ранее изученных и хорошо закрепленных знаний, оцениваются так же, как и контрольные работы.

Обучающие письменные работы, выполненные вполне самостоятельно, на только что изученные и недостаточно закрепленные правила, могут оцениваться менее строго.

Письменные работы, выполненные в классе с предварительным разбором их под руководством учителя, оцениваются более строго.

Домашние письменные работы оцениваются так же, как классная работа обучающего характера.

**Промежуточная аттестация, итоговая оценка за четверть и за год.**

В соответствии с особенностями математики как учебного предмета оценка за письменные работы имеют большее значение, чем оценки за устные ответы и другие виды работ. Поэтому при выведении итоговой оценки за четверть «среднеарифметический подход» недопустим – такая оценка не отражает достаточно объективно уровень подготовки и математического развития ученика. Итоговую оценку определяют, в первую очередь, оценки за контрольные работы, затем – принимаются во внимание оценки за другие письменные и практические работы, и лишь в последнюю очередь – прочие оценки. При этом учитель должен учитывать и фактический уровень знаний и умений ученика на конец четверти.

Итоговая оценка за год выставляется на основании четвертных оценок, но также с обязательным учетом фактического уровня знаний ученика на конец года.

1. **Учебно-тематический план. 7 класс. Геометрия.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **В том числе на:** | |
| **уроки** | **Контрольные работы** |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 10 | 9 | 1 |
| 2 | Треугольники | 17 | 16 | 1 |
| 3 | Параллельные прямые | 13 | 12 | 1 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 20 | 19 | 1 |
| 5 | Повторение | 8 | 7 | 1 (ПА) |
|  | **Итого:** | 68 | 63 | 5 |

1. **Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ урока* | *Содержание* | *Дидактические единицы в образовательном процессе (знать, уметь)* | *Обеспечение (ЦОР, оборудование и т.п.)* | *Форма контроля* | *Дата* | |
| *план.* | *факт.* |
| **Глава 1. Начальные геометрические сведения (10 ч)** | | | | | | |
|  | Введение в геометрию.  Прямая и отрезок. | **Знать**, сколько прямых можно провести через две точки, какое количество общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком.  **Уметь** обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых; объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке. | Презентация |  |  |  |
|  | Луч и угол. | **Знать***,* какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершина угла.  **Уметь** обозначать неразвернутые и развернутые углы, показать на рисунке внутреннюю область угла, проводить луч, разделяющий угол на два угла. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Сравнение отрезков и углов. | **Знать***,* какие геометрические фигуры называются равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла.  **Уметь** сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Измерение отрезков. | **Знать***,* что при выбранной единице измерения длина любого данного отрезка выражается положительным числом.  **Уметь** измерять данный отрезок с помощью линейки и выразить его длину в сантиметрах, миллиметрах, метрах, находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны. | Презентация | Математический диктант |  |  |
|  | Измерение углов. | **Знать***,* что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда.  **Уметь** находить градусные меры данных углов, используя транспортир, Изображать прямой, острый, тупой, развернутый углы. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов». | **Уметь** вычислять значения геометрических величин (длин, углов).  **Уметь** решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними. |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Смежные и вертикальные углы. | **Знать**, какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы.  **Уметь**строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы. | Презентация |  |  |  |
|  | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности. | **Знать,** какие прямые называются перпендикулярными.  **Уметь** объяснять, почему две прямые, перпендикулярные к третьей, не пересекаются. | Презентация | Математический диктант |  |  |
|  | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения». | **Закрепить** в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контрольной работе. |  |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения».** |  |  | **Контрольная работа** |  |  |
| **Глава 2. Треугольники (17 ч)** | | | | | | |
|  | Треугольники. | **Знать**, что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников.  **Уметь** объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы, решать задачи по данной теме. | Презентация |  |  |  |
|  | Первый признак равенства треугольников. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников». |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Перпендикуляр к прямой. | **Уметь** объяснить, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой. Уметь объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой, высотой треугольника; какой треугольник называется равнобедренным, равносторонним.  **Знать** формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой; знать и уметь доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; уметь выполнять практические задания. | Презентация |  |  |  |
|  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | Презентация | Математический диктант |  |  |
|  | Свойства равнобедренного треугольника. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник». |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Второй признак равенства треугольников. | **Знать** формулировки и доказательства второго и третьего признаков равенства треугольников.  **Уметь** решать задачи на доказательство признаков равенства треугольников. | Презентация |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников». |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Третий признак равенства треугольников. | Презентация |  |  |  |
|  | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. |  | Математический диктант |  |  |
|  | Окружность. | **Знать** определение окружности и её элементов.  **Уметь** объяснить, что такое центр, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной прямой; середины данного отрезка; применять простейшие построения при решении задач. | Презентация |  |  |  |
|  | Построение циркулем и линейкой. |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Примеры задач на построение. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач на построение. |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Решение задач по теме «Треугольники». |  |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники».** |  |  | **Контрольная работа** |  |  |
| **Глава 3. Параллельные прямые (13 ч)** | | | | | | |
|  | Признаки параллельности двух прямых. | **Знать** определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых; понимать какие отрезки и лучи являются параллельными.  **Уметь** показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых и использовать их при решении задач. Уметь строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки. | Презентация |  |  |  |
|  | Практическое применение признаков параллельности двух прямых. |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Практические способы построения параллельных прямых. |  |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых». | **Уметь** строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки, использовать теоретический материал при решении задач. |  | Математический диктант |  |  |
|  | Решение задач по теме «Параллельные прямые». |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Об аксиомах геометрии. | **Знать** аксиому параллельных прямых и следствия из нее, знать свойства параллельных прямых и применять их при решении задач.  **Уметь** доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков. Уметь находить равные углы при параллельных прямых и секущей. | Презентация |  |  |  |
|  | Аксиома параллельных прямых. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Свойства параллельных прямых. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | Презентация | Математический диктант |  |  |
|  | Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами. | Презентация |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых». |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Решение задач по теме «Параллельные прямые». |  |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые».** |  |  | **Контрольная работа** |  |  |
| **Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч)** | | | | | | |
|  | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | **Знать**, какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным. **Уметь** доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствия, решать задачи. | Презентация |  |  |  |
|  | Сумма углов треугольника. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника». |  |  |  |  |
|  | Соотношение между сторонами и углами треугольника. | **Уметь** доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из нее, теорему о неравенстве треугольника. Применять полученные знания при решении задач. | Презентация | Математический диктант |  |  |
|  | Неравенство треугольника. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника». |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства. | **Уметь** доказывать свойства 1° – 3° прямоугольных треугольников.  **Знать** формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников уметь их доказывать.  Уметь применять свойства и признаки при решении задач. | Презентация |  |  |  |
|  | Решение задач с использованием свойств прямоугольных треугольников. |  | Математический диктант |  |  |
|  | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Уголковый отражатель. | Презентация |  |  |  |
|  | Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников. |  | Математический диктант |  |  |
|  | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | **Знать**, какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми.  **Уметь** доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из той же точки к этой прямой; теорему о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой.  **Уметь** строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам; уметь решать задачи. | Презентация | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Решение задач по теме «Расстояние между параллельными прямыми». |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Построение треугольника по трем элементам. | Презентация |  |  |  |
|  | Решение задач на построение треугольника по трём элементам. |  |  |  |  |
|  | Задачи на построение. | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задачпо теме«Прямоугольные треугольники». |  |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Свойства прямоугольного треугольника». |  | Самостоятельная работа |  |  |
|  | Решение задачпо теме«Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трём элементам». |  |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». |  |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».** |  |  | **Контрольная работа** |  |  |
| **Итоговое повторение (8 ч)** | | | | | | |
|  | Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения». | **Уметь** пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.  **Уметь** распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.  **Уметь** выполнять чертежи по условию задач.  **Уметь** доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков. |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме: «Треугольники». |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме: «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник». |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме: «Параллельность прямых». |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | **Промежуточная аттестация.** |  |  | **Контрольная работа** |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Задачи на построение. | **Уметь** вычислять значения геометрических величин (длин, углов). · **Знать и уметь** доказывать теоремы о сумме углов треугольника и следствия.  **Уметь** решать задачи на построение. |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника». |  | Фронтальный опрос |  |  |
|  | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники». | Презентация | Фронтальный опрос |  |  |

1. **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

**Используемый УМК**

Геометрия. 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват. организций. / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. - М.: Просвещение, 2013. – 383 с.

1. **Рабочие и контрольные тетради**
2. Атанасян Л.С., В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. Геометрия. 7 класс. Рабочая тетрадь к учебнику Атанасяна Л.С. "Геометрия. 7 - 9 классы". Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Москва «Просвещение», 2020 г..
3. Глазков Ю.А. Универсальные учебные действия. Рабочая тетрадь по геометрии: 7 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7 – 9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/ Ю.А. Глазков, М.В. Егупова. – М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 77, [3] с. (Серия «Учебно – методический комплект»).
4. Иченская М.А. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ М.А. Иченская. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014 г..
5. Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия. 7-9»/Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2009.
6. **Дидактические материалы**
7. Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. / М: Просвещение, 2014.
8. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С.. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. 7-е изд., испр. и доп. – М.: Илекса, - 2007 г..
9. Промежуточное тестирование. Геометрия. 7 класс. ФГОС / Ю.В. Садовничий. – М.: Издательство «Экзамен», 2015.
10. **Методические пособия для учителя**
11. Геометрия. 7 класс: технологические карты уроков по учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной/ авт.-сост. Г. Ю. Ковтун. – Изд. 2-е, испр. – Волгоград: Учитель, 2018. – 199 с..
12. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2006 г..
13. Геометрия. 7 класс: поурочные планы по учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия. 7 – 9 классы»/ авт.-сост. Т.Л. Афанасьева, Л.А. Тапилина.: Учитель, 2006 г..
14. Жохов В.И., Карташева Г.Д., Крайнева Л.Б., Саакян С.М. Примерное планирование учебного материала и контрольные работы по математике, 5-11 классы.- М.: Вербум- М, 2002.
15. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина. Методические рекомендации к учебнику. / 3-е издание. М.: Просвещение, 2000.
    * + 1. Концепция математического образования (проект)//Математика в школе.- 2000. - № 2.
        2. Концепция модернизации российского образования на период до 2010// "Вестник образования" -2002- № 6.
        3. Стандарт основного общего образования по математике//"Вестник образования" -2004 - № 12.
16. **Печатные пособия**

* Таблицы по геометрии для 7-9 классов;
* Портреты выдающихся деятелей математики.

1. **Информационные средства**

* Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных;
* Интернет.

1. **Электронные учебные пособия**

* Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО "Дрофа", ООО "ДОС", 2002;
* Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО "Дрофа", ООО "ДОС", 2003.

1. **Технические средства обучения**

* Компьютер;
* Мультимедиапроектор;
* Интерактивная доска.

1. **Учебно-практическая и учебно-лабораторное оборудование**

* Классная доска;
* Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
* Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета в 7 классе.**

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

**Личностные результаты:**

*у учащихся будут сформированы:*

* 1. ответственное отношение к учению;
  2. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
  3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
  4. начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
  5. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
  6. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

1. первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
2. коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
4. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

**Метапредметные результаты:**

***регулятивные***

*учащиеся научатся:*

1. формулировать и удерживать учебную задачу;
2. выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
3. планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
4. предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
5. составлять план и последовательность действий;
6. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
7. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
8. сопоставлять способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получат возможность научиться:*

1. определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
2. предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
3. осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
4. выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
5. концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

***познавательные***

*учащиеся научатся:*

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2. использовать общие приёмы решения задач;
3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4. осуществлять смысловое чтение;
5. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
6. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
7. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
8. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9. находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получат возможность научиться:*

1. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
2. формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
3. видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
4. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
5. планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
6. выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
7. интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
8. оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
9. устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

***коммуникативные***

*учащиеся научатся:*

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
3. прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
4. разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
5. координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
6. аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

*учащиеся получат возможность научиться:*

* 1. брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;
  2. задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;
  3. устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
  4. отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

**Предметные результаты:**

***Начальные сведения геометрии***

*учащиеся научатся:*

1. пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
2. распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
3. находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;
4. решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

*учащиеся получат возможность научиться:*

* 1. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
  2. решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
  3. исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

***Треугольники***

*учащиеся научатся:*

* 1. строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника;
  2. проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
  3. переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников;
  4. выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры.

*учащиеся получат возможность научиться:*

* 1. переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений;
  2. составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
  3. проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;

***Параллельные прямые***

*учащиеся научатся:*

* 1. передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой;
  2. работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;
  3. проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам;
  4. использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции;
  5. распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом;

*учащиеся получат возможность научиться:*

* 1. работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам;
  2. переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка;
  3. объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.

***Соотношения между сторонами и углами треугольника***

*учащиеся научатся:*

* 1. проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе;
  2. составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
  3. осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж);
  4. приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других;
  5. различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника;
  6. проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе;

*учащиеся получат возможность научиться:*

* 1. переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы;
  2. составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
  3. осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.