

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Школа № 32 имени «Молодой гвардии»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ
Протокол педсовета МБОУ «Школа № 32»
от ____ августа 2021 г. № ____

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Школа № 32»
____ М.В. Володина
приказ № ____ от ____ августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Уровень основного общего образования, класс – 7 «А»

Количество часов по программе – 68

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков в 2021-2022 учебном году в 7 «А» классе на изучение курса геометрии отводится 68 часов.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по геометрии для 7 класса геометрии под редакцией : Л.С. Атанасьян, В. Ф. Бутузов и другие. М.: Просвещение, 2017 год.

Учебник- Геометрия для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и другие. М.: Просвещение, 2017 год.

Учитель: Шахбарян Светлана Завеновна

Пояснительная записка

Рабочая программа на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральным Законом от 26.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Областном законе от 14.11.2013 г. №26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897), изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577;
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15);
5. Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013г № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»; (в ред. приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016 № 38, от 05.07.2017 № 629);
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 22.11.2019 № 632, от 18.05.2020 №249);
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
9. Основная образовательная программа начального общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32»;
10. Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32»;
11. Календарный учебный график муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32» на 2021-2022 учебный год.
12. Примерная программа основного общего образования по алгебре. Программа для общеобразовательных учреждений по геометрии для

7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и другие. М.: Просвещение, 2017 год.

Изучение предмета направлено на достижение следующих **целей**:

- *овладение* системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- *интеллектуальное развитие*, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- *формирование представлений* об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- *воспитание* культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание, таким образом, решаются следующие **задачи**:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырёхугольниках и окружности.

Формы организации образовательного процесса:

- традиционные уроки;
- уроки контроля знаний, умений и навыков;
- самостоятельная работа учащихся;

- творческая деятельность;
- исследовательские проекты;
- публичные презентации;
- лекции;
- практическая деятельность (решение задач, выполнение практических работ).

Технологии обучения:

- технология традиционного обучения;
- технология дифференцированного обучения;
- технология проблемного обучения;
- личностно-ориентированные технологии обучения;
- информационно-коммуникационные технологии.

Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся

Ценностно-смысловые компетенции реализуются на уроках решения прикладных задач, при этом формируются собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым учебным предметам и сферам деятельности.

Учебно - познавательная - готовность обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности, планированию, анализу, рефлексии, самооценке учебно-познавательной деятельности, умению отличать факты от домыслов, владению измерительными навыками, использованию вероятностных, статистических и иных методов познания.

Информационная - готовность обучающегося самостоятельно работать с информацией различных источников, искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

Коммуникативная - включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, предусматривает навыки работы в группе, владение различными специальными ролями в коллективе. Обучающийся должен уметь представить себя, задать вопрос, вести дискуссию.

Формы и средства контроля

Фронтальная, индивидуальная, парная и групповая формы;
тест, самостоятельная и контрольные работы, математический диктант, устный опрос, зачёт.

Сроки реализации рабочей программы.

Количество часов, отводимых на изучение геометрии в 7 классе по программе авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка и И.И. Юдиной. Базовый уровень. «Геометрия 7-9классов» учебник для общеобразовательных учреждений. Москва : « Просвещение» 2017 составляет 68 часов. Согласно календарному учебному графику МБОУ « Школа №32» на 2020-2021 учебный год количество уроков в 7 «А» классе составляет 68 учебных часов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.

ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ изучения предмета «Геометрия» являются следующие умения:

- Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знания:
 - ✓ об основных геометрических понятиях: точка, прямая, плоскость, луч, отрезок, расстояние;
 - ✓ об угле, биссектрисе угла, смежных углах;
 - ✓ о свойствах смежных углов;
 - ✓ о свойстве вертикальных углов;
 - ✓ о биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку как геометрических местах точек;
 - ✓ о параллельных прямых; признаках и свойствах параллельных прямых;
 - ✓ об основных чертёжных инструментах и выполняемых с их помощью построениях;
 - ✓ о равенстве геометрических фигур;
 - ✓ о 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.

Содержание учебного предмета

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.

Материал данной темы посвящен введению основных геометрических понятий. Введение основных свойств простейших геометрических фигур проводится на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I—VI классов геометрических фактов. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения.

Основное внимание в учебном материале этой темы уделяется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствам измерения отрезков и углов, что находит свое отражение в заданной системе упражнений.

Изучение данной темы должно также решать задачу введения терминологии, развития навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач. Решение задач данной темы следует использовать для постепенного формирования у учащихся навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач, первоначально проговаривая их в ходе решения устных задач.

Учащиеся должны уметь:

- формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов;
- формулировать определения перпендикуляра к прямой;

- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- сопоставлять полученный результат с условием задачи.

Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»

2. Треугольники (17 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 проводится 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.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать равнобедренный, равносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису;
- формулировать определение равных треугольников;
- формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников;
- объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника;
- формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника,
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей.

Контрольная работа №2 «Треугольники»

3. Параллельные прямые (12 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.

Поэтому в ходе решения задач следует уделить значительное внимание формированию умений доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых и секущей.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; перпендикулярных прямых; перпендикуляра и наклонной к прямой; серединного перпендикуляра к отрезку;
- формулировать аксиому параллельных прямых;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства и признаки параллельных прямых;
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.

Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»

4. Соотношения между сторонами и углами треугольников (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.

Основная цель - рассмотреть 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.

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.

Учащиеся должны уметь:

- *распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный;*
- *формулировать и доказывать теоремы*
- *о соотношениях между сторонами и углами треугольника,*
- *о сумме углов треугольника,*
- *о внешнем угле треугольника;*
- *формулировать свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников;*
- *решать задачи на построение треугольника по трём его элементам с помощью циркуля и линейки.*

Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём элементам»

5. Повторение. Решение задач (7 часов)

Повторение пройденного учебного материала

Календарно - тематическое планирование 7 «А» класс, геометрия

№ п\п	№ п\т	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
1. Начальные геометрические сведения			12			
1.	1.	Прямая и отрезок	1	п.1, 2 № 1,3, 4, 7		
2.	2.	Луч и угол	1	п.3, 4 № 11, 13, 14		
3.	3.	Сравнение отрезков и углов	1	п.5, 6 № 18, 20, 23		
4.	4.	Измерение отрезков	1	п.7, 8 № 25, 29,33		
5.	5.	Измерение углов	1	п.10 № 35, 36, 37,39		
6.	6.	Измерение углов на местности	1	п.9, 10 № 42, 46, 48, 52		
7.	7.	Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы	1	П. 11, 12, 13 № 61(б,д), 64(б), 65(б)		
8.	8.	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	1	п.12 № 66, 68, 70		
9.	9.	Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов»	1	п. 13 № 74, 75.		
10.	10.	Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы»	1	№ 80, 82		
11.	11.	Обобщающий урок по теме «Измерение отрезков и углов»	1	№ 76,77.		
12.	12.	Контрольная работа №1 по теме: «Измерение отрезков и углов»	1	п.14, 15, №78, 79		
2. Треугольники			17			

13.	1.	Анализ контрольной работы. Треугольник	1	№ 90,92		
14.	2.	Первый признак равенства треугольников	1	п.14-15, №94, 95, 96		
15.	3.	Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников»	1	п.14-16, №97, 98, 99		
16.	4.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	п.18 № 61,105(а),106.		
17.	5.	Решение задач по теме «Медианы, биссектрисы и высоты треугольника»	1	п.19, 20 № 122-125		
18.	6.	Свойства равнобедренного треугольника	1	№ 128, 129, 132, 134		
19.	7.	Второй признак равенства треугольников	1	№ 135, 137, 138		
20.	8.	Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников»	1	№ 140, 141, 142		
21.	9.	Третий признак равенства треугольников	1	№ 144, 145, 147		
22.	10.	Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников»	1	п.21-23, №153		
23.	11.	Задачи на построение. Окружность	1	№ 149, 152, 154		
24.	12.	Построение циркулем и линейкой	1	№ 156, 161, 164		
25.	13.	Примеры задач на построение	1	№ 168, 170, 172		
26.	14.	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	1	№ 180, 182, 184		
27.	15.	Решение задач по теме: «Свойства равнобедренного треугольника»	1	П.18 №176 ,174		

28.	16.	Решение задач по теме «Треугольники»	1	№ 188, 189, 190		
29.	17.	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	1	п.24-26, № 186, 187		
3. Параллельные прямые			13			
30.	1.	Анализ контрольной работы. Признаки параллельности двух прямых	1	№ 191, 192, 194		
31.	2.	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	1	№ 193, 195		
	3.	Свойства параллельных прямых		п.27-29, № 196, 198, 200		
32.	4.	Применение признаков параллельности прямых в решениях задач	1	В записи п.27-29		
33.	5.	Практические задачи на применение признаков параллельности двух прямых	1	№ 204, 207, 209		
34.	6.	Практические способы построения параллельных прямых	1	№ 208, 210		
35.	7.	Об аксиомах в геометрии	1	№211, 212		
36.	8.	Аксиома параллельных прямых	1	№ 199,197		
37.	9.	Следствия из аксиомы параллельных прямых	1	Индивидуальные задания		
38.	10.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	№ 217,221		
39.	11.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	п.30, 31, № 224, 228, 230		

40.	12.	Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые»	1	Решение задач по готовым чертежам		
41.	13.	Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»	1	№ 233, 234, 235		
4. Соотношение между сторонами и углами треугольника			20			
42.	1.	Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника	1	п.32, № 236, 237		
43.	2.	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»	1	№ 242, 244, 245		
44.	3.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	П.33 № 250, 251, 239		
45.	4.	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	№ 296, 297, 298		
46.	5.	Неравенство треугольника	1	№ 253, 256		
47.	6.	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	п.34-35, № 255, 256, 258		
48.	7.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1	В. 12, 13 – самост. разбор.		
№49.	8.	Решение задач по теме «Некоторые свойства прямоугольных треугольников»	1	№ 262, 264, 265		
50.	9.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	№ 268, 269, 270		
51.	10.	Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников»	1	п.37 №272, 277		
52.	11.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между	1	П.38 № 287, 289,		

		параллельными прямыми		274		
53.	12.	Построение треугольника по трем элементам	1	№ 290, 291, 292		
54.	13.	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач.	1	№ 294, 295, 281		
55.	14.	Решение задач на построение треугольника .	1	№ 314, 315, 317		
56.	15.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	№ 308, 309, 315		
57.	16.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	№307 ,310		
58.	17.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	№314 ,326		
59.	18.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	№ 324, 325, 327		
60.	19.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	№ 328-332		
61.	20.	Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольные треугольники»	1	№ 333, 335, 337		
Повторение			7			
62.	1.	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	№ 352, 356		
63.	2.	Повторение. Начальные геометрические сведения	1	№324, 325, 327		
64.	3.	Повторение. Треугольники. Признаки равенства треугольников	1	№ 328 ,329		

65.	4.	Повторение. Решение задач. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	№ 330, 331, 332		
66.	5.	Повторение. Параллельные прямые	1	№11, 13 ,15, 18		
67	6.	Повторение. Прямоугольные треугольники	1	№354, 361		
68	7.	Итоговый урок	1	Гл. 1-4, повторить теоремы		

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков

обучающихся по математике

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определённой логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых 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 после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание 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.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО

К УТВЕРЖДЕНИЮ

Протокол заседания школьного методического
объединения учителей _____

МБОУ «Школа № 32»

Председатель ШМО

Протокол № _____ от _____

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Методического совета
МБОУ «Школа № 32» от ____ августа 2021г.

Председатель МС

Т.В. Лепехина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Е.В. Краснов

августа 2021г.