

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Елизаветовская средняя общеобразовательная школа Азовского района**

«Утверждаю»

Директор МБОУ Елизаветовской СОШ

приказ от 28.08.2020 год №101

Черкашина И.И.



Рабочая программа

по геометрии

основное общее образование, 7 класс

Количество часов 68

Учитель: Якубовская Людмила Георгиевна.

Программа разработана на основе

примерной программы по математике основного общего образования с использованием авторской программы по геометрии Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузови др., 7 класс.

2020-2021 год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)
- примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 №1/15).
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Elizavetovskoy SOSh.
- Примерной программы по геометрии основного общего образования с использованием авторской программы по геометрии Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов и др., 7 класс.
- учебного плана МБОУ Elizavetovskoy SOSh на 2020- 2021 учебный год (приказ от 29.05.2020 №55)
- годового учебного календарного графика МБОУ Elizavetovskoy SOSh на 2020-2021 учебный год (приказ от 28.08.2020 №95)
- федерального перечня учебников, рекомендуемых приказом Министерства просвещения России от 28 декабря 2018 № 345 « О Федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями на 8 мая 2019 года № 233.
- приказа МБОУ Elizavetovskoy SOSh « Об утверждении перечня учебников, используемых в учебном процессе в МБОУ Elizavetovskoy SOSh в 2020-2021 учебном году» от 13.05 2020 № 44.
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

УМК

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия, 7–9: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2011 г..
2. Электронный учебник: Тесты по геометрии А.В.Фаркова, издательство «Экзамен», Москва, 2010

2. Дополнительная литература для учителя.

- 2.1. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 7 класс. Дифференцированный подход. – М.: ВАКО, 2005.
- 2.2. Математика. 5-9 классы: игровые технологии на уроках. - 2-е изд., стереотип. / авт.-сост. И.Б.Ремчукова. – Волгоград: Учитель, 2008. – 99 с.
- 2.3. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Ю. А. Глазков и др. Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей. – 7 - е изд. – М.: Просвещение, 2009.
- 2.4. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 7 кл. / Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. – 16-е изд. - М.: Просвещение, 2014. -127 с.: ил.

3. Технические средства обучения:

- а) компьютер;
- б) медиапроектор;
- д) доска с координатной плоскостью.

4. Информационные средства (Интернет-ресурс).

- 4.1. [www. edu](http://www.edu) - "Российское образование"Федеральный портал.

4.2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".

4.3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

4.4. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики

4.5. Документация, рабочие материалы для учителя математики www.it-n.ru [«Сеть творческих учителей»](#)

4.6. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

Общие цели образования с учётом специфики курса геометрии.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

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

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

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В ходе изучения геометрии в 7 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений обучающиеся должны овладеть умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрести опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- целенаправленно обращаться к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания, приобрести опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В основу курса геометрии 7 класса положены такие **принцип** как:

- Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по математике.
- Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых)
- Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации.
- Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний, но и активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы)..

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии

Методы работы: рассказ; объяснение, лекция, беседа, применение наглядных пособий; дифференцированные задания, самостоятельная работа; взаимопроверка, дидактическая игра; решение проблемно-поисковых задач.

Формы и методы контроля усвоения материала:

устный контроль (индивидуальный опрос, устная проверка знаний); письменный контроль (контрольные работы, самостоятельные работы, графические диктанты, тесты).

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Требования к уровню подготовки выпускников:

В результате изучения геометрии основной школы ученик должен

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Система оценки планируемых результатов.

Итоговая оценка знаний, умений и навыков

1. За учебную четверть (полугодие) и за год знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются одним баллом.
2. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, самостоятельных работ контрольного характера, тестов, зачетов, текущих, рубежных и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.
3. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.
4. Учащиеся отсутствующие на контрольной работе пишут контрольную работу по данной теме отдельно после усвоения материала темы. Оценка для отсутствующих на контрольной работе выставляется следующим образом: $n/4$.
5. При выполнении тематической контрольной работы оценка «3» ставится за выполнение не менее 60% заданий работы. При выполнении итоговой контрольной работы (четвертной, полугодовой, годовой), оценка «3» ставится за выполнение 50% работы.

Шкала оценивания:

Критерии оценивания знаний, умений и навыков, обучающихся по математике.

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»)

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

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.

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 объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной 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, 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 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов 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;

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.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся 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.

Недочётами являются:

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

Место и роль учебного предмета «геометрия»

Базисный учебный план образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих основную образовательную программу основного общего образования предусматривает обязательное изучение геометрии в 7 классе в объеме 70 часов в год, из расчета – 2 часа в неделю (35 учебных недель). из них 5 контрольных работ

В соответствии с годовым календарным учебным графиком школы на 2020- 2021 учебный год запланировано на изучение курса геометрии 7кл. 68 час.

Содержание курса геометрии 7 класса:

№ п/п	Тема	Количество часов по программе	Контрольные работы
1.	Начальные геометрические сведения	11	1
2.	Треугольники.	17	1
3.	Параллельные прямые	13	2
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	19	1
	Повторение	8	
		68	5

Разделы учебной программы и характеристика основных содержательных линий

Глава 1. Начальные геометрические сведения. (11 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.

Цель: систематизировать знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур;

содействовать развитию творческих умений по описанию строить чертежи и по готовому чертежу отвечать на вопросы;

воспитывать культуру письменной и устной речи, аккуратности при построении чертежей, записи построений;

прививать интерес к предмету через исторический материал.

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

Раздел математики. Сквозная линия.

- Геометрические фигуры и их свойства.
- Измерение геометрических величин.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Возникновение геометрии из практики.
- Начальные понятия и теоремы геометрии
- Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.
- Точка, прямая и плоскость.
- Понятие о геометрическом месте точек.
- Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.
- Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.
- Перпендикулярность прямых.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- ✓ Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- ✓ Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- ✓ Уметь изображать геометрические фигуры.
- ✓ Уметь выполнять чертежи по условию задач
- ✓ Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей).

Уровень возможной подготовки обучающегося

- ✓ Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.

Глава 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.

Цель: ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки;

содействовать расширению класса задач, используя теоретические положения;

содействовать знакомству обучающихся с многошаговыми дедуктивными обоснованиями, что служит формированию культуры умственного труда.

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.

Раздел математики. Сквозная линия.

- Геометрические фигуры и их свойства.
- Измерение геометрических величин.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Треугольник.
- Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.
- Перпендикуляр и наклонная к прямой.
- Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники.
- Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника.
- Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.
- Признаки равенства треугольников.

- Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n равных частей.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- ✓ Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- ✓ Знать и уметь доказывать теоремы о равенстве треугольников.
- ✓ Уметь решать простейшие задачи на построение
- ✓ Уметь выполнять чертежи по условию задач

Уровень возможной подготовки обучающегося

- ✓ Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.

Глава 3. Параллельные прямые. (13 часов)

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

Цель: ввести одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых;

содействовать расширению представлений обучающихся об аналитических методах решения геометрических задач;

воспитывать у обучающихся потребность в доказательных рассуждениях, прививать интерес к предмету через исторический материал.

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.

Раздел математики. Сквозная линия.

- Геометрические фигуры и их свойства.
- Измерение геометрических величин.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Параллельные и пересекающиеся прямые.
- Теоремы о параллельности прямых.
- Свойства параллельных прямых

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- ✓ Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- ✓ Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- ✓ Уметь изображать геометрические фигуры.
- ✓ Уметь выполнять чертежи по условию задач.
- ✓ Уметь доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков.
- ✓ Уметь находить равные углы при параллельных прямых и секущей.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- ✓ Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.

- ✓ Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. (19час)

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.

Цель: рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников;

содействовать развитию творческих умений применять теоремы в решениях задач, анализируя их;

содействовать формированию эмоционально целостного отношения к миру.

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, и 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.

Раздел математики. Сквозная линия.

- Геометрические фигуры и их свойства.
- Измерение геометрических величин.

Обязательный минимум содержания образовательной области математика

- Неравенство треугольника.
- Сумма углов треугольника.
- Внешние углы треугольника.
- Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.
- Свойства прямоугольных треугольников.
- Признаки равенства прямоугольных треугольников.
- Расстояние от точки до прямой.
- Расстояние между параллельными прямыми.
- Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение.

Требования к математической подготовке

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- ✓ Знать и уметь доказывать теоремы о сумме углов треугольника и ее следствия.
- ✓ Знать некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников.
- ✓ Уметь находить расстояния от точки до прямой, между параллельными прямыми.
- ✓ Уметь решать задачи на построение.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- ✓ Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- ✓ Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.

Повторение. Решение задач. (8 часов)

Цель: повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков обучающихся за курс геометрии 7 класса.

Календарно-тематическое планирование курса геометрии 7 класса

№ уро ка	Наименование раздела программы Тема урока	Кол иче ство	Элементы содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Дата проведения		Дома:
					план	факт	
1 2	Прямая и отрезок.	2	Систематизация знаний о взаимном расположении точек и прямых. Знакомство со свойством прямой. Рассмотрение приема практического проведения прямых на плоскости (провешивание).	<i>Знать:</i> взаимное расположение точек и прямых; свойство прямой; прием практического проведения прямых на плоскости (провешивание). <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	01.09 04.09		п.1,2№1-4
3	Луч и угол.	1	Повторение понятий луча, начала луча, начала угла, его стороны и вершины. Введение понятий внутренней и внешней областей неразвернутого угла. Знакомство обозначением луча и угла.	<i>Знать:</i> понятия луча, начала луча, угла, его стороны и вершины, внутренней и внешней области неразвернутого угла; обозначения луча и угла. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	08.09		п.3,4 №9, 13,14
4	Сравнение отрезков и углов.	1	Введение понятий равенства геометрических фигур, середины отрезка, биссектрисы угла. Обучение сравнению отрезков и углов.	<i>Знать:</i> понятия равенства геометрических фигур, середины отрезка, биссектрисы угла. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме; сравнивать отрезки	11.09		п.5,6,№ 18,20,23
5	Измерение отрезков. Сам раб.	1	Введение понятия длины отрезка. Рассмотрение свойств длин отрезков. Ознакомление с единицами измерения	<i>Знать:</i> понятие длины отрезка; свойства длин отрезков; единицы измерения и инструменты для измерения отрезков. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	15.09		п.7,8,№30, 33, 34

6	Решение задач по теме «Измерение отрезков».	1	Обучение решению задач на нахождение длины части отрезка или всего отрезка. Проверка ЗУН по изученному материалу.		18.09		п.7,8,№31, 33, 36.
7	Измерение углов. Математический диктант	1	Введение понятий градуса и градусной меры угла. Рассмотрение свойств градусных мер угла, свойства измерения углов. Повторение видов углов. Ознакомление обучающихся с приборами для измерения углов на местности.	<i>Знать:</i> понятия градуса и градусной меры угла; свойства градусных мер углов; свойство измерения углов; виды углов. <i>Уметь:</i> решать задачи на нахождение величины угла; пользоваться приборами для измерения углов на местности.	22.09		п.9,№47,49,51.
8	Смежные и вертикальные углы.	1	Ознакомление с понятиями смежных и вертикальных углов, рассмотрение их свойств. Обучение построению угла, смежного с данным углом, изображению вертикальных углов, нахождению на рисунке вертикальных и смежных углов.	<i>Знать:</i> понятия смежных и вертикальных углов, их свойства с доказательствами. <i>Уметь:</i> строить угол, смежный с данным углом; изображать вертикальные углы; находить на рисунке вертикальные и смежные углы; решать простейшие задачи по теме.	25.09		п. 10,11.№58,61,64, вопросы 1-14
9	Перпендикулярные прямые.	1	Повторение понятия перпендикулярных прямых. Рассмотрение свойства перпендикулярных прямых. Совершенствование умений в решении задач.	<i>Знать:</i> понятие перпендикулярных прямых; свойство перпендикулярных прямых с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	29.09		п.12,13,№ 62, 68,70, вопросы 15-21
10	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1	Повторение и закрепление материала главы. Совершенствование навыков решения задач. Подготовка к контрольной работе.	<i>Знать:</i> теоретический материал главы I; <i>Уметь:</i> решать задачи по главе.	02.10		повтор, п.3-13, №65, 66.

11	Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения».	1	Контроль знаний, умений и навыков обучающихся по теме: «Начальные геометрические сведения».	<i>Уметь:</i> применять теоретический материал в ходе решения задач.	06.10		
12	Анализ контрол раб. Треугольник.	1	Повторение понятий треугольника и его элементов. Введение понятия равных треугольников	<i>Знать:</i> понятия треугольника и его элементов, равных треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	09.10		п. 14, №87, 88,89.
13	Первый признак равенства треугольников	1	Введение понятия теоремы и доказательства теорем. Доказательство первого признака равенства треугольников. Обучение решению задач на применение первого признака равенства треугольников.	<i>Знать:</i> понятие теоремы и доказательства теоремы; формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	13.10		п. 15, №90, 92.стр.49 вопр.1-4
14	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1	Совершенствование навыков решения задач на применение первого признака равенства треугольников. Закрепление умения доказывать теоремы	<i>Знать:</i> формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	16.10		п.14,15 № 97,98.
15	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	Введение понятий перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Доказательство теоремы о перпендикуляре к прямой. Обучение построению медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	<i>Знать:</i> понятия перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника; теорему о перпендикуляре с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме; строить медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	20.10		п.16 №104,105, вопр.5,6. п.17, №106, 109.
16	Свойства равнобедренного треугольника.	1	Введение понятий равнобедренного треугольника, его основания и боковых сторон; равностороннего треугольника.	<i>Знать:</i> понятия равнобедренного треугольника, его основания и боковых сторон; равностороннего треугольника; свойства	23.10		п.18,3114,119,118, вопр. 10-13.

			Рассмотрение свойств равнобедренного треугольника и показ их применения на практике.	равнобедренного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.		
17	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1	Закрепление теоретических знаний по изучаемой теме. Совершенствование навыков доказательства теорем, решения задач.	<i>Знать:</i> теоретический материал по данной теме. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	27.10	п.18,3114,117,120, вопр. 10-13.
18	Второй признак равенства треугольников	1	Доказательство второго признака равенства треугольников. Отработка навыка использования второго признака равенства треугольников при решении задач.	<i>Знать:</i> второй признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	10.11	п.19.повт.17-18 №123,124 2 четверть.
19	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1	Совершенствование навыков применения второго признака равенства треугольников в ходе решения задач.	<i>Знать:</i> второй признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	13.11	
20	Третий признак равенства треугольников	1	Доказательство третьего признака равенства треугольников. Обучение решению задач на применение третьего признака равенства треугольников.	<i>Знать:</i> третий признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	17.11	п.20, №140,141, вопр. 14-15
21	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1	Совершенствование навыков применения признаков равенства треугольников при решении задач.	<i>Знать:</i> признаки равенства треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	20.11	п. 17-20, вопр.1-15,№ 136, 137
22	Окружность	1	Систематизация знаний об окружности и её элементах. Отработка навыков решения задач по заданной теме.	<i>Знать:</i> понятия окружности и её элементов. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	24.11	п.21, 22,№145,146.воп р. 16.

23	Задачи на построение.	1	Представление о задачах на построение. Рассмотрение наиболее простых задач на построение и обучение их решению.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	27.11		п.23,1451,153 вопр.16,17,18.
24	Задачи на построение.	1	Закрепление навыков решения простейших задач на построение. Обучение решению задач на построение.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	01.12		п.23 вопр. 19-21, № 153
25	Решение задач по теме «Треугольники».	1	Закрепление и совершенствование навыков решения задач на применение признаков равенства треугольников. Продолжение отработки навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки.	<i>Знать:</i> формулировки и доказательства признаков равенства треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	04.12		п.21-23, стр50 вопр.все. №169,168.
26	Решение задач по теме «Треугольники». Самостоятельная работа.	1	Совершенствование навыков решения задач. Отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки. Проверка готовности обучающихся к контрольной работе.	<i>Знать:</i> формулировки и доказательства признаков равенства треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	08.12		повтор.п. 14-23 ,вопр.стр 50.
27	Решение задач по теме «Треугольники».	1	Систематизация знаний по главе: «Треугольники». Устранение пробелов в знаниях обучающихся. Подготовка к предстоящей контрольной работе.	<i>Знать:</i> понятия треугольника и его элементов, равных треугольников, перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника, равнобедренного и равностороннего треугольников, окружности и её элементов; теорему о перпендикуляре; свойства равнобедренного треугольника. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	11.12		повтор.п. 14-23 ,вопр.стр 50.
28	Контрольная работа по теме: «Треугольники».	1	Проверка знаний, умений, навыков по главе «Треугольники»	<i>Знать:</i> понятия треугольника и его элементов, равных треугольников,	15.12		

				перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника, равнобедренного и равностороннего треугольников, окружности и её элементов; теорему о перпендикуляре; свойства равнобедренного треугольника. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.			
29	Признаки параллельности прямых.	1	Повторение понятия параллельных прямых. Введение понятий накрест лежащих, односторонних и соответственных углов. Рассмотрение признаков параллельности двух прямых. Обучение решению задач на применение признаков параллельности прямых.	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	18.12		п.24,186, 194.
30	Признаки параллельности прямых.	1	Совершенствование навыков доказательства теорем. Закрепление навыков решения задач на применение признаков параллельности прямых.	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	22.12		п.25, №188, 189, вопр. 1-3 стр68.
31	Практические способы построения параллельных прямых.	1	Совершенствование навыков применения признаков параллельности прямых. Ознакомление обучающихся с практическими способами построения параллельных прямых и обучение их применению на практике.	<i>Знать:</i> практические способы построения параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	25.12		п.25, №190,191 вопр.4-5. ,№ 193, 195.

32	Решение задач по теме: «Признаки параллельности прямых».	1	Совершенствование навыков применения признаков параллельности прямых.	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, виды углов ,доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	12.01		3 четверть
33	Аксиома параллельных прямых.	1	Введение понятия аксиомы. Рассмотрение аксиомы параллельных прямых и ее следствий. Обучение решению задач на применение аксиомы параллельных прямых.	<i>Знать:</i> понятия аксиомы; аксиому параллельных прямых и ее следствия. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	15.01		п.28,вопр.6-10.
34	Свойства параллельных прямых.	1	Рассмотрение свойств параллельных прямых. Показ применения свойств параллельных прямых.	<i>Знать:</i> свойства параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	19.01		п.28.№209, 212.
35	Свойства параллельных прямых	1	Закрепление знаний о свойствах параллельных прямых. Совершенствование навыков доказательства теорем. Обучение решению задач на применение свойств параллельных прямых.	<i>Знать:</i> признаки и свойства параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	22.01		п.29,№ 211,215, 216.
36	Решение задач по теме: «Свойства параллельных прямых»	1	Закрепление знаний о признаках, свойствах и аксиоме параллельных прямых. Совершенствование навыков решения задач на применение признаков и свойств параллельных прямых.	<i>Знать:</i> признаки и свойства параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	26.01		п.29, стр63-65, №213, 217., стр .68 вопр.
37	Решение задач по теме: «Свойства параллельных прямых»	1	Закрепление знаний о признаках, свойствах и аксиоме параллельных прямых.	<i>Знать:</i> признаки и свойства параллельных прямых.	29.01		

			Совершенствование навыков решения задач на применение признаков и свойств параллельных прямых.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.			
38	Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	1	Совершенствование навыков решения задач на применение признаков и свойств параллельных прямых.	<i>Знать:</i> признаки и свойства параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	02.02		п.29, № 200, 201. стр 68 вопр.
39	Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	1	Систематизация знаний по теме: «Параллельные прямые». Подготовка обучающихся к предстоящей контрольной работе	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, виды углов, признаки и свойства параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	05.02		п.26-29.№ 212.Вопросы стр. 68
40	Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	1	Систематизация знаний по теме: «Параллельные прямые». Подготовка обучающихся к предстоящей контрольной работе	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, виды углов; признаки и свойства параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	09.02		п.229, № 213, 218.
41	Контрольная работа по «Параллельные прямые».	1	Проверка знаний, умений, навыков по главе «Параллельные прямые»	<i>Знать:</i> признаки и свойства параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	12.02		
42	Сумма углов треугольника.	1	Доказательство теоремы о сумме углов треугольника, ее следствия. Обучение решению задач на применение нового материала.	<i>Знать:</i> теорему о сумме углов треугольника с доказательством, ее следствия. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	16.02		п.30-31, стр 89 вопр. 1-5, № 223, 228,
43	Сумма углов треугольника.	1	Введение понятий остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников.	<i>Знать:</i> виды тр-ов; теорему о сумме углов треугольника, ее следствия. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	19.02		п.30-31, № 222, 227, 230.
44	Соотношения между сторонами и	1	Рассмотрение теоремы	<i>Знать:</i> теорему <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	26.02		п.32,вопр.6-8, №239,241.

	углами треугольника.						
45	Неравенство треугольника.	1	Рассмотрение теоремы о неравенстве треугольника и показ ее применения при решении задач.	<i>Знать:</i> теорему о неравенстве треугольника с доказательством. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	02.03		п.33., п.30-32. вопр. 1-9, №242, 250 (6,в)
46	Неравенство треугольника.	1	Совершенствование навыков решения задач на применение теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, о неравенстве треугольника.	<i>Знать:</i> теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника,. <i>Уметь:</i> задачи по теме.	05.03		п. 17-33, №244
47	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1	Совершенствование навыков решения задач. Подготовка к контрольной работе.	<i>Знать:</i> теорему о сумме углов треугольника . <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	09.03		п. 17-33, №244,252, 297
48	Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1	Проверка знаний, умений, навыков по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	<i>Знать:</i> теорему о сумме углов треугольника. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	12.03		
49	Свойства прямоугольных треугольников.	1	Обучение решению задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	<i>Знать:</i> свойства прямоугольных треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	16.03		п.34, повт. 15-33, вопр 10,11 №256,259.
50	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	1	. Совершенствование навыков решения задач на применение свойств прямоугольного треугольника.	<i>Знать:</i> признак прямоугольного треугольника и свойства медианы прямоугольного треугольника с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	19.03		п.35, вопр. 12- 13, № 262,264
51	Признаки равенства пря- моугольных треугольников.	1	Рассмотрение признаков равенства прямоугольных треугольников. Обучение решению задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников.	<i>Знать:</i> признаки равенства прямоугольных треугольников с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	30.03		п.30-35, п.36 №258,265. 3 четверть
52	Прямоугольные треугольники. Решение задач.	1	Совершенствование навыков решения задач на применение свойств	<i>Знать:</i> ; свойство медианы признаки равенства прямоуг. треугольников.	02.04		п. 15-33, №266, 297.

			прямоугольного треугольника.	<i>Уметь:</i> решать задачи по теме.			
53	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1	Обучение решению задач на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми.	<i>Знать:</i> понятие наклонной, проведенной из точки, не лежащей на данной прямой, . <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	06.04		п.37, вопр.14-18, №272, 277, 283.
54	Построение треугольника по трем элементам.	1	Рассмотрение задач на построение треугольника по трем элементам..	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	09.04		п.38 вопр.10-19. №274, 285.
55	Построение треугольника по трем элементам.	1	Совершенствование навыков построения треугольников по трем элементам и решение задач на построение.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	13.04		п.38(1,2),№294,295, 303, 304.
56	Построение треугольника по трем элементам.	1	Совершенствование навыков построения треугольников по трем элементам и решение задач на построение.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	16.04		п.34-38, №307,314,315.
57	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам».	1	Приведение в систему умений и навыков решения задач. Подготовка к контрольной работе.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	20.04		№360,362.
58	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам».	1	Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам». Подготовка к контрольной работе.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	23.04		стр. 95-96
59	Контрольная работа по теме «Прямоугольные треугольники».	1	Проверка знаний, умений, навыков по теме «Прямоугольные треугольники»	<i>Уметь:</i> применять теоретические знания в ходе решения задач.	27.04		
60	Повторение. Начальные геометрические сведения.	1	Приведение в систему ЗУН обучающихся по теме. Совершенствование навыков решения задач.	<i>Знать:</i> теоретические основы изученной темы. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	30.04		Составить опорные конспекты
61	Повторение. Треугольники.	1	Приведение в систему ЗУН обучающихся по теме. Совершенствование	<i>Знать:</i> признаки равенства треугольников; свойства равнобедренных треугольников.	04.05		Выбрать ключевые задачи и составить опорные конспекты.

			навыков решения задач.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.			
62	Повторение. Параллельные прямые.	1	Систематизация знаний по теме: «Параллельные прямые».	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних, соответственных углов; признаки и свойства параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	07.05		Выбрать ключевые задачи.
63	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	Закрепление навыков решения задач .	<i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	11.05		
64	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	Совершенствование навыков решения задач на применение теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, о неравенстве треугольника.	<i>Знать:</i> теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, о неравенстве треугольника. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	14.05		
65	Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	1	Систематизация знаний по теме: «Параллельные прямые».	<i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	18.05		
66	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1	Закрепление теоретических знаний по изучаемой теме	<i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	21.05		
67	Решение задач на построение по теме «Треугольник»	1	Закрепление навыков решения задач на построение.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи на построение	25.05		
68	Решение задач на построение по теме.	1	Закрепление навыков решения задач на построение.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи на построение	28.05		

Примечание: 1. В связи с совпадением уроков геометрии по расписанию с праздничными днями (23.02. 2021 вторник) 1 час. спланировано 68 час. вместо 69 час.

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического совета
от 28.08.2020 г № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
МБОУ Елизаветовской СОШ
_____/Л.Н.Чайка/

заместитель руководителя
методического совета

_____ / Е.А.Рубан/

_____ дата