

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 17 ИМЕНИ ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТА В.М. БАДАНОВА
ГОРОДА ДИМИТРОВГРАДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Рассмотрено
на заседании ШМО учителей
физики-математики-
информатики
Протокол № _____
от « ___ » _____ 2023г.
_____ В.А.Литвак

Согласовано
Заместитель директора по
УВР
_____ С.А. Бугрова
« ___ » _____ 2023г.

Утверждено
Директор МБОУ СШ № 17
_____ Э.Ш. Кортункова
« ___ » _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета

Наименование курса: Геометрия

Класс: 7 класс

Уровень общего образования – основное общее образование

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Планирование составлено на основе федеральной образовательной программы основного общего образования и на основе сборника рабочих программ.

Сборник рабочих программ: В.Ф. Бутузов. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций. – Москва: «Просвещение», 2023г

Учебник: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Геометрия. 7 – 9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций – М.: Просвещение, 2023.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса.

Личностные результаты:

1) патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира, применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть универсальных познавательных учебных действий:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- проводить выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть универсальных познавательных учебных действий:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть универсальных познавательных учебных действий:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных коммуникативных учебных действий:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи и полученным результатам;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

У обучающегося будут сформированы умения сотрудничества как часть универсальных коммуникативных учебных действий:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких человек;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть универсальных регулятивных учебных действий: самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть универсальных регулятивных учебных действий:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей; оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия».

- Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
- Проводить грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.
- Строить чертежи к геометрическим задачам.
- Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
- Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
- Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.
- Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.
- Решать задачи на клетчатой бумаге.
- Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.
- Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.
- Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

- Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр.
- Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.
- Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.
- Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.
- Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

Содержание учебного предмета

Начальные геометрические сведения (9 часов)

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 (16 часов)

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 (10 часов)

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 (19 часов)

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 (14 часов)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 7 класса).

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся:

- интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой

- работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Глава 1. Начальные геометрические сведения (9 часов)		
1	Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности.	1
2	Луч. Угол.	1
3	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов.	1
4	Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты.	1
5	Градусная мера угла. Измерение углов на местности.	1
6	Смежные и вертикальные углы.	1
7	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности.	1
8	Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	1
9	Анализ контрольной работы. Урок повторения и обобщения по теме «Начальные геометрические сведения»	1
Глава 2. Треугольники (16 часов)		
10	Треугольник	1
11	Первый признак равенства треугольников	1
12	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1
13	Свойства равнобедренного треугольника.	1
14	Решение задач на равнобедренный треугольник.	1
15	Второй признак равенства треугольников.	1
16	Третий признак равенства треугольников.	1
17	Признаки равенства треугольников. Решение задач	1
18	Признаки равенства треугольников. Решение задач	1
19	Окружность.	1
20	Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение.	1
21	Решение задач на построение циркулем и линейкой.	1
22	Решение задач на построение циркулем и линейкой.	1
23	Решение задач на построение циркулем и линейкой.	1
24	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1
25	Анализ контрольной работы. Урок повторения и обобщения по теме «Треугольники»	1
Глава 3. Параллельные прямые(10 часов)		
26	Определение параллельных прямых.	1
27	Признаки параллельности двух прямых.	1
28	Практические способы построения параллельных прямых. Решение задач.	1
29	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.	1
30	Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	1
31	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами.	1

32	Решение задач на параллельные прямые	1
33	Решение задач на параллельные прямые	1
34	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	1
35	Анализ контрольной работы. Урок повторения и обобщения по теме «Параллельные прямые»	1
Глава 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника (19 часов)		
36	Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.	1
37	Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.	1
38	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1
39	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1
40-41	Неравенство треугольника.	2
42-43	Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника»	2
44	Урок повторения и обобщения по теме «Сумма углов треугольника»	1
45	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1
46	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1
47	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Угловой отражатель.	1
48	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Угловой отражатель.	1
49-50	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	2
51	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач.	1
52	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач.	1
53	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач.	1
54	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач.	1
Повторение (14 часов)		
55	Измерение отрезков и углов. Перпендикулярные прямые.	1
56	Треугольники	1
57	Параллельные прямые.	1
58	Задачи на построение.	1
59	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	1
60	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	1
61	Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы»	1
62	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1
63	Итоговая контрольная работа	1
64	Анализ контрольной работы. Урок повторения и обобщения за курс 7 класса.	1
65	Анализ контрольной работы. Урок повторения и обобщения за курс 7 класса.	1
66	Решение нестандартных задач.	1
67	Решение нестандартных задач.	1
68	Решение нестандартных задач.	1