

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя школа г.Сенгилея
имени Героя Советского Союза Н.Н. Вербина

РАССМОТРЕНО На заседании ШМО учителей <u>математики,</u> <u>информатики</u> Руководитель ШМО _____ /А.В.Андросова Протокол № 1 От «29» <u>августа</u> 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР _____ <u>/Д.Р.Прокудина</u> «30» <u>августа</u> 2023 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МОУ СШ г. Сенгилея _____/В.М. Логинов «31» <u>августа</u> 2023 г.
---	---	--

Рабочая программа

Наименование учебного предмета Геометрия

Класс 7

Уровень общего образования основное
(начальное, основное, среднее)

Учитель Андросова Алена Викторовна

Категория высшая
(первая, высшая, соответствие занимаемой должности, без категории)

Срок реализации программы: 2023-2024

Количество часов по учебному плану 2 в неделю

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для учащихся 7 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897, с изменениями);
- основная образовательная программа основного общего образования МОУ СШ г. Сенгилея;
- учебный план МОУ СШ г. Сенгилея на 2023–2024 учебный год;
- Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2012.
- Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы.: учеб.пособие для общеобразоват. организаций –3-е изд. – М.: Просвещение, 2020 . –96с.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательной деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в 2023-2024 учебном году

Рабочая программа по геометрии для учащихся 7 класса рассчитана на 2 часов в неделю и 68 часов на учебный год.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебника: Геометрия: учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов / М.: Просвещение, 2020.- 385с.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ГЕОМЕТРИЯ

Личностные результаты освоения образовательной программы

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.

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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

- способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

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

Базовые логические действия:

- 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;
- делать 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).

Базовые исследовательские действия:

- 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 редположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- 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.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- 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, комментировать полученный результат;
- 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.

Сотрудничество:

- 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 людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

- 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.

Самоконтроль:

- 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 ООП

Освоение учебного курса «Геометрия» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

7 класс

- 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.
- Делать 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 ГЕОМЕТРИЯ

7 класс

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ НА УСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Начальные понятия и теоремы геометрии (10 ч.).

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Отрезок, луч. Расстояние.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Перпендикулярность прямых. Контрпример, доказательство от противного. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых.

Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Треугольник (17 ч.).

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямая и обратная теоремы, свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Параллельные прямые (13 ч.).

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

Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч.).

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые 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: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы.

Повторение. Решение задач. (10 ч.)

Учебно-тематический план

		Разделы программы	Кол-во часов
Глава 1. Начальные геометрические сведения			10
		<i>п. 1-2.</i> Прямая и отрезок	1
		<i>п. 3, 4.</i> Луч и угол	1
		<i>п. 5, 6.</i> Сравнение отрезков и углов	1
		<i>п. 7, 8.</i> Измерение отрезков	1
		<i>п. 7, 8</i> Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1
		<i>п. 9, 10.</i> Измерение углов.	1
		<i>п. 11.</i> Смежные и вертикальные углы	1
		<i>п. 12, 13.</i> Перпендикулярные прямые	1
		<i>п. 1-13.</i> Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1
		<i>Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»</i>	1
Глава 2. Треугольник			17
		<i>п. 14.</i> Треугольник	1
		<i>п. 15.</i> Первый признак равенства треугольников	1
		Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1
		<i>п. 16, 17.</i> Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1
		<i>п. 18.</i> Свойства равнобедренного треугольника	1
		<i>п. 18.</i> Свойства равнобедренного треугольника при решении задач.	1
		<i>п. 19.</i> Второй признак равенства треугольников	1
		<i>п. 19.</i> Второй признак равенства треугольников при решении задач.	1
		<i>п. 20.</i> Третий признак равенства треугольников	1
		<i>п. 16-20.</i> Решение задач по теме: «Треугольник. Признаки равенства треугольников»	1
		<i>п. 21.</i> Задачи на построение. Окружность	1
		<i>п. 22-23.</i> Задачи на построение. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла.	1
		<i>п. 22-23.</i> . Задачи на построение. Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка.	1
		<i>п.15-23.</i> Решение задач по теме: «Признаки равенства треугольников»	1
		<i>п. 15-23.</i> Решение задач по теме: «Простейшие задачи на построение»	1
		<i>Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»</i>	1
		Анализ контрольной работы по теме «Треугольники».	1
Глава 3. Параллельные прямые			13
		<i>п.24, 25.</i> Определение параллельных прямых. Углы при пересечении двух прямых третьей.	1

		<i>n. 25, 26. Признаки параллельности двух прямых</i>	1
		<i>n. 24-26. Решение задач на применение признаков параллельности прямых</i>	1
		<i>n. 27-28. Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых</i>	1
		<i>n. 29. Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.</i>	1
		<i>n. 29-30. Решение задач по теме: «Свойства параллельных прямых».</i>	2
		<i>n. 24-30. Решение задач на применение признаков параллельных прямых.</i>	1
		<i>n. 24-30. Решение задач по теме «Параллельные прямые. Признаки параллельных прямых»</i>	3
		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»</i>	1
		<i>Признаки параллельности двух прямых</i>	1
<i>Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>			18
		<i>n. 31-32. Сумма углов треугольника. Виды треугольников.</i>	1
		<i>n. 31, 32. Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника</i>	1
		<i>n. 33. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника</i>	2
		<i>n. 31-34.. Решение задач. Подготовка к контрольной работе 4</i>	1
		<i>Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между углами и сторонами треугольника»</i>	1
		<i>n. 35. Некоторые свойства прямоугольных треугольников</i>	2
		<i>n. 36. Признаки равенства прямоугольных треугольников</i>	1
		<i>n. 38. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми</i>	1
		<i>n. 39. Построение треугольника по трем элементам</i>	4
		<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>	2
		<i>Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»</i>	1
		<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>	1
<i>Итоговое повторение</i>			10
		<i>n. 1-13. Повторение. Начальные геометрические сведения</i>	1
		<i>n. 15-20. Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник</i>	1
		<i>n. 24-30. Повторение. Параллельные прямые</i>	1
		<i>n. 31-39. Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>	1
		<i>Итоговая контрольная работа за курс геометрии 7 класс.</i>	1
		<i>n. 15-20. Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник</i>	1
	6 7	<i>n. 24-30. Повторение. Параллельные прямые</i>	1
	6 8	<i>n. 31-39. Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>	1
<i>ИТОГО:</i>			68

