

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент общего образования Томской области
Управление образования, опеки и попечительства МО «Каргасокский район»
МБОУ «Нововасюганская СОШ»

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета

Протокол № 13
от « 30 » 08 2024г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Егорова В.П.

Приказ № 111
от « 02 » 09 2024г.

Рабочая программа
учебного предмета
«Геометрия»
для 7 класса основного общего образования
на 2024 - 2025 учебный год

Учитель: Петухова Надежда Михайловна

с. Новый Васюган, 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "НОВОВАСЮГАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА", Егорова Валентина Павловна, Директор

12.01.25 18:37
(MSK)

Сертификат C5258CA240E6D60EB12DB2BB6FA02428

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике.

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Начальные геометрические сведения», «Треугольники», «Параллельные прямые», «Соотношения между сторонами и углами треугольника», «Геометрические места точек. Симметричные фигуры».

На изучение учебного курса «Геометрия» в 7 классе отводится – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» 7 КЛАСС НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

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 неизвестных, 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

Познавательные универсальные учебные действия

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 предположения 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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

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, эмоциональный интеллект:

- 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 не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «ГЕОМЕТРИЯ» 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Начальные геометрические сведения	12	1	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	13	1	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые	9	1	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	13	1	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Геометрические места точек. Симметричные фигуры	13	1	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
6	Повторение, обобщение знаний	8	1	-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
Общее количество часов по программе		68	4	0	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«Геометрия» 7 класс Атанасян 2023 / 2 часа в неделю / 68 часов в год
Сокращения: ФР – фронтальная работа, СР – самостоятельная работа, ТР – творческая работа, КР – контрольная работа

Дата проведения урока	№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Форма контроля	Тип урока
	1	§1. Прямая и отрезок	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	2	§2. Луч и угол	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	3	§3. Сравнение отрезков и углов	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	4	§4. Измерение отрезков	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	5	§4. Измерение отрезков	1	ФР	Урок закрепления знаний
	6	§5. Измерение углов	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	7	§5. Измерение углов	1	ФР	Урок закрепления знаний
	8	§6. Перпендикулярные прямые	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	9	§6. Перпендикулярные прямые	1	ФР	Урок закрепления знаний

	10	Начальные геометрические сведения	1	ФР, СР	Урок закрепления знаний
	11	Начальные геометрические сведения	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний
	12	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	13	§1. Первый признак равенства треугольников	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	14	§1. Первый признак равенства треугольников	1	ФР	Урок закрепления знаний
	15	§2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	16	§2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	ФР	Урок закрепления знаний
	17	§3. Второй и третий признаки равенства треугольников	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	18	§3. Второй и третий признаки равенства треугольников	1	ФР	Урок закрепления знаний
	19	§3. Второй и третий признаки равенства треугольников	1	ФР	Урок закрепления знаний
	20	§4. Задачи на построение	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	21	§4. Задачи на построение	1	ФР	Урок закрепления знаний
	22	Треугольники	1	ФР, СР	Урок закрепления знаний
	23	Треугольники	1	ФР	Урок закрепления знаний
	24	Треугольники	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний
	25	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	26	§1. Признаки параллельности двух прямых	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	27	§1. Признаки параллельности двух прямых	1	ФР	Урок закрепления знаний
	28	§1. Признаки параллельности двух прямых.	1	ФР	Урок закрепления знаний
	29	§2. Аксиома параллельных прямых	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	30	§2. Аксиома параллельных прямых	1	ФР	Урок закрепления знаний
	31	§2. Аксиома параллельных прямых.	1	ФР	Урок закрепления знаний
	32	Параллельные прямые	1	ФР, СР	Урок закрепления знаний
	33	Параллельные прямые	1	ФР	Урок обобщения и

					систематизации знаний
	34	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	35	§1. Сумма углов треугольника	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	36	§1. Сумма углов треугольника	1	ФР	Урок закрепления знаний
	37	§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	38	§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	ФР	Урок закрепления знаний
	39	§3. Прямоугольные треугольники	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	40	§3. Прямоугольные треугольники	1	ФР	Урок закрепления знаний
	41	§4. Построение треугольников по трем элементам	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	42	§4. Построение треугольников по трем элементам	1	ФР	Урок закрепления знаний
	43	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	ФР	Урок закрепления знаний
	44	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	ФР, СР	Урок закрепления знаний
	45	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	ФР	Урок закрепления знаний
	46	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний
	47	Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	48	§1. Геометрические места точек	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	49	§1. Геометрические места точек	1	ФР	Урок закрепления знаний
	50	§2. Окружность. Касательная к окружности	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	51	§2. Окружность. Касательная к окружности	1	ФР	Урок закрепления знаний
	52	§2. Окружность. Касательная к окружности	1	ФР	Урок закрепления знаний
	53	§2. Окружность. Касательная к окружности	1	ФР	Урок закрепления знаний
	54	§2. Окружность. Касательная к окружности	1	ФР	Урок закрепления знаний
	55	§3. Симметричные фигуры	1	ФР	Урок освоения новых

					знаний
	56	§3. Симметричные фигуры	1	ФР, ТР	Урок закрепления знаний
	57	Геометрические места точек	1	ФР	Урок закрепления знаний
	58	Геометрические места точек	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний
	59	Геометрические места точек	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний
	60	Контрольная работа № 5 по теме «Геометрические места точек»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	61	Начальные геометрические сведения	1	ФР	Урок обобщающего повторения
	62	Треугольники	1	ФР	Урок обобщающего повторения
	63	Параллельные прямые	1	ФР	Урок обобщающего повторения
	64	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	ФР	Урок обобщающего повторения
	65	Геометрические места точек.	1	ФР	Урок обобщающего повторения
	66	Симметричные фигуры.	1	ФР	Урок обобщающего повторения
	67	Контрольная работа № 6 (итоговая)	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	68	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	ФР	Урок коррекции знаний

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА:

1. Математика. Геометрия: 7 – 9-е классы: базовый уровень: учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – 14-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023. – 416с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:

1. Контрольные и самостоятельные работы. Сайт издательства «Просвещение»: shop.prosv.ru.
2. Математика. Геометрия: 7 – 9-е классы: базовый уровень: учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – 14-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023. – 416с.
3. Методическое пособие. Сайт издательства «Просвещение»: shop.prosv.ru
4. Проверочные работы. Сайт издательства «Просвещение»: shop.prosv.ru
5. Рабочие тетради. Сайт издательства «Просвещение»: shop.prosv.ru
6. Учебно-методический комплекс по геометрии для 7 – 9 классов авторов: Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др. Сайт издательства «Просвещение»: shop.prosv.ru
7. ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. МАТЕМАТИКА (базовый уровень) (для 5–9 классов

образовательных организаций). Москва – 2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

1. Библиотека ЦОК: <https://m.edsoo.ru/7f415e2e>.
2. uchi.ru – Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме.
3. resh.edu.ru – Российская электронная школа.
4. Online Test Pad – Онлайн тесты (ВПР).
5. infourok.ru – Официальный сайт ООО «Инфоурок»: курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (конспекты, презентации).

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебное оборудование: мультимедиапроектор, экран навесной, магнитная доска, ноутбук, комплект чертежных инструментов – циркуль, транспортир, линейка и т.д..

Оборудование для проведения лабораторных и практических работ: микрокалькулятор, комплект чертежных инструментов – циркуль, транспортир, линейка и т.д.