Сентякова Ольга Викторовна

Подписан цифровой подписью: Сентякова Ольга Викторовна
DN: OU=директор, O=" МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИЮЛЬСКАЯ", CN=Сентякова Ольга Викторовна, E=iulka07@mail.ru
Основание: Я подтверждаю этот документ
Расположение: МБОУ Июльская СОШ
Дата: 2023.10.12 08:13:55+04'00'

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Июльская средняя общеобразовательная школа

(МБОУ Июльская СОШ)

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

№114 от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1087406)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7 классов

С. Июльское, 2023

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. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 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.

8 КЛАСС

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30, 45 и 60°.

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

9 КЛАСС

Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180°. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов.

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов.

Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение.

Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.

Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» 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 недостижения 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.

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

К концу обучения **в 9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение

прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.

Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.

Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.

Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.

Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.

Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.

Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.

Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.

Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические объекты. Точки, прямые, отрезки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
2	Луч, угол	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
3	Луч, угол	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
4	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
5	Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты	1			
6	Градусная мера угла. Измерение углов на местности	1			
7	Решение задач.	1			
8	Смежные и вертикальные углы	1			
9	Решение задач.	1			
10	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
11	Решение задач.	1			
12	Решение задач по теме "Начальные геометрические сведения"	1			

13	Контрольная работа 1	1			
14	Анализ контрольной работы	1			
15	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
16	Первый признак равенства треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
17	Первый признак равенства треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e
18	Перпендикуляр к прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e
19	Перпендикуляр к прямой	1			
20	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1			
21	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e
22	Свойства равнобедренного треугольника	1			
23	Свойства равнобедренного треугольника	1			
24	Второй признак равенства треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec
25	Второй признак равенства треугольников	1			
26	Третий признак равенства треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
27	Третий признак равенства треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
28	Окружность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
29	Окружность	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/8866e26c
30	Построение циркулем и линейкой	1			
31	Построение циркулем и линейкой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
32	Решение задач по теме "Треугольники"	1			
33	Решение задач по теме "Треугольники"	1			
34	Решение задач по теме "Треугольники"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22
35	Контрольная работа 2	1			
36	Анализ контрольной работы 2	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc
37	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64
38	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых	1			
39	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086
40	Практические способы построения параллельных прямых	1			
41	Практические способы построения параллельных прямых	1			
42	Об аксиомах геометрии. Аксиомы параллельных прямых	1			
43	Об аксиомах геометрии. Аксиомы параллельных прямых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0
44	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1			

45	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1			
46	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
47	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba
48	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e
49	Контрольная работа 3	1			
50	Анализ контрольной работы 3	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e
51	Касательная к окружности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800
52	Касательная к окружности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a
53	Центральные и вписанные углы	1			
54	Центральные и вписанные углы	1			
55	Четыре замечательные точки треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e
56	Четыре замечательные точки треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508
57	Вписанная и описанная окружности	1			
58	Вписанная и описанная окружности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62
59	Задачи на построение.	1			
60	Задачи на построение.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e

61	Решение задач по теме.	1			
62	Решение задач по теме.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
63	Контрольная работа 4	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2
64	Анализ контрольной работы 4	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462
65	Итоговое повторение курса геометрии 7 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6
66	Итоговое повторение курса геометрии 7 класса	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec
67	Итоговое повторение курса геометрии 7 класса	1			
68	Итоговое повторение курса геометрии 7 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

«Учи.ру», «Российская электронная школа», «Интернет урок»

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Промежуточное оценивание предназначено для комплексной оценки достижения планируемых результатов по крупным темам. Средством промежуточного оценивания являются отчёты о проведённых мини-исследованиях, доклады, учебные проекты и сама их защита (презентация, умение отвечать на вопросы по теме).

Итоговое оценивание предназначено для принятия решения о качестве сформированных результатов изучения программы и осуществляется с помощью итоговой проверочной работы по курсу в целом.

В соответствии с уровневым подходом к планируемым результатам, представленным в данной программе, оценка образовательных достижений осуществляется на двух уровнях — базовом и повышенном. При этом считается, что учащийся освоил, если он достиг базового уровня.

По результатам итогового оценивания может быть сделан один из трёх выводов:

• выпускник овладел базовой системой знаний и учебными действиями и способен использовать их для решения простых учебно-познавательных и учебно-практических финансовых задач (зафиксировано достижение планируемых результатов блока «учащийся научится»);

• выпускник овладел базовой системой знаний на уровне осознанного произвольного выполнения учебных действий (по накопительной системе оценки зафиксировано достижение планируемых результатов по всем основным разделам учебной программы, из них не менее 50% составляют оценки «хорошо» или «отлично», а результаты выполнения итоговых работ свидетельствуют о правильном выполнении не менее 65% заданий базового уровня и получении не менее 50% от максимального балла за выполнение заданий повышенного уровня);

• выпускник показал результаты ниже базового уровня, программа не освоена.

Формы оценивания

Текущее оценивание:
устный опрос; письменная самостоятельная работа; тестовое задание; решение задач; решение кроссворда и анаграммы; викторина; учебное мини-исследование; графическая работа: построение простых таблиц, схем, диаграмм; творческая работа: постер, компьютерная презентация, интеллект-карта.

Итоговое оценивание: Контрольная работа.

Критерии текущего оценивания

1. Знание и понимание основных принципов и законов математики; понимание и правильное использование математических терминов.

2. Обработка, анализ и представление информации по теме в виде простых таблиц, схем и диаграмм.

3. Сравнение, обобщение, классификация, установление аналогий и причинно-следственных связей.

4. Исследовательские навыки: определение проблемы, постановка цели, подбор источников информации по определённой финансовой теме с помощью учителя.

5. Определение позитивных и негативных последствий финансовых решений и действий.

6. Представление результатов: соответствие темы и содержания, структурированный материал, логичное и понятное изложение, использование видеоряда.

7. Творческий подход: оригинальность, разнообразие выразительных средств, качество оформления результатов выполненной работы.

Предлагаемое распределение критериев является ориентировочным и может быть изменено учителем и педагогом дополнительного образования в зависимости от сложности того или иного задания. Например, сложность задач может варьироваться от простого знания формул до поиска логических связей. Доклад может носить характер простого изложения одного источника, а может быть основан на нескольких источниках и собственном опыте. Масштаб учебного проекта и его результаты зависят от поставленной задачи.

Критерии ошибок:

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Оценка устных ответов учащихся по математике:

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, вы кладках, 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 или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

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

Оценка письменных контрольных работ учащихся:

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся 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);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

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

Отметка «1» ставится, если:

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

При решении тестовых работ критерии оценивания, следующие:

86-100% верных ответов – оценка 5,
70-85% - оценка 4,
50-69% - оценка 3,
Менее 50% - оценка 2.

Кодификатор
элементов содержания контрольных работ и требований к уровню подготовки учащихся 7 классов по ГЕОМЕТРИИ

1. Элементы содержания, проверяемые на контрольных работах по геометрии учащихся 7 классов общеобразовательных учреждений.

Кодификатор элементов содержания контрольных работ по геометрии составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной школы (Приказ Министерства образования РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования от 05.03.2004 г. № 1089).

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем. Во втором столбце указан код содержания раздела (темы), для которого создаются проверочные задания.

Код раз-дела	Код контроли-руемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиямиконтрольной работы
1		Геометрия
1.1		Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин
	1.1.1	Начальные понятия геометрии
	1.1.2	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства
	1.1.3	Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых.
	1.1.4	Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой
1.2		Треугольник
	2.2.1	Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений
	2.1.2	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника
	2.1.3	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора
	2.1.4	Признаки равенства треугольников
		Неравенство треугольника

	2.1.5	
	2.1.6	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника
	2.1.7	Зависимость между величинами сторон и углов треугольника
1.3		Измерение геометрических величин
	3.1.1	Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой
	3.1.2	Длина окружности
	3.1.3	Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности
	3.1.4	Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника

2. Требования к уровню подготовки учащихся 7 классов, проверяемые на контрольных работах по геометрии.

Кодификатор требований к уровню подготовки по геометрии учащихся 8 классов составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной школы (Приказ Министерства образования РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования от 05.03.2004 г .№ 1089).

В первом столбце таблицы указаны коды разделов, на которые разбиты требования к уровню подготовки по геометрии. Во втором столбце указан код требования, для которого создаются проверочные задания. В третьем столбце указаны требования (умения), проверяемые заданиями контрольной работы. В соответствии со стандартом основного общего образования в требованиях к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения соответствующих умений.

Код раз-дела	Код контролируемого требования (умения)	Требования (умения), проверяемые заданиями контрольной работы
1		Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.
	1.1	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)
		Распознавать геометрические фигуры на плоскости,

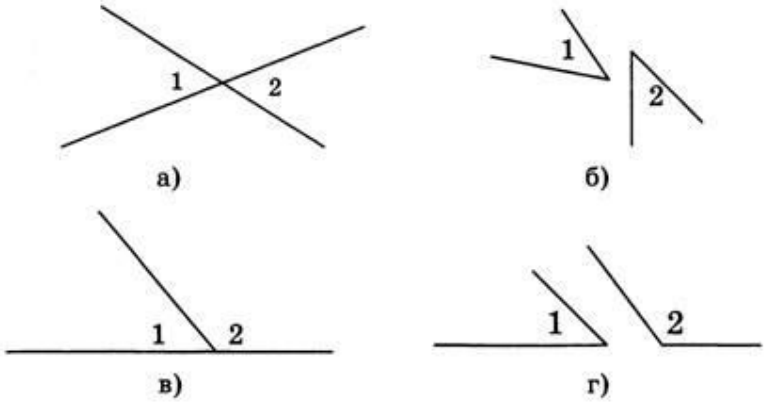
	1.2	различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи
	1.3	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин
	1.4	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения

Итоговая контрольная работа по геометрии. 7 класс.

Вариант 1.

Часть А.

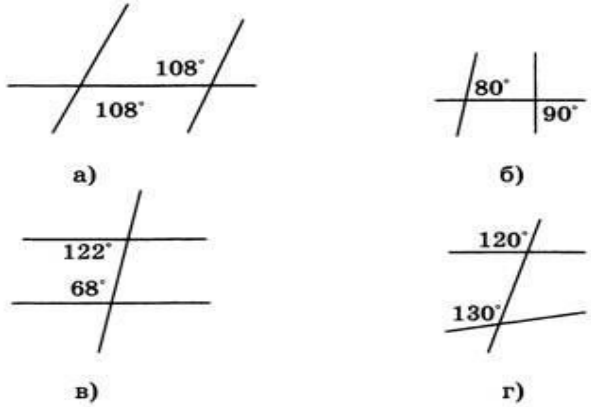
А1 Смежные углы изображены на рисунке



А2. Углы АОВ и ВОС – смежные, при этом угол АОВ больше угла ВОС в 4 раза. Тогда угол ВОС равен ……

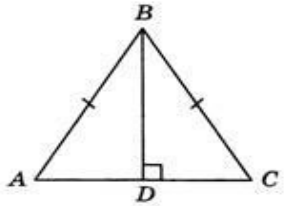
а). 36° б).144° в).135° г).45°

А 4. Прямые будут параллельными на рисунке

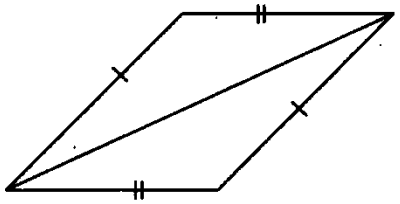


А 5. Прямоугольные треугольники, изображенные на рисунке, равны

а) по двум катетам;
б) по катету и прилежащему к нему острому углу;
в) по гипотенузе и острому углу;
г) по гипотенузе и катету.



А3. Треугольники, изображенные на рисунке,



а) равны по 2 сторонам и углу между ними;

б) равны по стороне и 2 прилежащим к ней углам;

в) равны по 3 сторонам;

г) не равны.

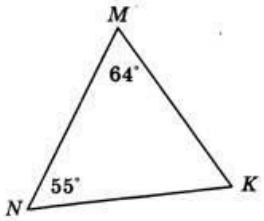
А 7. В треугольнике MNK наибольшей стороной является

а) MN;

б) MK;

в) KN;

г) NK и MN.



А6. В треугольнике MNK один из углов тупой. Другие два угла треугольника могут быть

а) только острыми;

б) один острым, другой прямым;

в) один тупым, другой острым;

г) один прямым, другой тупым.

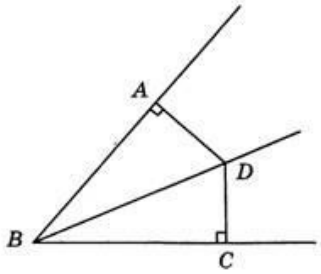
А10 Из точки D, лежащей на биссектрисе угла B, опущены перпендикуляры DA и DC на стороны угла. Тогда треугольники ABD и CBD будут равны

а) по двум катетам;

б) по катету и прилежащему к нему острому углу;

в) по гипотенузе и острому углу;

г) по гипотенузе и катету.



Часть В.

В1. Длина катета BC треугольника ABC будет равна _____

А8. Верным является высказывание под буквой

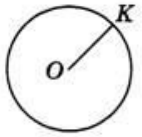
а) Если две параллельные прямые пересечены третьей, то сумма накрест лежащих углов равна 180°;

б) Если при пересечении двух параллельных прямых секущей накрест лежащие углы в сумме составляют 180° то прямые параллельны;

в) Если при пересечении двух параллельных прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны;

г) Если две прямые параллельны третьей прямой, то они перпендикулярны.

А 9. Изображенный на рисунке отрезок OK называется

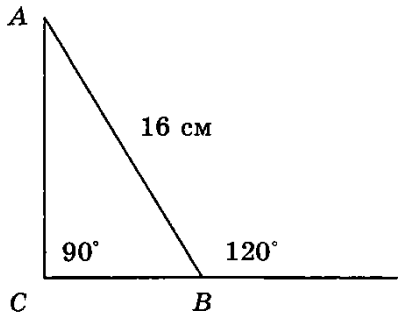


а) хордой;

б) диаметром;

в) радиусом;

г) дугой.



В2. В треугольнике АВС угол А больше угла В на 40°, а угол С меньше угла на 20°. Тогда угол В равен_____

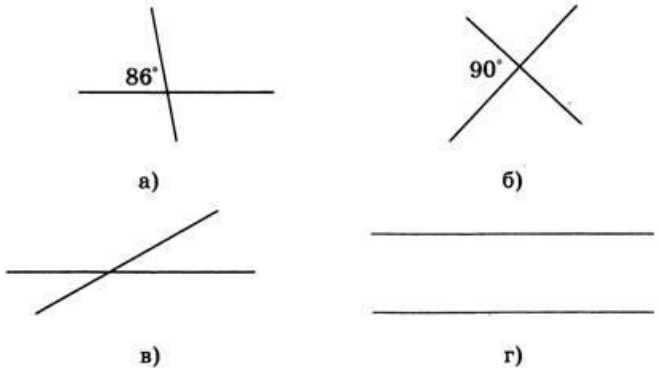
Часть С.

С1. В треугольнике ABC угол C равен 90°, а угол B равен 70°. На катете AC отложен отрезок CD, равный CB. Найдите углы треугольника ABD.

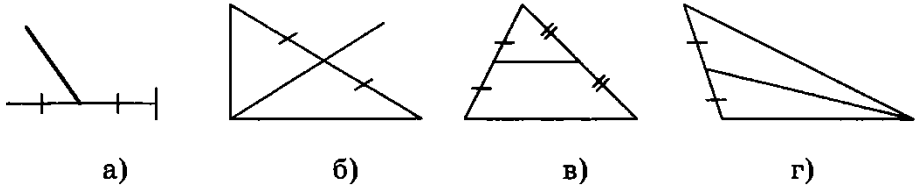
2 вариант.

Часть 1.

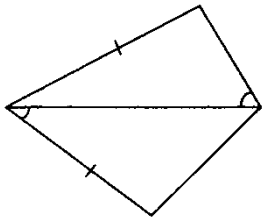
А 1 Перпендикулярные прямые изображены на рисунке



А2. Медиана треугольника изображена на рисунке



А5. Треугольники, изображенные на рисунке,



а) равны по 2 сторонам и углу между ними;

б) равны по стороне и 2 прилежащим к ней углам;

в) равны по 3 сторонам;

г) не равны.

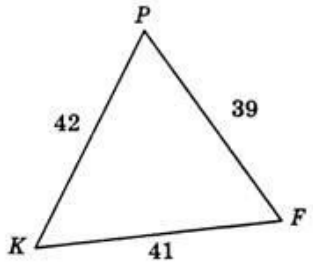
А6 В треугольнике PKF наибольшим углом является угол

а) K;

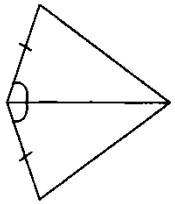
б) F;

в) P;

г) F и P.



А3. Треугольники, изображенные на рисунке,



а) равны по 2 сторонам и углу между ними;
б) равны по стороне и 2 прилежащим к ней углам;
в) равны по 3 сторонам;
г) не равны.

А4 Луч ОЕ делит угол СОВ на два угла. Угол СОЕ равен 26°, а угол СОВ равен 55°. Тогда угол ЕОВ равен

а). 29° б).84° в).80° г).180°

А8. Верным является высказывание под буквой

а) Если при пересечении двух параллельных прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны;
б) Если прямая пересекает одну из параллельных прямых, то она перпендикулярна другой;
в) Если две параллельные прямые пересечены секущей, то сумма соответственных углов равна 180°;
г) Если две параллельные прямые пересечены секущей, то односторонние углы равны.

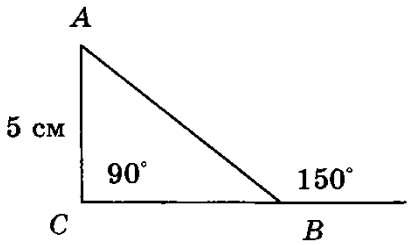
А9. На рисунке отрезок МК является

А7. В треугольнике *ABC* один из углов прямой. Другие два угла треугольника могут быть

а) один острым, другой прямым;
б) только острыми;
в) один тупым, другой острым;
г) один прямым, другой тупым.

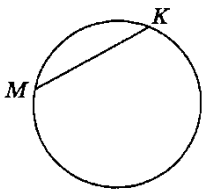
Часть В.

В1. Длина гипотенузы треугольника *ABC* будет равна _____



В2. В треугольнике АВС угол А равен 72°, а угол В в 5 раз меньше угла С. Тогда угол С равен_____

Часть С.



а).хордой б).радиусом в). Секущей г).центром

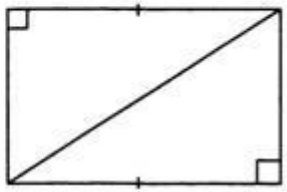
А10 Прямоугольные треугольники, изображенные на рисунке, равны

а) по двум катетам;

б) по катету и прилежащему к нему острому углу;

в) по гипотенузе и острому углу;

г) по гипотенузе и катету.



С1. Периметр равнобедренного треугольника равен 45 одна из его сторон меньше другой на 12 см. Найди роны треугольника.