

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Приморского края

Администрация Ханкайского муниципального округа

МБОУ СОШ № 1 с. Камень-Рыболов

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО

Сидченко С.П.
протокол №1 от «31» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР

Даниленко О.В.
[Номер приказа] от «31» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№1

Вдовин А.П.
Приказ №72 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2870146)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 8 класса

с.Камень-Рыболов 2023г

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

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.

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;

б) 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 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).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------------------------------------|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| | Повторение курса геометрии 7 класса | 2 | | | |
| 1 | Четырёхугольники. Углы в окружности. Вписанные и описанные четырёхугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей | 22 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |
| 2 | Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники | 15 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |
| 3 | Теорема Пифагора и начала тригонометрии | 14 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |
| 4 | Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур | 10 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |
| 5 | Повторение, обобщение знаний | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 6 | 0 | |

Календарно-тематическое планирование Геометрия-8класс ФГОС (2 часа в неделю, всего 68 часов)

| № п/п | Тема урока | Тип урока | Требования к уровню подготовки обучающихся | Дата проведения |
|-------|---|---------------------------------------|--|-----------------|
| 1. | Повторение. Углы. Треугольники. | | | |
| 2. | Повторение. Параллельные прямые. Свойства и признаки. | | | |
| | Глава 1. Четырёхугольники (22ч) | | | |
| 3. | Четырёхугольник и его элементы | Изучение нового материала | Ученик научится пояснять, что такое четырёхугольник, описывать элементы четырёхугольника; распознавать выпуклые и невыпуклые четырёхугольники; изображать и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы. | |
| 4. | Четырёхугольник и его элементы | Применение и совершенствование знаний | пояснять, что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника, строить четырёхугольник, доказывать теорему о сумме углов четырёхугольника | |
| 5. | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | Изучение нового материала | Формулировать: определения: параллелограмма, высоты параллелограмма; определение параллелограмма, свойства | |

| | | | | |
|----|--|---------------------------------------|--|--|
| | | | параллелограмма. Доказывать свойства параллелограмма, применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение свойств параллелограмма; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать | |
| 6. | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | Применение и совершенствование знаний | Применять свойства параллелограмма, применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение свойств параллелограмма; проводить исследования несложных ситуаций, выдвигать гипотезу, осуществлять ее проверку, записывать решения задач с помощью принятых условных обозначений | |
| 7. | Признаки параллелограмма | Изучение нового материала | Выучат признаки параллелограмма. научатся доказывать признаки параллелограмма и применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение признаков параллелограмма; приводить доказательства. | |
| 8. | Признаки параллелограмма | Урок - практикум | доказывать признаки параллелограмма и применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение признаков параллелограмма | |
| 9. | Прямоугольник | Изучение нового материала | Познакомиться с понятием прямоугольника, свойствами и признаками прямоугольника. Научатся применять изученные определения, | |

| | | | | |
|-----|-------------------------------|--|---|--|
| | | | свойства и признаки к решению задач | |
| 10. | Прямоугольник | Комбинированный | Закрепляют навыки применения изученных определений, свойств и признаков к решению задач. | |
| 11. | Ромб. | Изучение нового материала | Познакомиться с понятием ромба; его определением как частного вида параллелограмма, изучат свойства и признаки. Научатся доказывать свойства и признаки ромба, проводить сравнительный анализ, применять полученные знания при решении задач. | |
| 12. | Ромб | Применение и совершенствование знаний | Научатся применять полученные знания при решении задач. | |
| 13. | Квадрат | Урок - практикум | Познакомиться с понятием квадрата; его определением как частного вида параллелограмма, изучат свойства и признаки. Научатся доказывать свойства и признаки квадрата, проводить сравнительный анализ, применять полученные знания при решении задач | |
| 14. | Контрольная работа № 1 | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | свободно пользоваться понятиями прямоугольник, параллелограмм при решении простейших задач в геометрии; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий. | |
| 15. | Средняя линия | Изучение нового | Познакомиться с понятием средней линии | |

| | | | | |
|------|------------------------------|---------------------------|--|--|
| | треугольника | материала | треугольника; Докажут с помощью учителя и выучит теорему о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Научиться доказывать эти теоремы и применять при решении задач | |
| 16. | Трапеция | Изучение нового материала | Познакомиться с определением трапеции, её ми, видами трапеций, научатся применять свойства и признаки равнобедренной трапеции при решении задач по готовым чертежам; доказывать свойства и признаки равнобедренной трапеции, решать задачи на применение свойств параллельных прямых; оформлять решения или сокращать их в зависимости от ситуации | |
| 17.. | Трапеция | Урок - практикум | Построение трапеции по заданным элементам | |
| 18. | Трапеция | Комбинированный урок | | |
| 19. | Трапеция | Урок - зачет | | |
| 20. | Центральные и вписанные углы | Изучение нового материала | Познакомиться с понятием понятие градусной меры дуги окружности, центрального угла, вписанного угла и их свойствах, научатся определять градусную меру дуги окружности; доказывать теорему о вписанном угле, следствия | |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--|
| | | | из нее, применять их при решении задач. | |
| 21. | Центральные и вписанные углы | Применение и совершенствование знаний | | |
| 22. | Вписанные и описанные четырёхугольники | Изучение нового материала | Повторят понятие окружности; познакомятся с понятием описанного около окружности многоугольника и вписанного в окружность многоугольника, а так же вписанного и описанного четырёхугольника; научатся доказывать теоремы о | |
| 23. | Вписанные и описанные четырёхугольники | Применение и совершенствование знаний | свойствах описанного четырехугольника, свойствах вписанного четырехугольника. Научатся доказывать эти теоремы о свойствах вписанного четырехугольника, и применять их при решении задач. Узнают способы решения задач на применение изученных определений, свойств. Решать задачи на применение изученных свойств, определений, объяснять изученные положения самостоятельно на подобранных конкретных примерах. | |
| 24. | Контрольная работа № 2 | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Применяют полученные знания о средней линии трапеции, вписанных и описанных углах, вписанных и описанных четырёхугольниках при решении сложных задач; оформляют решения | |

| | <i>Глава 2. Подобие треугольников (15ч)</i> | | | |
|-----|--|---------------------------------------|---|--|
| 25. | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | Изучение нового материала | Изучат формулировку и суть теоремы Фалеса познакомятся с понятием пропорциональные отрезки, изучат теорему о пропорциональных отрезках. Научатся доказывать некоторые утверждения, выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки решать задачи на применение свойств равнобедренной трапеции, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать | |
| 26. | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | Применение и совершенствование знаний | Изучат точку пересечения медиан треугольника | |
| 27. | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | Урок - практикум | Изучат теорему о биссектрисе угла и следствия из нее. Научатся доказывать теорему о биссектрисе угла и следствие из нее, решать задачи на применение этих теорем; решать задачи усложненного характера по данной теме; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. | |
| 28. | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | Комбинированный урок | | |

| | | | | |
|-----|--|---------------------------------------|--|--|
| 29. | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | | | |
| 30. | Подобные треугольники | Изучение нового материала | Познакомятся с понятием подобия; рассмотрят подобие треугольников. | |
| 31. | Первый признак подобия треугольников | Изучение нового материала | Изучат первый признак подобия треугольников. Научатся доказывать первый признак равенства треугольников, применять его при решении задач. Узнают способы решения задач на применение первого признака подобия треугольников. | |
| 32. | Первый признак подобия треугольников | Применение и совершенствование знаний | Воспроизводят доказательство первого признака равенства треугольников, применяют его при решении задач. Научатся аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и устранять их. | |
| 33. | Первый признак подобия треугольников | Урок - практикум | Применяют доказательство первого признака равенства треугольников при решении задач повышенной сложности. | |
| 34. | Первый признак подобия треугольников | Комбинированный урок | Проверяют навыки применения первого признака при решении задач, проводят проверку по образцу, корректируют свои знания | |
| 35. | Первый признак подобия | Урок - зачёт | Решают задачи повышенной сложности | |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--|
| | треугольников | | | |
| 36. | Второй и третий признак подобия треугольников | Изучение нового материала | Изучат второй и третий признаки подобия треугольников. Научатся доказывать второй признак равенства треугольников, применять его при решении задач | |
| 37. | Второй и третий признак подобия треугольников | Применение и совершенствование знаний | Воспроизводят доказательство второго и третьего признаков подобия треугольников, применяют их при решении задач | |
| 38. | Второй и третий признак подобия треугольников | Урок - практикум | Применяют доказательство второго и третьего признаков подобия треугольников при решении задач повышенной сложности | |
| 39. | Контрольная работа № 3 | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Применяют знания о пропорциональных отрезках, свойство биссектрисы треугольника, признаки подобия треугольников при решении задач Решают задачи на применение подобия треугольников; оформляют решения, выполняют перенос ранее усвоенных способов действий. | |
| | <i>Глава 3. Решение прямоугольных треугольников (14ч)</i> | | | |
| 40. | Метрические соотношения в прямоугольном | Изучение нового материала | Докажут с помощью учителя теорему о метрических соотношениях в | |

| | | | | |
|-----|------------------------------------|--|--|--|
| | треугольнике | | прямоугольном треугольнике. | |
| 41. | Теорема Пифагора | Изучение нового материала | Докажут с помощью учителя теорему Пифагора; научатся находить ее применение при решении задач. | |
| 42. | Теорема Пифагора | Применение и совершенствование знаний | Выучат доказательство теоремы Пифагора, отработают навыки применения теоремы при решении задач. | |
| 43. | Теорема Пифагора | Урок - практикум | Самостоятельно решают задачи на применение теоремы Пифагора, корректируют свои знания в соответствии с образцами, проводят коррекцию. | |
| 44. | Теорема Пифагора | Комбинированный урок | Докажут самостоятельно теорему, обратную теореме Пифагора. Выучат теорему обратную теореме Пифагора, с доказательством, научатся применять ее при решении задач. | |
| 45. | Теорема Пифагора | | Решают задачи повышенной сложности, повторяют теоретический материал. | |
| 46. | Контрольная работа № 4 | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Применяют теоремы Пифагора и обратную теорему теореме Пифагора при решении геометрические задачи; оформляют решения , выполнять перенос ранее усвоенных способов действий. | |
| 47. | Тригонометрические функции острого | Изучение нового | Познакомятся с понятием синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного | |

| | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| | угла прямоугольного треугольника | материала | треугольника. Научатся формулировать: определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике. Записывать тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла. Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° , научатся применять полученные знания для преобразования тригонометрических выражений и задач. | |
| 48. | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | Применение и совершенствование знаний | | |
| 49. | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | Урок - практикум | | |
| 50. | Решение прямоугольных треугольников | Изучение нового материала | Познакомятся со способами решения различного вида прямоугольных треугольников | |
| 51. | Решение прямоугольных треугольников | Применение и совершенствование знаний | Отрабатывают навыки решения прямоугольных треугольников | |
| 52. | Решение прямоугольных треугольников | Комбинированный Урок - зачет | | |
| 53. | Контрольная работа № 5 | Урок контроля, оценки и | | |

| | | | | |
|-----|---|---------------------------|--|--|
| | | коррекции знаний | | |
| | Глава 4. Многоугольники. Площадь многоугольника (10 ч) | | | |
| 54. | Многоугольники | Изучение нового материала | <p>Научатся распознавать многоугольник, его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники.</p> <p>Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы; основные свойства площади многоугольника. Докажут: теоремы о сумме углов выпуклого n-угольника, и научатся применять её при решении задач.</p> | |
| 55. | Понятие площади. Площадь прямоугольника | Изучение нового материала | <p>Узнают, что такое площадь многоугольника, равновеликие многоугольники; Узнают об основных свойствах площадей, формулу для вычисления площади квадрата.</p> <p>Сумеют вывести формулу для вычисления площади квадрата, прямоугольника, научатся решать задачи на применение свойств площадей; вычислительные задачи на расчет площадей квадрата и прямоугольника, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять.</p> | |
| 56. | Площадь параллелограмма | Изучение нового материала | <p>Узнают и выучат формулы для вычисления площади параллелограмма.</p> <p>Научатся воспроизводить вывод формул для</p> | |

| | | | | |
|-----|-------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| | | | вычисления площади параллелограмма, делать правильный выбор формулы для решения данной задачи | |
| 57. | Площадь параллелограмма | Урок - практикум | Выучат формулы для вычисления площади параллелограмма. Развивают навыки решения расчетных задач по вычислению площади параллелограмма. | |
| 58. | Площадь треугольника | Изучение нового материала | Узнают и выучат формулы для вычисления площади треугольника. Научатся воспроизводить вывод формул для вычисления площади параллелограмма, делать правильный выбор формулы для решения данной задачи | |
| 59. | Площадь треугольника | Комбинированный | Познакомятся с формулой Герона | |
| 60. | Площадь трапеции | Изучение нового материала | Узнают и выучат формулу для вычисления площади | |
| 61. | Площадь трапеции | Применение и совершенствование знаний | Отработают применение формулы площади трапеции при решении задач | |
| 62. | Площадь трапеции | Урок - практикум | Научатся решать более сложные задачи | |
| 63. | Контрольная работа № 6 | Урок контроля, оценки и | единицы измерения площадей, площадь прямоугольника, основные свойства площадей, | |

| | | | | |
|-----|---|------------------|--|--|
| | | коррекции знаний | площадь параллелограмма, треугольника, соотношение площадей, площадь трапеции. | |
| | <i>Повторение и систематизация учебного материала (5ч)</i> | | | |
| 64. | Повторение. Четырёхугольники | | | |
| 65. | Повторение. Подобие треугольников. | | | |
| 66. | Повторение. Решение прямоугольных треугольников. | | | |
| 67. | Повторение. Площадь многоугольников. | | | |
| 68. | Обобщающее повторение курса 8 класса | | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Геометрия, 8 класс/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

методическое пособие к учебнику Геометрия 8 класс Е.В.Буцко,А.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский,М.С.Якир Вентана-Граф,
ФОП

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

ЦОК,ЭОР1. dnevnik.ru

2. <https://resh.edu.ru/>

3. <https://uchi.ru/>

4. <https://math8-vpr.sdangia.ru/>

