

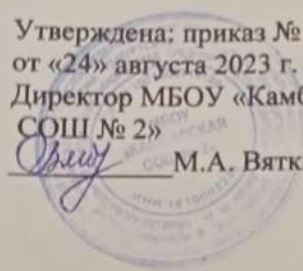


Рассмотрена на заседании
методического объединения
Протокол №
«23» августа 2023 г.
 М.В. Левашова

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 14
«24» августа 2023 г.

Утверждена: приказ №138-ОД
от «24» августа 2023 г.
Директор МБОУ «Камбарская
СОШ № 2»
 М.А. Вяткина



Рабочая программа по геометрии в 8 классе

Составитель: Вопшина Т.С.
Глухова Е.Н.
Дерендяева Т.А.

2023-2024 учебный год

Требования к уровню подготовки учащихся

Личностные результаты освоения программы по математике 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), с сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;
- 7) экологическое воспитание:** ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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: 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, 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: 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

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)

Содержание обучения:

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.

Площади фигур. Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур. Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетках.. 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.

Формы работы: урок

Методы работы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательско-творческий, модельный, программированный, решение проблемно-поисковых задач.

Календарно - тематическое планирование

| № по \п | Тема урока | Количество часов | Тип урока | Вид контроля измерители | Домашнее задание |
|----------|--|------------------|-----------------|--------------------------------------|---|
| 1 | Повторение | 1 | комбинированный | текущий | Повт. Гл.2,п.22,23,38,35 |
| 2 | Многоугольники | 1 | УОНМ | Устный опрос | П.39-41,в.1-5, № 364(а,б),365(а,б,в),368 |
| 3 | Решение задач | 1 | УПЗУ | Ср № 1 | № №66,369,370 |
| 4 | Параллелограмм | 1 | УОНМ | Индивид.карточки | П.42в6-8, № 371а,372в,376в,г |
| 5 | Признаки параллелограмма | 1 | КУ | ФО | П.43,в.9, № 383,373,378 |
| 6 | Решение задач по теме: Параллелограмм | 1 | УПЗУ | СР№2 | № 375,380,384 |
| 7 | Трапеция | 1 | КУ | УО | П.44,в.10,11,№ 386,387,390 |
| 8 | Теорема Фалеса | 1 | УОНМ | Решение задач по готовым чертежам | № 391,392 |
| 9 | Задачи на построение | 1 | КУ | СР№ 4 | № 394,398,393б |
| 10 | Прямоугольник | 1 | УОНМ | УО | П.45,в.12-13,№ 399,401а,404 |
| 11 | Ромб, квадрат | 1 | КУ | Проверка домашнего задания | П.46,в.14-15,№ 405,409,411 |
| 12 | Осевая и центральная симметрия | 1 | КУ | ФО | В.16-20,№ 410 |
| 13 | Решение задач | 1 | УПЗУ | СР№ 7 | задачи |
| 14 | Решение задач | 1 | УОСЗ | СР | задачи |
| 15 | Контрольная работа по теме: Четырехугольники | 1 | УКЗУ | К р | Повт. п.39-47 |
| 16 | Площадь многоугольника | 1 | УКЗУ | ФО | П.48-49,в.1-2, № 448,449б,450б,446 |
| 17 | Площадь прямоугольника | 1 | УОНМ | | П.50,в.3, № 454,455,456 |
| 18-19 | Площадь параллелограмма | 2 | УОНМ УПЗУ | СР№ 10 | П.51,в.4,№ 459в,г, 460,464а,462 |
| 20-21 | Площадь треугольника | 2 | КУ УПЗУ | СР № 11 | П.52, в.5,№ 468в,г, 473,469 |
| 22-23 | Площадь трапеции | 2 | КУ | СР № 12 | П.52в.6, 479а,476а,477 |
| 24 - 25 | Решение задач по теме: Площадь | 2 | УОСЗ УПЗУ | Проверка задач самост.решения | П.53, в.7, № 480б,в,481,478 |
| 26 | Теорема Пифагора | 1 | УОНМ | ФО | П.54,в 8, № 483в,г, 484в,г,д486г |
| 27 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 | КУ | Индивид. опрос | П.55, в.9-10, № 498г,д,е, 499б,488 |
| 28-29-30 | Решение задач | 3 | УОСЗ | СР № 13 Текущий Индив.карточки | № 489а,в, 491а,493 № 495б,494,490а № 490в,497,503,518 |

| | | | | | |
|--------|--|---|--------------|--------------------------------------|--|
| 31 | Контрольная работа по теме: Площадь. | 1 | УКЗУ | кр | Повт. П.48-55 |
| 32 | Определение подобных треугольников | 1 | УОНМ | УО | П.56,57,в.1-3,№ 534а,б,536а,538,542 |
| 33 | Отношение площадей подобных фигур | 1 | КУ | СР№ 16 | П.58,в.4,№ 544,543,546 |
| 34- 35 | Первый признак подобия треугольников | 2 | УОНМ УЗИМ | ФО УО | П.59,в.5, № 550,5516,553,5556 |
| 36 37 | Второй и третий признак подобия треугольников | 2 | УОНМ УПЗУ | СР№ 18 | П.60,61,в.6-7, 559,560,561 |
| 38 | Решение задач по теме: Признаки подобия треугольников | 1 | УОСЗ | Проверка задач самост. решения | № 562,563,604,605 |
| 39 | Контрольная работа по теме: Признаки подобия треугольников | 1 | УКЗУ | кр | Повт. п. 55-61 |
| 40 | Средняя линия треугольника. | 1 | УОНМ | УО | П.62, в.8-9, № 556,570,571 |
| 41 | Свойство медиан треугольника | 1 | КУ | СР № 19 | № 568,569 |
| 42 | Пропорциональные отрезки | 1 | КУ | Индивид. карточки | П.63,в.10-11, № 572а,в, 573,574б |
| 43 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 | УПЗУ | ФО | № 575,577,579 |
| 44 | Измерительные работы на местности | 1 | УПЗУ | СР№ 0 | П.64,в.13, № 580,581 |
| 45 | Задачи на построение методом подобных треугольников | 1 | УПЗУ | ФО | № 585б,в, 587,588 |
| 46 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 | УОНМ | УО | П.66,В.15-17, № № 591в,г, 592б,г,е |
| 47 | Значения синуса, косинуса, тангенса для углов в 30° , 45° , 60° , 90° . | 1 | УОНМ | УО | п.67,в.18, № 595,597,598 |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 1 | УОНМ | СР № 23 | № 599,601,602 |
| 49 | Решение задач | 1 | УОСЗ | | № 620,622,623,625,630 |
| 50 | Контрольная работа по теме: Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 1 | УПЗУ | Промежуточно й контроль | Повт.п..62-67 |
| 51 | Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 | УОНМ | ФО | |
| 52 | Касательная к окружности | 1 | КУ | ТО | П.68, в.1-2, № 631в,г, 632,633 |
| 53 | Решение задач | 1 | УПЗУ | СР№ 25 | П.69,в.3-7, № 634,636,639 |
| 54 | Центральный угол | 1 | УОНМ | УО | П.70,в 8-10, № 649б,г, 650б, 651б,652 |
| 55 | Теорема о вписанном угле | 1 | УОНМ | Проверка домашнего задания | П.71,в.11-13, № 654б,г, 655,657 |
| 56 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 1 | КУ | текущий | П.71,в.14, № 666б,в, 671б,660,668 |

| | | | | | |
|--------|--|---|------|---|---|
| 57 | Решение задач | 1 | КУ | СР № 27 | № 661,663,673 |
| 58 | Свойство биссектрисы угла | 1 | УОНМ | ФО | П.72 № 675,676,678,679,680,681,682,683,684,685,686,687,688,689,690,691,692,693,694,695,696,697,698,699,700,701,702,703,704,705,706,707,708,709,710,711,712,713,714,715,716,717,718,719,720,721,722,723,724,725,726,727,728,729,730,731,732,733,734,735,736,737,738,739,740,741,742,743,744,745,746,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,806,807,808,809,810,811,812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841,842,843,844,845,846,847,848,849,850,851,852,853,854,855,856,857,858,859,860,861,862,863,864,865,866,867,868,869,870,871,872,873,874,875,876,877,878,879,880,881,882,883,884,885,886,887,888,889,890,891,892,893,894,895,896,897,898,899,900,901,902,903,904,905,906,907,908,909,910,911,912,913,914,915,916,917,918,919,920,921,922,923,924,925,926,927,928,929,930,931,932,933,934,935,936,937,938,939,940,941,942,943,944,945,946,947,948,949,950,951,952,953,954,955,956,957,958,959,960,961,962,963,964,965,966,967,968,969,970,971,972,973,974,975,976,977,978,979,980,981,982,983,984,985,986,987,988,989,990,991,992,993,994,995,996,997,998,999,1000 |
| 59 | Серединный перпендикуляр | 1 | КУ | ТО | П.72в17-19, 6796, 6806, 681 |
| 60 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 | КУ | СР № 29 | № 682,688 |
| 61 | Вписанная окружность | 1 | УОНМ | УО | П.74, в.21-22, № 689,692,693,694 |
| 62 | Свойства описанного четырехугольника | 1 | КУ | Проверка дом.задания | П.74, в.23, № 695,699,700 |
| 63 | Описанная окружность | 1 | УПЗУ | УО | П.75, в.24-25, № 702,705,707,711 |
| 64 | Свойства вписанного четырехугольника | 1 | КУ | МД | № 709,710,731,735 |
| 65 | Решение задач | 1 | УОСЗ | Проверка задач для самостоятельного решения | № 726,728,722,734 |
| 66 | Контрольная работа по теме: Окружность | 1 | УКЗУ | КР № 5 | Повт.п.68-75 |
| 67- 68 | Анализ контрольной работы. Повторение темы: Четырехугольники | 1 | УОСЗ | УО | Повт.гл.7-8 |

Используемые сокращения

УОНМ урок объяснения нового материала

КУ комбинированный урок

УЗИМ урок закрепления изученного материала

ФО фронтальный опрос

УПЗУ урок закрепления изученного материала

СР самостоятельная работа

УОСЗ урок обобщения и систематизации знаний

МД математический диктант

УПКЗУ урок проверки и коррекции знаний учащихся

КР контрольная работа

ИРК индивидуальная работа по карточкам УО устный опрос

ИРД индивидуальная работа у доски

Контрольно-измерительные материалы

1. Контрольная работа № 1 по теме: Четырехугольники.
2. Контрольная работа № 2 по теме: Площадь.
3. Контрольная работа № 3 по теме: Признаки подобия треугольников
4. Контрольная работа № 4 по теме: Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.
5. Контрольная работа № 5 по теме: Окружность.

Литература для учителя:

1. Азевич А.И. Задачи по геометрии 7-9 классы: Дидактические материалы и контрольные работы. – М.: Школьная Пресса, 2003.
2. Афанасьева Т.Л. Геометрия. 7класс: поурочные планы по учебнику Л.С.Атанасяна и др. – Волгоград: Учитель, 2006.
3. Рабинович Е.М. Геометрия 7-9. Задачи и упражнения на готовых чертежах. Харьков, 1998.

Литература для обучающихся:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7-9 класс. Учебник. М.: Просвещение, 2007.