

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа села Владимировка Тандинского кожууна

«Рассмотрено»
Руководитель МО
основных предметов
Доржу М.О.
от «*30*» *августа* 2023 г.

«Согласовано»
Зам.по УВР
Санчат А.А.
от «*31*» *августа* 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ по математике»
для учащихся 9 класса
на 2023-2024 учебный год

Составитель программы:
Сарыглар Саяна Шакыровна,
учитель математики, высшая
квалификационная категория

подпись

с. Владимировка - 2023г.

Аннотация к рабочей программе по внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ по математике» в 9 классе на 2023-2024 учебный год

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ по математике» в 9 классе МБОУ СОШ с.Владимировка Тандинского кожууна на 2023/24 учебный год составлена в соответствии с: Федеральным образовательным стандартом ООО от 17.05.2012 N 413; Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и доп., вступ. в силу с 13.07.2021г.) и (с измен. и дополнениями, вступ. в силу с 01.09.2021г.); СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) от 30 июня 2020г. N 16; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания (вместе с СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...»); Приказом Министерства Просвещения России от 22.03.2021 №115 «Об утверждении Порядка общеобразовательных программ – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»; Письмом Министерства Просвещения РФ от 09.10.2020 № ГД-1730/03 «О рекомендациях по корректировке образовательных программ»; Концепцией развития математического образования (Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 года № 2506-р); Основной образовательной программой ООО МБОУ СОШ с.Владимировка Тандинского кожууна на 2023-2024 учебный год; Планом внеурочной деятельности ООО МБОУ СОШ с.Владимировка Тандинского кожууна на 2023-2024 учебный год.

Программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ по математике» для 9 класса составлена самостоятельно.

На изучение предмета отводится 1 ч в неделю, 33 часа в год.

Цели курса: подготовить обучающихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами. Обучение потребует от учащихся умственных и волевых усилий, развитого внимания, воспитания таких качеств, как активность, творческая инициатива, умений коллективно-познавательного труда.

Содержание курса

- Практико-ориентированные задания.
- Вычисления и преобразования.
- Действительные числа.
- Преобразование алгебраических выражений.
- Уравнения и неравенства.
- Вероятность событий.
- Функции и графики.
- Последовательности и прогрессии.
- Числовые и буквенные выражения.
- Практические расчеты по формулам.
- Системы неравенств.
- Геометрические фигуры. Углы.
- Геометрические фигуры. Длины.
- Площадь многоугольника.
- Измерения и вычисления.
- Теоретические аспекты.

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ по математике» в 9 классе МБОУ СОШ с.Владимировка Тандинского кожууна» на 2023//24 учебный год составлена в соответствии с:

- Федеральным образовательным стандартом ООО от 17.05.2012 N 413;
- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и доп., вступ. в силу с 13.07.2021г.) и (с измен. и дополнениями, вступ. в силу с 01.09.2021г.);
- СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) от 30 июня 2020г. N 16; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания (вместе с СанПиН 1.2.3685-21.Санитарные правила и нормы...»);
- Приказом Министерства Просвещения России от 22.03.2021 №115 «Об утверждении Порядка общеобразовательных программ – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Письмом Министерства Просвещения РФ от 09.10.2020 № ГД-1730/03 «О рекомендациях по корректировке образовательных программ»;
- Концепцией развития математического образования (Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 года № 2506-р);
- Основной образовательной программой ООО МБОУ СОШ с.Владимировка Тандинского кожууна на 2023-2024 учебный год.
- Планом внеурочной деятельности ООО МБОУ СОШ с.Владимировка Тандинского кожууна на 2023-2024 учебный год.

Программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ по математике» для 9 класса составлена самостоятельно.

Количество часов, на которое рассчитана программа

На изучение предмета отводится 1 ч в неделю, 33 часа в год.

Цели курса: подготовить обучающихся к сдаче экзамена в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами. Обучение потребует от учащихся умственных и волевых усилий, развитого внимания, воспитания таких качеств, как активность, творческая инициатива, умений коллективно-познавательного труда.

Задачи:

- повторить, закрепить и углубить знания по основным разделам школьного курса математики с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;
- сформировать умение осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
- развить самоконтроль и самооценку знаний с помощью различных форм тестирования;
- формировать у учащихся целостное представление о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами;
- формировать аналитическое мышление, развить память, кругозор;
- осуществлять работу с дополнительной литературой;
- акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной школы;
- расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ по математике» в 9 классе составлена с учетом модуля «Школьный урок» рабочей программы воспитания.

Модуль «Школьный урок»

- ❖ Урок находится в пространстве воспитания, а вместе они являются одним целым и решают одну ключевую задачу - развитие ребенка. Одной из задач, направленной на достижение цели воспитания, сегодня является усиление воспитательного потенциала

образовательного процесса. В соответствии с Законом "Об образовании в Российской Федерации" (в редакции от 31 июля 2020 г) воспитание должно стать составной частью всех образовательных программ, включая программы учебных курсов и дисциплин.

❖ Приоритетные идеи развития воспитательного потенциала урока, включают систему взаимосвязанных, взаимодополняющих видов деятельности в рамках урока, а именно интеграцию различных форм и видов деятельности, работающих на расширение возможностей реализации воспитательного потенциала обучения и воспитания.

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

➤ специально разработанные занятия – событийные уроки, посвященные историческим датам и событиям, онлайн-экскурсии которые, расширяют образовательное пространство предмета, воспитывают уважение к историческим личностям, людям науки, любовь к прекрасному, к природе, к родному краю;

➤ интерактивный формат занятий в краеведческом музее, который способствует эффективному погружению в тему урока;

➤ применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, дискуссий, групповой работы и работы в парах, которые повышают познавательную мотивацию, дают возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, учат командной работе и взаимодействию с другими обучающимися. Виртуальные экскурсии – открывают возможность ознакомление с социально-значимыми, культурными объектами с использованием современных коммуникационных технологий.

➤ использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, онлайн-диктанты, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.) ;

➤ использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, перевод содержания с уровня знаний на уровень личностных смыслов, восприятие ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей, историй судеб, комментарии к происходящим в мире событиям.

Используемые нами механизмы организации учебной деятельности способствуют развитию навыка сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы; воспитывается ценностное отношение к миру.

Целевые приоритеты основного общего образования (5-9 классы)

В воспитании обучающихся подросткового возраста приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залого его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение; - к здоровью как залогоу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и

взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Планируемые результаты освоения программы курса

Личностные результаты:

- Ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду.

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни.

- Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирования нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к нравственным поступкам.

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве.

- Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты обучения

Регулятивные УУД

- определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с математическими объектами;

- формулировать собственные версии или применять уже известные формы и методы решения математической проблемы, формулировать предположения и строить гипотезы относительно рассматриваемого объекта и предвосхищать результаты своей учебно-познавательной деятельности;

- определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;

- выстраивать собственное образовательное подпространство для разрешения определенного круга задач, определять и находить условия для реализации идей и планов (самообучение);

- самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенной математической моделью;

- уметь составлять план разрешения определенного круга задач, используя различные схемы, ресурсы построения диаграмм, ментальных карт, позволяющих произвести логико-структурный анализ задачи;

- уметь планировать свой образовательный маршрут, корректировать и вносить определенные изменения, качественно влияющие на конечный продукт учебно-познавательной деятельности;

- умение качественно соотносить свои действия с предвкусываемым итогом учебно-познавательной деятельности посредством контроля и планирования учебного процесса в соответствии с изменяющимися ситуациями и применяемыми средствами и формами организации сотрудничества, а также индивидуальной работы на уроке;

- умение отбирать соответствующие средства реализации решения математических задач, подбирать инструменты для оценивания своей траектории в работе с математическими понятиями и моделями.

Познавательные УУД

- умение определять основополагающее понятие и производить логико-структурный анализ, определять основные признаки и свойства с помощью соответствующих средств и инструментов;

- умение проводить классификацию объектов на основе критериев, выделять основное на фоне второстепенных данных;

- умение проводить логическое рассуждение в направлении от общих закономерностей изучаемой задачи до частных рассмотрений;
- умение строить логические рассуждения на основе системных сравнений основных компонентов изучаемого математического раздела или модели, понятия или классов, выделяя определенные существенные признаки или критерии;
- умение выявлять, строить закономерность, связность, логичность соответствующих цепочек рассуждений при работе с математическими задачами, уметь подробно и сжато представлять детализацию основных компонентов при доказательстве понятий и соотношений на математическом языке;
- умение организовывать поиск и выявлять причины возникающих процессов, явлений, наиболее вероятные факторы, по которым математические модели и объекты ведут себя по определенным логическим законам, уметь приводить причинно-следственный анализ понятий, суждений и математических законов;
- умение строить математическую модель при заданном условии, обладающей определенными характеристиками объекта при наличии определенных компонентов формирующегося предполагаемого понятия или явления;
- умение переводить текстовую структурно-смысловую составляющую математической задачи на язык графического отображения - составления математической модели, сохраняющей основные свойства и характеристики;
- умение задавать план решения математической задачи, реализовывать алгоритм действий как пошаговой инструкции для разрешения учебно-познавательной задачи;
- умение строить доказательство методом от противного;
- умение работать с проблемной ситуацией, осуществлять образовательный процесс посредством поиска методов и способов разрешения задачи, определять границы своего образовательного пространства;
- уметь ориентироваться в тексте, выявлять главное условие задачи и устанавливать соотношение рассматриваемых объектов;
- умение переводить, интерпретировать текст в иные формы представления информации: схемы, диаграммы, графическое представление данных.

Коммуникативные УУД

- умение работать в команде, формирование навыков сотрудничества и учебного взаимодействия в условиях командной игры или иной формы взаимодействия;
- умение распределять роли и задачи в рамках занятия, формируя также навыки организаторского характера;
- умение оценивать правильность собственных действий, а также деятельности других участников команды;
- корректно, в рамках задач коммуникации, формулировать и отстаивать взгляды, аргументировать доводы, выводы, а также выдвигать контраргументы, необходимые для выявления ситуации успеха в решении той или иной математической задачи;
- умение пользоваться математическими терминами для решения учебно-познавательных задач, а также строить соответствующие речевые высказывания на математическом языке для выстраивания математической модели;
- уметь строить математические модели с помощью соответствующего программного обеспечения, сервисов свободного отдаленного доступа;
- уметь грамотно и четко, согласно правилам оформления КИМ-а ОГЭ заносить полученные результаты - ответы.

Предметные результаты:

- формирование навыков поиска математического метода, алгоритма и поиска решения задачи в структуре задач ОГЭ;
- формирование навыка решения определенных типов задач в структуре задач ОГЭ;
- умение работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; уметь преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач;

- умение приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и уметь применять законы и правила для решения конкретных задач;
- умение выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения; уметь представлять в словесной форме, используя схемы и различные таблицы, графики и диаграммы, карты понятий и кластеры, основные идеи и план решения той или иной математической задачи.

Содержание курса

«Практико-ориентированные задания» Отработка задач № 1-5 КИМ ОГЭ.

Табличное и графическое представление данных, план и схема, извлечение нужной информации. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Вычисления и преобразование величин. Исследование простейших математических моделей.

«Вычисления и преобразования». Отработка задач № 6 КИМ ОГЭ.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Дроби. Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

Числа. Рациональные числа

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. *Представление рационального числа десятичной дробью.*

Дробно-рациональные выражения

Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. *Алгебраическая дробь. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.*

«Действительные числа». Отработка задач № 7 КИМ ОГЭ.

Рациональные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Координата точки

Основные понятия, координатный луч, расстояние между точками. Координаты точки.

Иррациональные числа

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел.

Множество действительных чисел.

«Преобразование алгебраических выражений». Оработка задач № 8 КИМ ОГЭ

Иррациональные числа

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательств в алгебре. Действия с иррациональными числами: умножение, деление, возведение в степень.

Множество действительных чисел.

«Уравнения и неравенства». Оработка задач № 9 КИМ ОГЭ.

Равенства

Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

Уравнения

Понятие уравнения и корня уравнения. Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).

Линейное уравнение и его корни

Решение линейных уравнений. Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром.

Квадратное уравнение и его корни

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным. Квадратные уравнения с параметром.

Дробно-рациональные уравнения

Решение простейших дробно-линейных уравнений. Решение дробно-рациональных уравнений.

Методы решения уравнений: методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод. Использование свойств функций при решении уравнений.

Простейшие иррациональные уравнения вида $\sqrt{f(x)} = a$, $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$.

Уравнения вида $x^n = a$. Уравнения в целых числах.

«Вероятность событий» Оработка задач № 10 КИМ ОГЭ.

Случайные события

Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыт с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков.

«Функции и графики». Оработка задач № 11 КИМ ОГЭ.

Функции

Понятие функции

Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, четность/нечетность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по ее графику.

Линейная функция

Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена. *Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельной данной прямой.*

Квадратичная функция

Свойства и график квадратичной функции (парабола). *Построение графика квадратичной функции по точкам.*

Обратная пропорциональность

Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ $y = \frac{k}{x}$. Гипербола.

«Последовательности и прогрессии» Отработка задач № 12 КИМ ОГЭ. (1 час).

Последовательности и прогрессии

Числовая последовательность. Примеры числовых последовательностей. Бесконечные последовательности. Арифметическая прогрессия и ее свойства. Геометрическая прогрессия. *Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий.*

«Числовые и буквенные выражения». Отработка задач № 13 КИМ ОГЭ.

Числовые и буквенные выражения

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Целые выражения

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения. Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители.

«Практические расчеты по формулам» Отработка задач № 14 КИМ ОГЭ

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Целые выражения

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения.

«Системы неравенств». Отработка задач № 15 КИМ ОГЭ.

Системы неравенств

Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, *квадратных*. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

«Геометрические фигуры. Углы». Отработка задач № 16 КИМ ОГЭ.

Величины

Величина угла. Градусная мера угла.

Треугольник

Свойства равнобедренного треугольника. Внешний угол треугольника. Сумма углов треугольника.

«Геометрические фигуры. Длины». Отработка задач № 17 КИМ ОГЭ.

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Внутренняя, внешняя области фигуры, граница. Линии и области на плоскости. Выпуклая и невыпуклая фигуры. Плоская и неплоская фигуры. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины.

Выделение свойств объектов. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, окружность и круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

«Площадь многоугольника». Отработка задач № 18 КИМ ОГЭ

Измерения и вычисления

Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции, формула Герона, формула площади выпуклого четырехугольника, формулы длины окружности и площади круга.

«Измерения и вычисления». Отработка задач № 19 КИМ ОГЭ.

Измерения и вычисления

Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции, формула площади выпуклого четырехугольника, формулы длины окружности и площади круга. Площадь правильного многоугольника.

Теорема Пифагора. Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции угла.

«Теоретические аспекты». Отработка задач № 20 КИМ ОГЭ.

Теоретические аспекты, теоремы, аксиомы, определения, формулы, леммы.

Учебно-тематическое планирование.

Количество часов в год – 33.

Количество часов в неделю – 1.

Количество часов в I четверти – 9.

Количество часов во II четверти – 7.

Количество часов в III четверти – 10.

Количество часов в IV четверти – 7.

Тематическое планирование курса

| № п/п | Тема занятия (№ задания в КИМ) | Основные виды деятельности учащихся | Кол-во часов | Дата | |
|-------|---|--|--------------|----------------|------|
| | | | | План | Факт |
| 1 | Вычисления и преобразования (6 задание КИМ) | Выполняют арифметические действия с рациональными числами, вычисляют значения числовых выражений, переходят от одной формы записи числа к другой | 2 | 05.09 12.09 | |
| 2 | Действительные числа (7) | Изображают числа точками на координатной прямой, сравнивают действительные числа, выполняют вычисления и преобразования, выполняют прикидку результата вычислений. | 2 | 19.09 26.09 | |
| 3 | Преобразования алгебраических выражений (8) | Выполняют вычисления и преобразования арифметических выражений, применяют свойства арифметических квадратных корней для преобразования выражений | 2 | 03.09 10.10 | |
| 4 | Уравнения и неравенства (9) | Решают линейные и квадратные уравнения с одной переменной, неравенства с одной переменной и их системы | 2 | 17.10 24.10 | |
| 5 | Функции и графики (11) | Строят и читают графики различных функций, читают графики функций, описывают с помощью функций различные зависимости между величинами, интерпретируют графики зависимостей | 2 | 31.10 07.11 | |
| 6 | Числовые и буквенные выражения (13) | Выполняют преобразования алгебраических выражений, находят значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки | 2 | 14.11 21.11 | |
| 7 | Практические расчеты по формулам (14) | Осуществляют расчеты по формулам, выражают зависимости между величинами, вычисляют значения числовых выражений | 2 | 28.11 05.12 | |
| 8 | Практико-ориентированные задания (1-5) | Выполняют вычисления и преобразования, осуществляют практические расчеты, строят и исследуют математические модели, используют приобретенные знания и умения в практической деятельности | 2 | 12.12 19.12 | |
| 9 | Геометрические фигуры. Углы (16) | Выполняет действия с геометрическими фигурами, решают планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (углов) | 2 | 26.01 16.01 | |
| 10 | Геометрические фигуры. Длины (17) | Распознают геометрические фигуры на плоскости, различают их взаимное положение, изображают геометрические фигуры, | 2 | 23.01 30.01 | |

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|---|----|----------------|--|
| | | решают планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов) | | | |
| 11 | Площадь многоугольника (18) | Распознают геометрические фигуры на плоскости, решают планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (площадей), осуществляют расчеты по формулам | 2 | 06.02 13.02 | |
| 12 | Измерения и вычисления (19) | Определяют координаты точки плоскости, проводят операции над векторами, вычисляют длину и координаты вектора, угол между векторами, синус, косинус и тангенс угла | 2 | 20.03 27.02 | |
| 13 | Теоретические аспекты (20) | Проводят доказательные рассуждения, оценивают логическую правильность рассуждений, распознают ошибочные заключения | 2 | 05.03 12.03 | |
| 14 | Системы неравенств (15) | Решают уравнения, неравенства и их системы, | 2 | 19.03 26.03 | |
| 15 | Вероятность событий (10) | Находят вероятность случайных событий в простейших расчетах | 2 | 21.04 28.04 | |
| 16 | Последовательности и прогрессии (12) | Распознают арифметические и геометрические прогрессии, решают задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких членов прогрессии | 1 | 05.05 | |
| 17 | Работа с КИМ (часть 1) | | 2 | 12.05 19.05 | |
| | Итого | | 33 | | |

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

| <i>№ п/п</i> | <i>Авторы</i> | <i>Название</i> | <i>Год издания</i> | <i>Издательство</i> |
|------------------|---------------------------|--|--------------------|---------------------|
| 1 | Под редакцией И.В. Ященко | Типовые варианты экзаменационных заданий. Математика. ОГЭ, 2024 | 2024 | Экзамен |
| 2 | Интернет – ресурсы. | https://fipi.ru/ https://www.youtube.com/user/RosObrNadzor https://vk.com/obrnadzorru/ https://rustest.ru/ https://oge.sdangia.ru/ https://resh.edu.ru/subject/51/11/ https://infourok.ru https://yrok.pф | | |