Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения

«Велижанская средняя общеобразовательная школа»-

«Средняя общеобразовательная школа села Средние Тарманы»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ШМО учителейпротокол № 1 от «30» августа 2023г. руководитель ШМО / Е.А.Усольцева | «СОГЛАСОВАНО»Директор филиала:Н.И.Айнитдинова«31» августа 2023г. | «УТВЕРЖДАЮ»:Директор школы:Н.В.Ваганова«31» августа 2023г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ 9 КЛАСС

на 2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа основана на :

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644)
3. Учебного плана МАОУ «Велижанская СОШ» на 2023-2024учебный год
4. Рабочая программа курса геометрии 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования, программы общеобразовательных заведений (ГЕОМЕТРИЯ 7 - 9 классы / Бурмистрова. М «Просвещение» 2015

Авторской программы Л.С.Атанасян Геометрия 7-9) . Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам

Курс рассчитан на *68 часов (2 часа в неделю).* Количество контрольных работ – 5 (в том числе итоговая контрольная работа).

Большая часть уроков отводится на уроки закрепления знаний и умений и комбинированные уроки с целью отработки умений и навыков. Изучение каждого параграфа заканчивается проверкой знаний и умений. На уроках сочетаются как письменные, так и устные виды работ, используются ИКТ и здоровьесберегающие технологии.

При проведении повторения курса геометрии-9 проводятся уроки обобщения и систематизации знаний с целью подготовки к итоговой аттестации; контроль знаний и умений осуществляется в форме тестов, содержащих задания базового и более высокого уровней.

Цели и задачи курса геометрии

формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для дальнейшего обучения в средней школе;

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественно-научных дисциплин на базовом уровне;

воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического

прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения программы:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и

самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

1. Метапредметные результаты освоения основной программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий

Межпредметные понятия

В 9 классе на уроках геометрии, как и на всех предметах, будет продолжена работа по развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения.

При изучении геометрии обучающиеся усовершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополнят их.

Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

* + систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
* выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
* заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения геометрии обучающиеся усовершенствуют опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению

наиболее приемлемого решения.

Регулятивные:

определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно; учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему; учиться планировать учебную деятельность на уроке;

высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике); работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты); определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные:

ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;

делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;

добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;

добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.); перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы. Средством формирования

познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные:

доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);

слушать и понимать речь других; выразительно читать и пересказывать текст; вступать в беседу на уроке и в жизни;

совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им; учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

1. Предметные результаты освоения основной образовательной программы

Выпускник научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Геометрические фигуры

Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;

извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;

применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме; решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Измерения и вычисления

Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;

применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические преобразования

Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки. В повседневной жизни и при изучении других предметов:

распознавать движение объектов в окружающем мире; распознавать симметричные фигуры в окружающем мире. Векторы и координаты на плоскости

Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости; определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения. История математики

Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей; понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;

Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Выпускник получит возможность научиться (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Геометрические фигуры

Оперировать понятиями геометрических фигур;

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения; формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;

доказывать геометрические утверждения;

владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников). В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Измерения и вычисления

Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленной;

проводить простые вычисления на объемных телах;

формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их. В повседневной жизни и при изучении других предметов:

проводить вычисления на местности;

применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения

Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию; свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,

выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;

изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов. В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;

строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур; применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Векторы и координаты на плоскости

Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;

выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;

применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

История математики

Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей; понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение; выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;

использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;

применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

3. Содержания учебного предмета

1. Векторы. Метод координат

Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по координатным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой.

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками. Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в

конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рас- сматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга

Правильные многоугольники. Окружности: описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга.

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления. В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 2ге-угольника, если дан правильный п-угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное

представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в

окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

1. Движение

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос и поворот. Наложения и движения.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотре- нии видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач.

Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии. Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Основная цель — дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве; познакомить учащихся с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.

Рассмотрение простейших многогранников (призмы, параллелепипеда, пирамиды), а также тел и поверхностей вращения (цилиндра, конуса, сферы, шара) проводится на основе наглядных представлений, без привлечения аксиом стереометрии. Формулы для вычисления объемов указанных тел выводятся на основе принципа Кавальери, формулы для вычисления площа- дей боковых поверхностей цилиндра и конуса получаются с помощью разверток этих поверхностей, формула площади сферы приводится без обоснования.

* 1. Повторение

Решение планиметрических задач.

Тематическое планирование учебного материала 2 ч в неделю, всего 68 ч

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №параграфа | Тема | К-вочасов |
| Глава IX. Векторы | 8 |
| 1 | Понятие вектора | 2 |
| 2 | Сложение и вычитание векторов | 3 |
| 3 | Умножение вектора на число. Применение векторов в решении задач. | 3 |
| Глава Х. Метод координат | 10 |
| 1 | Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. | 3 |
| 2 | Простейшие задачи в координатах | 1 |
| 3 | Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности и прямой | 3 |
| 4 | Решение задач | 2 |
| 5 | Контрольная работа № 1 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Глава ХI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 11 |
| 1 | Синус, косинус и тангенс угла |  |
| 2 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  |
| 3 | Скалярное произведение векторов |  |
| 4 | Решение задач |  |
|  | Контрольная работа № 3 |  |
| Глава ХII. Длина окружности и площадь круга | 12 |
| 1 | Правильные многоугольники |  |
| 2 | Длина окружности и площадь круга |  |
|  | Решение задач |  |
|  | Контрольная работа № 4 |  |
| Глава ХIII. Движения | 8 |
| 1 | Понятие движения | 3 |
| 2 | Параллельный перенос и поворот | 2 |
|  | Решение задач | 2 |
|  | Контрольная работа № 5 | 1 |
| Начальные сведения из стереометрии | 8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Многогранники | 4 |
| 2 | Фигуры вращения | 4 |
| Об аксиомах планиметрии | 2 |
| Итоговое повторение | 9 |
| 1 | Повторение. Решение задач | 8 |
| 2 | Итоговая контрольная работа | 1 |

* 1. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса Учебное – методический комплект:

Л.С. Атанасян и другие. Геометрия 7 - 9 учебник общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2015 Книга для учителя «Изучение геометрии в 7 – 9 классах» Л.С. Атанасян Учебное 2010

Дидактические материалы по геометрии. 9 класс. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер М.: Просвещение, 2011 Дополнительная литература:

Оборудование: Интерактивная доска; персональный компьютер; мультимедийный проектор;

Календарно-тематическое планирование по геометрии 9 класс (2 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания | Характеристик а видовдеятельности | Планируемы результаты | Домашн еезадание | Дата проведения |
| План | Факт |
| 1. ВЕКТОРЫ |
| 1 | Понятие | Урок | Векторы | Формирование | Предметные: Формирования | п.76 |  |  |
|  | вектора. | изучения | (начало, | у учащихся | знаний о векторе, равных | №738- |
|  |  | нового | конец | умений | векторах, реализации и | 752(выб |
|  |  | материала | вектора), | построения и | противоположно | орочно) |
|  |  |  | нулевой | реализации | направленных векторах. |  |
|  |  |  | вектор, | новых знаний | Научиться изображать и |  |
|  |  |  | коллинеарн | (понятий, | обозначать векторы |  |
|  |  |  | ые, | способов | Личностные: осваивать |  |
|  |  |  | со | действий и | новые виды деятельности. |  |
|  |  |  | направленн | т.д.); | Метапредметные: |  |
|  |  |  | ые, | проектировани | Коммуникативные: |  |
|  |  |  | противопол | я способов | организовывать и |  |
|  |  |  | ожно | выполнения | планировать учебное |  |
|  |  |  | направленн | домашнего | сотрудничество с учителем и |  |
|  |  |  | ые, | задания | одно-классиками. |  |
|  |  |  |  |  | Регулятивные: сличать свой |  |
|  |  |  |  |  | способ действий с эталоном. |  |
|  |  |  |  |  | Познавательные: строить |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | логические цепирассуждений. |  |  |  |
| 2 | Равенство | Урок | Равенст | Формирование | Предметные: знать | п.77,78 |  |  |
|  | векторов. | исследова | во | у уча-тщился | определение вектора и | №738- |
|  | Откладывание | ния и | векторо | навыков к | равных векторов. | 752 |
|  | вектора от | рефлексии | в. | рефлексии | Личностные: Формирование | (выборо |
|  | данной точки. |  | Отклад | кореек-ионно- | навыков анализа, | чно) |
|  |  |  | ывание | контрольного | сопоставления, сравнения. |  |
|  |  |  | вектора | типа | Метапредметные: |  |
|  |  |  | от | (фиксирование | Коммуникативные: |  |
|  |  |  | данной | собственных | планировать общие способы |  |
|  |  |  | точки. | затрут-нений в | работы. Регулятивные: |  |
|  |  |  |  | учебной | составлять план и |  |
|  |  |  |  | деятельности), | последовательность действий. |  |
|  |  |  |  | выполнение | Познавательные: выделять |  |
|  |  |  |  | упражнений из | количественные |  |
|  |  |  |  | УМК | характеристики объектов, |  |
|  |  |  |  |  | заданные словами |  |
| 3 | Сумма двух | Урок | Сумма | Формирование | Предметные: знать и | п.79,80 |  |  |
|  | векторов. | Познавате | двух | у уча-тщился | понимать законы сложения, | №753- |
|  | Законы | льные | векторов. | тщился | определение суммы. Уметь | 774 |
|  | сложения | направлен | Законы | способностей и | строить вектор, равный | (выборо |
|  | векторов. | ности | сложения | способностей к | сумме двух векторов, | чно) |
|  | Правило |  | векторов. | структурирован | используя правило |  |
|  | параллелограмм |  | Правило | ию и | треугольника, |  |
|  | а. |  | параллелог | систематизации | параллелограмма, форму- |  |
|  |  |  | рамма. | изо-чаемого | ликовать законы сложения. |  |
|  |  |  |  |  | Личностные: Формирование |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | предметного содержания | навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные:составлять план и последовательность действий. Познавай-тельные: выделять количественныехарактеристики объектов, заданные словами |  |  |  |
| 4 | Сумманескольких векторов. | Урок- практикум | Сумманескольких векторов. | Формирование у учащихся способностей к структурирован июсистематизации изо-чаемого предметногосодержания; коммун-тир,выставленных оценок | Предметные: познакомиться с понятием сумма 3 наиболее векторов, научиться строить вектор, равный сумме нескольких векторов,используя правило многоугольника.Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковойдеятельности Метапредметные:Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция,оценка своего деист-вия). | п.81,№753- 774(выборо чно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий |  |  |  |
| 5 | Вычитание векторов. | Урокисследова ния ирефлексии | Вычитание векторов. | Формирование у учащихся навыков к рефлексиикореек-ионно- контрольного типа(фиксирование собственныхзатрут-нений в учебнойдеятельности), построениеалгоритма действий | Предметные: познакомиться с операцией разность 2 векторов, противоположных векторов, строить вектор, равный разности двух векторов.Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные:составлять план и последовательность действий. Познавай-тельные: выделять количественныехарактеристики объектов, заданные словами | п.82,№753-774(выб орочно) |  |  |
| 6 | Произведение вектора на число. | Урок Познавате льные | умножение вектора на числовекторов | Формирование у учащихся деятель-нотныхспособностей и | Предметные: познакомиться с понятием умножение вектора на число векторов,научиться строить вектор, | п.83№775-799(выб орочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | направлен ности |  | способностей к структурирован ию исистематизации изо- чаемого предметногосодержания | умноженный на число. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективныеспособы решения задачи |  |  |  |
| 7 | Применение векторов к решению задач. | Урок обще методичес койнаправлен ности | Векторы | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей и способностей к структурирован ию исистематизации изо- чаемого предметногосодержания | Предметные: Формирование умения общих способов действий при применении векторного метода к решению задач на доказательство, используя правила сложения,вычитания, умножение вектора на число. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.Метапредметные: | п.84№775-799(выб орочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего деист-вия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавай- тельные: ориентироваться на разнообразие способоврешения задач |  |  |  |
| 8 | Средняя линия трапеции | Урок- практикум | средней линии трапеции | Формирование у уча-тщился тщилсяспособностей к структурирован июсистематизации изо-чаемого предметногосодержания | Предметные: познакомиться с понятием средней линии трапеции. Уметь: применять алгоритм решения задач с этой теоремой. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. сопоставления Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные:составлять план и последовательность действий.Познавательные: выделять | п.85№77 5-799(выб орочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | количественные характеристики объектов,заданные словами |  |  |  |
| 2. МЕТОД КООРДИНАТ |
| 9 | Разложениевектора по двум неколлинеарным векторам | Урок изучения новогоматериала | неколлинеа рнымвекторам | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: познакомиться с леммой о коллинеарных векторах и теоремой о разложении вектора по 2 неколлинеарным векторам. Научиться проводить операции над векторами с заданными координатами, решать задачи по теме. Личностные: осваивать новые виды деятельности. Метапредметные: Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: планировать необходимые действия,операции. Оценивать возникающие трудности,вносить коррективы в работу. | п.86.№911-928(выб орочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | Координаты вектора | Урок: познакоми ться-ческойнаправлен ности | координаты вектора | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей и способностей к структурирован ию исистематизации изо- чаемого предметногосодержания | Предметные: познакомиться с понятием координаты вектора, с правилами действий над векторами с заданными векторами, научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.сопоставления: Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.Познавательные:ориентироваться наразнообразие способов решения задач | п.87№911-928(выб орочно) |  |  |
| 11 | Связь междукоординатами | Урокизучения | формулыкоординат | Формированиеу учащихся | Предметные: знать:формулы координат вектора | п.88№929- |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | вектора икоординатами его начала иконца. | новогоматериала | вектора черезкоординаты его конца и начала, длинывектора и расстояния между двумя его точками | умений построения и реализации новых знаний | через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя его точками. Личностные: осваивать новые виды деятельности. Регулятивные: планировать необходимые действия,операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы вработу. | 958(выб орочно) |  |  |
| 12 | Простейшие задачи вкоординатах. | Урок- практикум | формулы координат вектора черезкоординаты его конца и начала,координат середины отрезка, длинывектора и расстояния между | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей и способностей к структурирован ию исистематизации изо- чаемого предметногосодержания | Предметные: знать: формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя его точками. Уметь: решать геометрические задачи с применением этих формул. Личностные: формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.Метапредметные: | п.89№929-958(выб орочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | двумя его точками |  | Регулятивные: контроли- рвать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологическиевысказывания. |  |  |  |
| 13 |  | Урок изучения новогоматериала | уравнение прямой | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: знать: уравнение прямой. Уметь: составлять уравнение прямой по координатам двух его точек. Личностные: Формирование устойчив-вой мотивации к обучению. Метапредметные: Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. Регулятивные:формировать целевые | п.90№959-980(выб орочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | установки учебной деятельности.Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям; выполнять учебные задачи, не имеющиеоднозначного решения |  |  |  |
| 14 | Уравнение окружности | Урок изучения новогоматериала | Уравнение окружности | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: Умение записывать ивоспроизводить уравнение окружности, знать смысл его коэффициентов.Формирование пошагового способа действий при написании уравнения по заданным элементам. Уметь: решать задачи на определение координат центра окружности и его радиуса по данному уравнению окружности. Личностные: осваивать новые виды деятельности. Регулятивные: планировать необходимые действия,операции. Оценивать возникающие трудности, | п.91№959-980(выб орочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | вносить коррективы вработу. |  |  |  |
| 15 | Уравнение прямой | Урок- практикум | Уравнение прямой | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей и способностей к структурирован ию исистематизации изо- чаемого предметногосодержания | Предметные: знать: уравнение прямой. Уметь: составлять уравнение прямой по координатам двух его точек. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности сопоставления: Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия;планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной доя- тельности, выстраивать последовав-тельностьнеобходимых операций. Познавательные:осуществлять срав-мнение и | п.92№959-980(выб орочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | классификацию по заданнымкритериям |  |  |  |
| 16 | Решение задач | Урок- практикум | Координаты вектора | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей и способностей к структурирован ию исистематизации изо- чаемого предметногосодержания | Предметные: уметь решать простейшие задачи методом координат по теме.Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения Метапредметные: Коммуникативные:организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.Регулятивные: оп-разделять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план после-промежуточныхдействий. Познавай-тельные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельноискать и отбирать необходимую информацию. | №959-980(выб орочно) |  |  |
| 17 | Решение задач | Урок- практикум | Координаты вектора | №959-980(выб орочно) |  |  |
| 18 | Контрольнаяработа №1 "Векторы. | Урокконтроля, оценки | Проверка знаний,умений и | Формированиеу учащихся умений к | Предметные: научитьсяприменять на практике теоретический материал по | без домашн |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Методкоординат" | знаний учащихся. | навыков, учащих-со по теме«Векторы.Методкоординат" | осуществлению контрольной функции;контроль и самоконтроль изученных понятий:написание к. р. | теме «Векторы. Метод координат" Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективныеспособы решения задачи | егозадания |  |  |
| 3. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА. СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ |
| 19 | Синус, косинус, тангенс. | Урок изучения новогоматериала | синус,косинус, тангенс | Формирование у уча-тщился умений построения и реализации новых знаний (понятий,способовдействий и т.д.);составление опорногоконспекта | Предметные: Формирование основных понятий темы: синус, косинус, тангенс угла от 0 до 180 градусов, основное трибометрическое тождество, уметь:определять значение тригонометрии-чешских функций для углов от 00 до 1800 по заданным значениям углов. Личностные:Формирование устойчивой мотивации к обучению., | п.93№1011- 1019(выборочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | уметь: Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте мате- мастики в системе наук. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности.Познавательные: различать методы познания окру- жующего мира по его целям; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначногорешения |  |  |  |
| 20 | Основное тригонометриче ское тождество. Формулы приведения. | Урокисследова ния и рефлексии | Основное тригономет рическое тождество. Формулы приведения | Формирование у учащихся навыков к рефлексиикореек-ионно- контрольного типа(фиксирование собственныхзатрут-нений в учебнойдеятельности), построениеалгоритмадействий, | Предметные: понимать и знать основноетригонометрическоетождество. Личностные: формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания. Метапредметные: Регулятивные:контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать исохранять учебную задачу. | п.94№1011- 1019(выборочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | выполнение упражнений из УМК | Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологическиевысказывания. |  |  |  |
| 21 | Формулы для вычисления координат точки. | Урок Познавате льные: выборнаправлен ности | формулы длявычисления координат точки | Формирование у учащихся навыков само диагностирован ия ивзаимоконтрол я; проектировани я способов выполнения домашнегозадания,комментирован иевыставленных оценок | Предметные: понимать и знать формулы для вычисления координат точки. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности сопоставления: Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий | п.95№1011- 1019(выборочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22 | Теорема о площади треугольника. | Урок изучения новогоматериала | формула площади треугольник а | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: знать: формула площади треугольника: *S=1/2 ab sin α.* Уметь: уметь применять формулу при решении задач. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности: знать: Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия;планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевыеустановки учебной деятельности, выстраивать последовав-тельностьнеобходимых операций. Познавательные:осуществлять срав-мнение и классификацию по заданнымкритериям | п.96№1020- 1038(выборочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Теорема синусов. | Урок изучения новогоматериала | теоремы синусов | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: знать: формулировку теоремы синусов. Формировать умения решения задач применяя теорему синусов. Личностные: осваивать новые виды деятельности. Регулятивные: планировать необходимые действия,операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы вработу. | п.96№1020- 1038(выборочно) |  |  |
| 24 | Теоремакосинусов. | Урок изучения новогоматериала | теоремыкосинусов | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: знать: формулировку теоремы косинусов. Уметь:применять её длянахождения элементов треугольника, решать задачи по теме. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.Метапредметные: Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция,оценка своего деист-вия). | п.97№1020- 1038(выборочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.Познавательные:ориентироваться на разнообразие способоврешения задач |  |  |  |
| 25 | Решение треугольников. | Урок- практикум | теоремысинусов и косинусов | Формирование у уча-тщился деятель-нотных способностей к структурирован июсистематизации изучаемого пред-мятногосодержания | Предметные: понимать и знать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении задач. Личностные: осваивать новые виды деятельности. Регулятивные: планировать необходимые деист-вия, операции. Оценивать возникающие трудности, вноситькоррективы в работу. | п.98№1020- 1038(выборочно) |  |  |
| 26 | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. | Урок изучения новогоматериала | угла между векторами, скалярного произведен ия векторов | Формирование у учащихся умений построения иреализации новых знаний | Предметные: знать понятие угла между векторами, научиться формулировать определение скалярногопроизведения векторов, решать задачи по теме. | п.101- 102№1039- 1053(вы |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | (понятий, способовдействий и т.д.);составление опорногоконспекта | Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятель-несть посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективныеспособы решения задачи | борочно) |  |  |
| 27 | Скалярное произведение в координатах.Свойстваскалярного произведения векторов | Урокисследова ния и рефлексии | скалярного произведен ия векторов | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности | Предметные: научиться формулировать и применять свойства скалярного произведения векторов, научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. Метапредметные Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные:составлять план и последовательность действий. | п.103- 104№1039- 1053(выборочно) | 4.12-9.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Познавай-тельные: выделять количественные характеристики объектов,заданные словами |  |  |  |
| 28 | Решение задач | Урок- практикум | скалярного произведен ия векторов | Формирование у учащихсянавыков само диагностировани я ивзаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнегозадания,комментировани е выставленных оценок | Предметные: знать свойства скалярного произведения векторов, решать задачи по изученной теме. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковойдеятельности Метапредметные: Коммуникативные:определять цели и функции участников, способы взаимодействия;планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевыеустановки учебной деятельности, выстраивать последовательностьнеобходимых операций. | п.103- 104№1039-1053(выборочно) | 11-16.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Познавательные: осу- взаимодействия сравнение и классификацию по заданнымкритериям |  |  |  |
| 29 | Контрольная работа №2«Соотношения междусторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» | Урокконтроля, оценки знаний учащихся. | Проверка знаний,умений и навыковучащихся по теме«Соотноше ния между сторонами и углами треугольник а.Скалярное произведен иевекторов» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции;контроль и самоконтроль изученных понятий:написание к. р. | Предметные: научиться применять на практике теоретический материал по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные: Комм- индикативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные:оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболееэффективные способы решения задачи | без домашн егозадания | 11-16.12 |  |
| 1. ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА |
| 30 | Правильный многоугольник. Окружность, | Урок изучения | Правильны й многоуголь | Формирование у учащихся умений | Предметные: понимать и знать определение правильного много уголь- | п.105,10 6№1078- | 18.12- 23.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | описанная около правильного многоугольника. | новогоматериала | ник.Окружность, описанная около правильног о многоуголь ника | построения и реализации новых знаний | ника, уметь формулировать теорему об окружности, описанной около правильногомногоугольника, решать задачи по теме. Личностные: формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания. Метапредметные: Регулятивные:контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. Познавательные: осознавать познавай-тельную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологическиевысказывания. | 1100(выборочно) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 | Окружность, вписанная в правильный многоугольник | Урок- практикум | Правильны й многоуголь ник.Окружность, описанная около правильног о многоуголь ника | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей и способностей к структурирован ию исистематизации изо- чаемого предметногосодержания | Предметные: уметь формулировать теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника, и вписанной в правильный многоугольник, решать задачи по теме. Личностные: осваивать новые виды деятельности. Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности, вноситькоррективы в работу. | п.105,10 6№1078- 1100(выборочно) | 18.12- 23.12 |  |
| 32 | Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиусавписанной окружности | Урокисследова ния ирефлексии | Правильны й многоуголь ник.Окружность, описанная около правильног о многоуголь ника | Формирование у учащихся навыков к рефлексиикореек-ионно- контрольного типа(фиксирование собственныхзатрут-нений в учебнойдеятельности),построение | Предметные: познакомиться с выводом формул, связывающих радиусы вписанной и описанной окружностей со стороной правильногомногоугольника, научиться решать задачи по теме. Личностные: формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.Метапредметные: | п.105,10 6№1078- 1100(выборочно) | 25.12-30.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | алгоритма действий | Регулятивные: контроли- рвать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологическиевысказывания. |  |  |  |
| 33 | Построение правильных многоугольнико в. | Урок Познавате льныенаправлен ности | Правильны й многоуголь ник.Построение правильных многоуголь ников | Формирование у учащихсянавыков само диагностировани я ивзаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнегозадания,комментировани | Предметные: познакомиться со способами построения правильных многоугольников, научиться выводить формулы для вычисления площади прав. Многоугольника, решать задачи по теме. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности Метапредметные:Коммуникативные: | п.109№1078- 1100(выборочно) | 25.12-30.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | е выставленных оценок | определять цели и функции участников, способы взаимодействия;планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевыеустановки учебной деятельности, выстраивать последовав-тельностьнеобходимых операций. Познавательные:осуществлять сравнение иклассификацию по заданным критериям |  |  |  |
| 34 | Длинаокружности. | Урок- практикум | длинаокружности, длина дуги,круговой сектор,круговой сегмент | Формирование у уча-тщился тщилсяспособностей к структурирован июсистематизации изо-чаемого предметногосодержания | Предметные: Формирование понятий: длина окружности, длина дуги, круговой сектор, круговой сегмент; пооперационного состава действий- вычислениядлины окружности, алгоритмов решения задач по теме. Личностные:Формирование навыков | п.110,11 1№1101- 1128(выборочно | 9.01-13.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятель-несть посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективныеспособы решения задачи |  |  |  |
| 35 | Площадь круга.Площадь кругового сектора. | Урок- практикум | длинаокружности, длина дуги,круговой сектор,круговой сегмент | Формирование у учащихсянавыков навыков ивзаимоконтрол я | Предметные: Формирование понятий: круговой сектор, круговой сегмент; пооперационного состава действий - вычисления площади круга, алгоритм- мов решения задач по теме. Личностные: формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания. Метапредметные: Регулятивные: контроли- рвать процесс и результатыдеятельности, вносить | п.110,11 1№1101- 1128(выборочно | 9.01-13.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологическиевысказывания. |  |  |  |
| 36 | Решение задач по теме«Площадь круга» | Урок- практикум | длинаокружности, длина дуги, | Формирование у уча-тщился тщилсяспособностей к структурирован июсистематизации изо-чаемого предметного содержания | Предметные: познакомиться с выводом формулы площади круга, понимать и знать формулы площади круга и кругового сектора, уметь применять их при решении задач. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности Метапредметные: Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия;планировать общие способы | п.110,11 1№1101- 1128(выборочно | 15.01-20.01 |  |
| 37 | Решение задач по теме«Площадь круга» | Урок- практикум | длинаокружности, длина дуги,круговой сектор,круговой сегмент | п.110,11 1№1101- 1128(выборочно | 15.01-20.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевыеустановки учебной деятельности, выстраивать последовательностьнеобходимых операций. Познавательные: осу- взаимодействия сравнение иклассификацию по заданным критериям |  |  |  |
| 38 | Решение задач по теме«Окружность, вписанная в правильный многоугольник» | Урокисследова ния и рефлексии | длинаокружности, длина дуги,круговой сектор,круговой сегмент | Формирование у учащихсянавыков рефлексивной деятельности | Предметные: формулировать теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник, решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредствомписьменной речи. | №1129- 1140(выборочно) | 22.01-27.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективныеспособы решения задачи |  |  |  |
| 39 | Решение задач по теме«Окружность, описанная около правильного многоугольника». | Урок- практикум | длинаокружности, длина дуги,круговой сектор,круговой сегмент | Формирование у уча-тщился тщилсяспособностей к структурирован июсистематизации изо-чаемого предметногосодержания | Предметные: формулировать теорему об окружности, описанной около правильногомногоугольника, решать задачи по теме. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности Метапредметные: Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий | №1129- 1140(выборочно) | 22.01-27.01 |  |
| 40 | Решение задач по теме«Формулы для вычисления | Урокисследова ния ирефлексии | длинаокружности, длина дуги, | Формирование у учащихся навыков крефлексии | Предметные: понимать и знать формулы для вычисления угла, площади истороны, научиться решать | №1129- 1140(вы | 29.01-3.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | площади правильного многоугольника, его стороны и радиусавписанной» |  | круговой сектор,круговой сегмент | кореек-ионно- контрольного типа(фиксирование собственныхзатрут-нений в учебнойдеятельности), построениеалгоритма действий | задачи по теме. Личностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.Метапредметные: Комму- негативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавай- тельные: ориентироваться на разнообразие способоврешения задач | борочно) |  |  |
| 41 | Контрольная работа №3 "Длинаокружности и площадь круга" | Урокконтроля, оценки знаний учащихся. | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Длинаокружности | Формирование у учащихся умений косуществлению контрольной функции;контроль исамоконтроль изученных | Предметные: научиться применять на практике теоретический материал по теме "Длина окружности и площадь круга" Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные: | без домашн егозадания | 29.01-3.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | и площадь круга" | понятий:написание к. р. | Коммуникативные: регулировать собственную деятель-несть посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективныеспособы решен-имя задачи |  |  |  |
| 2. ДВИЖЕНИЯ |
| 42 | Отображение плоскости на себя. | Урок изучения новогоматериала | движения плоскости, осевую и центральну юсимметрию | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: объяснить, что такое отображение плоскости на себя, знать определение движения плоскости, уметь решать задачи по теме. Знать: осевую и центральную симметрию. Уметь: распознавать по чертежам, осуществлятьпреобразование фигур с помощью с помощью осевой и центральной симметрии. Личностные: осваивать новые виды деятельности. Регулятивные: планировать необходимые действия,операции. Оценивать | п.113№1148- 1161(выборочно) | 5.02-10.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | возникающие трудности, вносить коррективы вработу. |  |  |  |
| 43 | Понятие движения. | Урок- практикум | движения плоскости | Формирование у учащихся навыковнавыков и взаимоконтрол я | Предметные: объяснить, что такое отображение плоскости на себя, знать определение движения плоскости, уметь решать задачи по теме. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности Метапредметные: Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий | п.114№1148- 1161(выборочно | 5.02-10.02 |  |
| 44 | Решение задач | Урокисследова ния ирефлексии | движения плоскости, осевую и центральну юсимметрию | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности | Предметные: научиться объяснять движения, осевой и центральной симметрии. Личностные: Формированиецелевых установок учебной деятельности. | п.114№1148- 1161(выборочно | 12.02-17.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Метапредметные: Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.Познавательные: орден- тироваться на разнообразиеспособов решения задач |  |  |  |
| 45 | Параллельный перенос | Урок Познавате льныенаправлен ности | Параллельн ый перенос | Формирование у учащихсянавыков само диагностировани я ивзаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнегозадания,комментировани | Предметные: познакомиться с понятием параллельный перенос. понимать, что параллельный перенос есть движение. Научиться решать задачи по теме. Личностные: Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. сопоставления Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные:составлять план и | п.116№1162- 1171(выборочно) | 12.02-17.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | е выставленных оценок | последовательность действий. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов,заданные словами |  |  |  |
| 46 | Поворот | Урокисследова ния и рефлексии | поворот, угол поворота | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности | Предметные: познакомиться с понятием поворота, понимать, что поворот есть движение, использовать правила построения геом. Фигур с использованием поворота. Научиться решать задачи по теме. Личностные: формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания. Метапредметные: Регулятивные:контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. Познавательные: осознавать познавай-тельную задачу, читать и слушать, извлекаянеобходимую информацию. | п.116№1162- 1171(выборочно) | 26.02-3.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологическиевысказывания. |  |  |  |
| 47 | Решение задач | Урок- практикум | поворота, угол поворота, параллельн ого перенос | Формирование у уча-тщился тщилсяспособностей к структурирован июсистематизации изо-чаемого предметногосодержания | Предметные: Формирование основных понятий: Преобразование плоскости на себя, поворот центр поворота, угол поворота, решение задач на комбинацию двух-трехвидов движения, применение свойств движения для решения задач. Метапредметные: Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Личностные:совершенствоватьимеющиеся знания, умения. Регулятивные: планировать | п.116№1162- 1171(выборочно) | 26.02-3.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | необходимые действия,операции. |  |  |  |
| 48 | Решение задач | Урок- практикум | поворота, угол поворота, параллельн ого перенос | Формирование у учащихся навыковспособностей и взаимоконтрол я | Предметные: научиться объяснять движения, осевой и центральной симметрии, параллельного переноса и переноса. Решать задачи по теме. Личностные: формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания. Метапредметные: Регулятивные:контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологическиевысказывания. | п.116№1162- 1171(выборочно) | 05.03-10.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | Контрольная работа №4 "Движения" | Урокконтроля, оценки знаний учащихся. | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме"Движения" | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции;контроль и самоконтроль изученных понятий:написание к. р. | Предметные: научиться применять на практике теоретический материал по теме "Движения" Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достиг-нытый результат Познавательные: выбив-ратьнаиболее эффективные способы решения задачи | без домашн егозадания | 05.03-10.03 |  |
| 3. НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ СТЕРЕОМЕТРИИ |
| 50 | Предметстереометрии. Многогранник | Урок изучения новогоматериала | Многогранн икПредмет стереомет рии.Геометрич еские тела иповерхнос ти | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: понимать и знать понятие и определение многогранника.Личностные: осваивать новые виды деятельности. Регулятивные: планировать необходимые действия,операции. Оценивать возникающие трудности, | п.118- 119№1184- 1212(выборочно) | 12.03-17.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | вносить коррективы вработу. |  |  |  |
| 51 | Призма | Урок изучения новогоматериала | Многогранн икпризма | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: понимать и знать понятие и определение призмы. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности Метапредметные: Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий | п.120№1184- 1212(выборочно | 12.03-17.03 |  |
| 52 | Параллелепипед. Объем тела.Свойства прямоугольного параллелепипеда | Урокисследова ния ирефлексии | параллелеп ипеда и его свойства | Формирование у учащихсянавыков рефлексивной деятельности | Предметные: понимать и знать понятие и определение параллелепипеда и его свойств. Личностные: формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания. Метапредметные:Регулятивные: | п.121- 123№1184- 1212(выборочно | 19-24.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологическиевысказывания. |  |  |  |
| 53 | Пирамида | Урок Познавате льныенаправлен ности | пирамида | Формирование у учащихсянавыковспособностей и взаимоконтрол я | Предметные: понимать и знать понятие и определение пирамиды.Метапредметные: Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. Познавательные: осознавать познавай-тельную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Личностные:совершенствоватьимеющиеся знания, умения. | п.124№1 184-1212(выборочно | 19-24.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Регулятивные: планировать необходимые действия,операции. |  |  |  |
| 54 | Цилиндр | Урок изучения новогоматериала | Тела и поверхнос ти вращения цилиндр | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: понимать и знать понятие и определение цилиндра. Личностные: осваивать новые виды деятельности.Метапредметные: Регулятивные: планировать необходимые действия,операции. Оценивать возникающие трудности, вносить коррективы в работу. Познавательные:выбор наиболееэффективных способоврешения задач в зависимости от конкретных условий | п.125№1213- 1231(выборочно) | 26.03-31.03 |  |
| 55 | Конус | Урокисследова ния и рефлексии | конуса | Формирование у учащихсянавыков рефлексивной деятельности | Предметные: понимать и знать понятие и определение конуса. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности Метапредметные:Коммуникативные: управлять своим поведением | п.126№1213- 1231(выборо чно | 26.03-31.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий |  |  |  |
| 56 | Сфера и шар | Урокисследова ния и рефлексии | сферы и шар | Формирование у учащихся навыков к рефлексиикореек-ионно- контрольного типа(фиксирование собственных затрут-нений в учебнойдеятельности), построение алгоритма действий | Предметные: понимать и знать понятие и определение сферы и шара. Личностные: Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения Метапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятель-несть посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективныеспособы решения задачи | п.127№1213- 1231(выборо чно | 2.04-7.04 |  |
| 57 | Решение задач | Урок- практикум | Многогранн ик | Формирование у учащихсядеятель-нотных способностей и | Предметные: понимать и знать понятие и определение многогранника.Личностные: Формирование | №1213- 1231(выборочно | 2.04-7.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | способностей к структурирован ию исистематизации изо-чаемого предметного содержания | навыка самоанализа и самоконтроляМетапредметные: Коммуникативные: регулировать собственную деятель-несть посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективныеспособы решения задачи |  |  |  |
| 58 | Об аксиомах планиметрии | Урок изучения новогоматериала | аксиома | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний | Предметные: познакомиться с аксиомами, положенными в основу изучения курса геометрии. Решать задачи из курса 7-9 класса. Метапредметные: Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. Познавай-тельные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Личностные:совершенствоватьимеющиеся знания, умения. | Материа лы ОГЭ | 16.04– 21.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Регулятивные: планировать необходимые действия,операции. |  |  |  |
| 59 | Некоторые сведения о развитии геометрии | Урокисследова ния и рефлексии | этапы развития геометрии | Формирование у учащихся навыков к рефлексиикореек-ионно- контрольного типа(фиксирование собственных затрут-нений в учебнойдеятельности), построение алгоритма действий,выполнениеупражнений из УМК | Предметные: познакомиться с основ-ними этапами развития геометрии. Метапредметные: Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Личностные:совершенствоватьимеющиеся знания, умения. Регулятивные: планировать необходимые действия, операции. | Материа лы ОГЭ | 16.04– 21.04 |  |
| ПОВТОРЕНИЕ |
| 60 | Решение задач по теме«Векторы» | Урок- практикум | Векторы | Формирование у уча-тщился тщилсяспособностей к структурированию | Предметные: уметь решать задачиЛичностные: Формирование целевых установок учебной деятельности.Метапредметные: | Материа лы ОГЭ | 23.04-28.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | систематизации изо-чаемого предметного содержания | Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.Познавательные:ориентироваться на разнообразие способоврешения задач |  |  |  |
| 61 | Решение задач по теме«Скалярное произведение векторов» | Урок- практикум | Скалярное произведен ие векторов | Формирование у уча-тщился тщилсяспособностей к структурирован июсистематизации изо-чаемого предметного содержания | Предметные: уметь решать задачи. Личностные: Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности: уметь: Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия;планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членамигруппы для принятия | Материа лы ОГЭ | 23.04-28.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевыеустановки учебной деятельности, выстраивать последовав-тельностьнеобходимых операций. Познавательные:осуществлять срав-мнение и классификацию по заданнымкритериям |  |  |  |
| 62 | Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга» | Урок- практикум | Длинаокружности и площадь круга | Формирование у учащихсянавыков навыков ивзаимоконтрол я | Предметные: уметь решать задачи.Метапредметные: Коммуникативные: вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе. Познавательные: осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию. Личностные:совершенствоватьимеющиеся знания, умения. Регулятивные: планировать необходимые действия,операции. | Материа лы ОГЭ | 30.04.- 05.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 63 | Итоговаяконтрольная работа | Урокконтроля, оценки знаний учащихся. | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по темам курса | Формирование у учащихся умений косуществлению контрольной функции;контроль исамоконтроль изученных понятий:написание к. р. | Предметные: научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Комму- негативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достиг-нытый результат Познавательные: выбирать наиболееэффективные способы решения задачи | без домашн егозадания | 30.04.- 05.05 |  |
| 64 | Решение задач из открытого банка ОГЭ | Урок- практикум |  | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей и способностей к структурирован ию исистематизации изо-чаемого предметногосодержания | Предметные: научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные: Формирование навыка самоанализа исамоконтроле-ля Метапредметные: Коммуникативные:регулировать собственную деятель-несть посредствомписьменной речи. | Материа лы ОГЭ | 7.05-12.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективныеспособы решения задачи |  |  |  |
| 65 | Решение задач из открытого банка ОГЭ | Урок- практикум |  | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей и способностей к структурирован ию исистематизации изо-чаемого предметногосодержания | Предметные: научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные: Формирование навыка самоанализа исамоконтроле-ля Метапредметные: Коммуникативные:регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективныеспособы решения задачи | Материа лы ОГЭ | 7.05-12.05 |  |
| 66 | Решение задач из открытого банка ОГЭ | Урок- практикум |  | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей испособностей к структурирован | Предметные: научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные:Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | Материа лы ОГЭ | 14.05-19.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | ию исистематизации изо-чаемого предметногосодержания | Метапредметные: Комму- негативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достиг-нытый результат Познавательные: выбирать наиболееэффективные способы решения задачи |  |  |  |
| 67 | Решение задач из открытого банка ОГЭ | Урок- практикум |  | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей и способностей к структурирован ию исистематизации изо-чаемого предметногосодержания | Предметные: научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Комму- негативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достиг-нытый результат Познавательные: выбирать наиболееэффективные способы решения задачи | без домашн егозадания | 14.05-19.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 68 | Решение задач из открытого банка ОГЭ | Урок- практикум |  | Формирование у учащихся деятель-нотных способностей и способностей к структурирован ию исистематизации изо-чаемого предметногосодержания | Предметные: научиться применять на практике теоретический материал по темам курса. Личностные: Формирование навыка самоанализа и самоконтроля Метапредметные: Комму- негативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные:оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболееэффективные способы решения задачи | Материа лы ОГЭ | 21.05-25.05 |  |