Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Иркутска

средняя общеобразовательная школа № 80



**Календарно-тематическое планирование**

КЛАСС: 11Б

ПРЕДМЕТ: Геометрия

СОСТАВИТЕЛЬ: Салова О.А.

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: 68 (2 часа в неделю)

ГОД Реализации: 2023 - 2024

**Тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Сроки | Тема раздела | Планируемые результаты освоения материала | Воспитательные задачи, решаемые в данном разделе**.** | Кол-во часов | Кол-во контр. работ |
|  |  | Метод координат в пространстве | Предметные: Владеть понятиями векторы и их координаты;уметь выполнять операции над векторами;использовать скалярное произведение векторов при решении задач;применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач;*находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;**задавать прямую в пространстве;**находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;**находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат**применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;* *применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;**владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;**иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач**иметь представление о площади ортогональной проекции**иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач*Личностные: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в их достижении;Метапредметные:Коммуникативные:умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.Регулятивные:умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;Познавательные:владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. | 1.Воспитывать у учащихся логическую культуру мышления, строгость и стройность в умозаключениях. | 15 | 1 |
|  |  | Цилиндр, конус и шар | Предметные: владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять из при решении задач;иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задачиметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;*иметь представление о конических сечениях**иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач*Личностные: навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в их достижении.Метапредметные:Коммуникативные:с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации Регулятивные:прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные:владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. | 1.Показать потребность в практическом использовании знаний в различных сферах деятельности. 2.Способствовать установлению доверительных отношений между учителем и его учениками для мотивации и позитивного восприятия материала и активизации их познавательной деятельности.  | 16 | 1 |
|  |  | Объемы тел | Предметные: уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.*уметь применять формулы объемов при решении задач;**иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;**применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;**применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;* Личностные: Формирование устойчивой мотивации к обучению, организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельностиМетапредметные: Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.Познавательные: готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников | 1.Побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.2. Обеспечить условия для применения на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповая работа или работа в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми. | 17 | 1 |
|  |  | Некоторые сведения из планиметрии | Предметные: решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;Личностные: готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Метапредметные: Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.Познавательные: владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения | 1. Развивать навык генерирования и оформления собственных идей через проектную деятельность школьников.2. Расширить кругозор учащихся, поднять их общий культурный уровень. Воспитывать, такие черты характера, как справедливость и честность; привыкает быть предельно объективным. | 6 |  |
|  |  | Повторение курса геометрии 10-11 | Предметные: сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;Личностные: осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем Метапредметные Коммуникативные: умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты Регулятивные: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуацияхПознавательные**:** владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения | 1.Учиться планировать время, рабочий день для достижения поставленных целей.2. Познакомить с советами психологов, которые помогут ребятам научиться управлять своим временем.3.Способствовать отношению к школе как ценному месту в своей жизни для приобретения навыков обучения и самореализации себя как личности. | 14 |  |
|  |  | **Итого** |  |  | **68** | **3+1** |

**Календарно – тематическое планирование:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №урока | Дата проведения | Тема урока | Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности | Тип урока. Методы обучения. ЦОР | Виды и формы контроля  |
| По плану | Факт |
| **Повторение 8 часов** |
|  |  |  | Повторение. Призма | Решать задачи по теме призма на нахождение элементов, строить сечения | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Призма | Решать задачи по теме призма на нахождение элементов, строить сечения | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Призма | Решать задачи по теме призма на нахождение элементов, строить сечения | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Призма | Решать задачи по теме призма на нахождение элементов, строить сечения | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Пирамида | Решать задачи по теме пирамида на нахождение элементов, строить сечения | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Пирамида | Решать задачи по теме пирамида на нахождение элементов, строить сечения | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Векторы | Решать задачи на сложение векторов, умножение вектора на число, разложение вектора по трем некомпланарным векторам | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Входная контрольная | Применять приобретенные знания | Урок развивающего контроля | письменный контроль |
| **Метод координат 15 часов** |
|  |  |  | Прямоугольная система координат в пространстве | Объяснять, как вводится прямоугольная система координат в пространстве, как определяются координаты точки и как они называются. | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Координаты вектора | Объяснять как определяются координаты вектора. Формулировать и доказывать утверждения: о координатах суммы и разности двух векторов, о координатах произведения вектора на число | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Координаты вектора | Объяснять как определяются координаты вектора Формулировать и доказывать утверждения: о координатах суммы и разности двух векторов, о координатах произведения вектора на число | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Связь между координатами векторов и координатами точек | Формулировать и доказывать утверждения о связи меду координатами вектора и координатами его конца и начала. Выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора и расстояния меду двумя точками | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Связь между координатами векторов и координатами точек | Решать задачи по данной теме | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Простейшие задачи в координатах | Решать задачи по данной теме | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Простейшие задачи в координатах | Решать задачи по данной теме | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов | Объяснять, как определяется угол меду векторами. Формулировать определение скалярного произведения векторов. Формулировать и доказывать утверждение о его свойствах. | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов | Решать задачи по данной теме | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Вычисление углов между прямыми и плоскостями | Объяснять как вычислить угол меду двумя прямыми, угол меду прямой и плоскостью, используя выражение скалярного произведение векторов через их координаты. | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Уравнение плоскости | Выводить уравнение плоскости, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данному вектору, и формулу расстояния от точки до плоскости. Применять векторно-координатный метод при решении геометрических задач | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Движения. Центральная симметрия. Зеркальная симметрия. Осевая симметрия. Параллельный перенос | Объяснять, что такое отображение пространства на себя и в каком случае оно называется движением пространства. Объяснять, что такое центральная симметрия, осевая симметрия, зеркальная симметрия, параллельный перенос. Обосновывать утверждения о том, что эти отображения пространства на себя являются движениями. Объяснять, что такое центральное подобие (гомотетия) и преобразование подобия, как с помощью преобразования подобия вводится понятие подобных фигур в пространстве. | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Решение задач по теме «Движения» | Применять движения и преобразования подобия при решении геометрических задач | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Контрольная работа №1 «Скалярное произведение векторов в пространстве. Движение» | Применять приобретенные знания | Урок развивающего контроля | письменный контроль |
|  |  |  | Зачет по теме «Метод координат в пространстве» | Обобщить и систематизировать полученные знания по разделу | Урок контроля | Устный , письменный контроль |
| **Цилиндр, конус, шар 16 часов** |
|  |  |  | Понятие цилиндра | Объяснять, что такое цилиндрическая поверхность, ее образующая и ось, какое тело называется цилиндром и как называются его элементы, как получить цилиндр путем вращения прямоугольника. Изображать цилиндр и его сечения плоскостью, проходящей через ось, и плоскостью перпендикулярной к оси. Объяснять, что принимается за площадь боковой поверхности цилиндра, и выводить формулы для вычисления боковой и полной поверхностей цилиндра. | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Цилиндр .Решение задач | Решать задачи на вычисления и доказательство, связанные с цилиндром | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Цилиндр .Решение задач | Решать задачи на вычисления и доказательство, связанные с цилиндром | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Понятие конуса | Объяснять, что такое коническая поверхность, ее образующие. вершина и ось, какое тело называется конусом и как называются его элементы, как получить конус путем вращения прямоугольного треугольника. Изображать конус и его сечения плоскостью, проходящей через ось, и плоскостью перпендикулярной к оси. Объяснять, что принимается за площадь боковой поверхности конуса, и выводить формулы для вычисления боковой и полной поверхностей цилиндра. | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Конус. Решение задач | Решать задачи на вычисления и доказательство, связанные с конусом | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Усечённый конус | Объяснять какое тело называется усеченным конусом и как его получить путем вращения прямоугольной трапеции, выводить формулу для вычисления площади боковой поверхности усеченного конуса. Решать задачи на вычисления и доказательство, связанные с усеченным конусом. | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Сфера. Уравнение сферы | Формулировать определение сферы и шара, их центра, радиуса, диаметра; выводить уравнение сферы данного радиуса с центром в точке  | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Взаимное расположение сферы и плоскости | Исследовать взаимное расположение сферы и плоскости | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Касательная плоскость к сфере | Формулировать определение касательной плоскости к сфере, формулировать и доказывать теоремы о свойстве и признаке касательной плоскости | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Площадь сферы | Объяснять что принимается за площадь сферы и как она выражается через радиус сферы  | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Взаимное расположение сферы и прямой | Исследовать взаимное расположение сферы и прямой | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар | Объяснять какая сфера называется вписанной в цилиндрическую (коническую) поверхность и какие кривые получаются в сечениях цилиндрической (конической) поверхности различными плоскостями | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар | Решать задачи, в которых фигурируют комбинации многогранников и тел вращения | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар | Решать задачи, в которых фигурируют комбинации многогранников и тел вращения | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Контрольная работа №2 «Цилиндр, конус, шар» | Применять приобретенные знания | Урок развивающего контроля | письменный контроль |
|  |  |  | Зачет по теме «Цилиндр, конус, шар» | Обобщить и систематизировать полученные знания по разделу | Урок контроля | Устный , письменный контроль |
| **Объемы тел 17 часов** |
|  |  |  | Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда | Объяснять, как измеряются объемы тел, проводя аналогию с измерением площадей многоугольников; формулировать основные свойства объемов и выводить с их помощью формулу объема прямоугольного параллелепипеда | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Объем прямоугольно параллелепипеда. Объем прямоугольной призмы | Решать задачи на нахождение объема прямоугольной призмы | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Объем прямой призмы. | Формулировать и доказывать теоремы об объеме прямой призмы. Решать задачи связанные с вычислением объема прямой призмы | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Объем цилиндра | Формулировать и доказывать теоремы об объеме цилиндра. Решать задачи связанные с вычислением объема цилиндра | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Объем цилиндра | Решать задачи связанные с вычислением объема цилиндра |  |  |
|  |  |  | Вычисление объемов тел с помощью интеграла | Выводить интегральную формулу для вычисления объемов тел и доказывать ее с помощью теоремы об объеме наклонной призмы | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Объем наклонной призмы | Выводить интегральную формулу для вычисления объемов тел и доказывать ее с помощью теоремы об объеме наклонной призмы. Решать задачи , связанные с вычислением объема | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Объем пирамиды | Выводить интегральную формулу для вычисления объемов тел и доказывать ее с помощью теоремы об объеме пирамиды. Решать задачи , связанные с вычислением объема | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Объем конуса | Выводить интегральную формулу для вычисления объемов тел и доказывать ее с помощью теоремы об объеме конуса. Решать задачи , связанные с вычислением объема | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Решение задач на объемы наклонной призмы, пирамиды, конуса | Выводить формулы для вычисления объемов усеченной пирамиды и увеченного конуса. Решать задачи , связанные с вычислением объемов этих тел | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Объем шара | Формулировать и доказывать теорему об объеме шара. Решать задачи на нахождение объема шара | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Объемы шарового слоя, шарового сектора | Выводить формулу для вычисления объемов шарового сегмента и шарового сектора. Решать задачи с применением формул объемов различных тел | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Объемы шарового слоя, шарового сектора | Решать задачи с применением формул объемов различных тел | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Площадь сферы | Выводить формулу площади сферы. Решать задачи на нахождение площади сферы | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Решение задач на объем шара и площадь сферы | Решать задачи, связанные с объемом шара и площадью сферы | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Контрольная работа №3 «Объемы тел» | Применять приобретенные знания | Урок развивающего контроля | письменный контроль |
|  |  |  | Зачет «Объемы тел» | Обобщить и систематизировать полученные знания по разделу | Урок контроля | Устный , письменный контроль |
| **Некоторые сведения из планиметрии 6 часов** |
|  |  |  | Углы и отрезки связанные с окружностью | Формулировать теоремы об угле между касательной и хордой, об отрезках пересекающихся хорд, о квадрате касательной, выводить формулы для вычисления углов между двумя пересекающимися хордами, между секущими, проведенными из одной точки | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Углы и отрезки связанные с окружностью | Формулировать и доказывать утверждения о свойствах и признаках вписанного и описанного четырехугольников. Решать задачи с использованием изученных теорем и формул | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Углы и отрезки связанные с окружностью | Решать задачи с использованием изученных теорем и формул | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Решение треугольников | Выводить формулы, выражающие медиану и биссектрису треугольника через стороны, а также различные формулы площади треугольника. Решать задачи с использованием изученных теорем и формул | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Решение треугольников | Формулировать и доказывать утверждения об окружности и прямой Эйлера. Решать задачи с использованием изученных теорем и формул | Урок открытия новых знаний | Ежедневное наблюдение, фронтальный опрос |
|  |  |  | Решение треугольников | Решать задачи с использованием изученных теорем и формул | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
| **Повторение 6 часов** |
|  |  |  | Повторение. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Параллельность плоскостей | Решать задачи по данной теме | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Перпендикулярность прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол меду прямой и плоскостью | Решать задачи по данной теме | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, площади их поверхностей | Решать задачи по данной теме | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, площади их поверхностей | Решать задачи по данной теме | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Объемы тел | Решать задачи по данной теме | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |
|  |  |  | Повторение. Объемы тел  | Решать задачи по данной теме | Урок отработки умений и рефлексии | Выполнение практических заданий из УМК |