

Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!



10 КЛАСС

АСТРОНОМИЯ

Движение небесных тел — конспект урока



От Глеб Беломедведев



ДЕК 8, 2023



[#видео](#), [#движение](#), [#космос](#), [#кроссворд](#), [#планета](#), [#презентация](#), [#ребус](#),

[#советы](#), [#тесты](#), [#технологическая карта](#), [#чек-лист](#) ⌚ Время прочтения: 21 минут(ы)



Конспект урока астрономии Движение небесных тел



Содержание [\[Скрыть\]](#)

- 1 Движение небесных тел под действием сил тяготения — конспект урока астрономии
- 2 Вступление
- 3 Выберите похожие названия
- 4 Возраст учеников
- 5 Класс
- 6 Раздел календарного планирования по астрономии в 10 классе
- 7 УМК (Учебно-методический комплекс)
- 8 Учебник
- 9 Дата проведения
- 10 Длительность
- 11 Вид
- 12 Тип
- 13 Форма урока
- 14 Цель
- 15 Задачи
- 16 Универсальные учебные действия
- 17 Ожидаемые результаты
- 18 Методические приёмы

- 19 Прогнозируемый результат
- 20 Предварительная работа
- 21 Оборудование и оформление кабинета
- 22 Ход занятия / Ход мероприятия
 - 22.1 Организационный момент
 - 22.2 Актуализация усвоенных знаний
 - 22.3 Вступительное слово учителя (сообщение темы)
- 23 Основная часть
 - 23.1 Доказательство справедливости закона всемирного тяготения
 - 23.2 Явление возмущенного движения
 - 23.3 Применение закона для определения масс небесных тел
 - 23.4 Уточненный третий закон Кеплера
 - 23.5 Явление приливов — проявления закона всемирного тяготения
- 24 Рефлексия
- 25 Заключение
- 26 Домашнее задание
- 27 Технологическая карта
- 28 Смотреть видео по теме
- 29 Полезные советы учителю
- 30 Чек-лист педагога
- 31 Кроссворд
- 32 Тесты
- 33 Ребус
- 34 Презентация
- 35 Список источников и использованной литературы

Движение небесных тел под действием сил тяготения — конспект урока астрономии

Вступление



Приветствую, коллеги-астрономы! В данном конспекте вы найдете подробный учебный материал для урока «Движение небесных тел под действием сил тяготения». Вместе с планом урока предоставляются технологическая карта, презентация и тесты для проверки понимания темы. Приглашаем вас

Выберите похожие названия

- Разработка занятия: «Гравитация и движение планет»
- Методическая разработка: «Законы тяготения в астрономии»
- Открытый урок: «Силы, управляющие движением небесных тел»

Возраст учеников

15-16 лет

Класс

[10 класс](#)

Раздел календарного планирования по астрономии в 10 классе

Строение Солнечной системы (7 часов)

УМК (Учебно-методический комплекс)

УМК Б.А. Воронцова-Вельяминова

Учебник

Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут

Дата проведения

[укажите дату проведения]

Длительность

45 минут

Вид

Урок с применением интерактивных методов

Тип

Объяснительно-иллюстративный

Форма урока

Фронтальная лекция с элементами диалога

Цель

- Познакомить учеников с правилами тяготения и их применением в астрономии.

Задачи

- **Обучающая:** Понимание основных правил изучаемой темы.
- **Развивающая:** Развитие логического мышления при решении задач.
- **Воспитательная:** Воспитание интереса к науке и познанию Вселенной.

Универсальные учебные действия

- **Личностные УУД:** Анализировать свои знания и умения.
- **Регулятивные УУД:** Планировать свою учебную деятельность.
- **Познавательные УУД:** Применять знания в новой ситуации.
- **Коммуникативные УУД:** Самостоятельно и в группе выражать свои мысли.
- **Метапредметные УУД:** Работать с текстом и графиками.

Ожидаемые результаты

- **Личностные:** Формирование интереса к астрономии, уважение к научному знанию.
- **Метапредметные:** Развитие навыков анализа и обобщения информации.
- **Предметные:** Понимание и применение норм тяготения в астрономии.

Методические приёмы

- Интерактивная лекция,
- групповые обсуждения,
- решение задач,
- демонстрация экспериментов.

Прогнозируемый результат

Ученики смогут объяснить изучаемые понятия и применить их.

Предварительная работа

- Создание учебных материалов для учащихся (презентация, кроссворд, тесты)
- Подготовка экспериментальных моделей или демонстрационных устройств
- Техническая подготовка (аудио- и видеооборудование)

Оборудование и оформление кабинета

- Проектор,
- экран,
- доска,
- учебник,
- интерактивная доска,
- презентация PowerPoint,
- гравитационные модели.

Ход занятия / Ход мероприятия

Организационный момент

Добрый день, дорогие ученики! Рада приветствовать вас на уроке астрономии. Перед тем, как мы начнем, давайте проведем небольшую проверку на присутствие и готовность к уроку. Убедитесь, что у вас есть тетради, учебники.

Также, прошу вас отключить мобильные телефоны на время урока. Это поможет нам сосредоточиться на материале и сделает наше занятие более продуктивным.

Давайте соблюдать порядок в классе и быть внимательными друг к другу. Если у кого-то возникнут вопросы в процессе урока, не стесняйтесь задавать их, ведь вопросы — это залог нашего общего понимания материала.

Теперь, когда мы готовы, давайте начнем наше увлекательное погружение в тайны астрономии. Приготовьтесь к увлекательному и познавательному уроку!

Актуализация усвоенных знаний

Давайте вспомним то, о чем мы говорили на предыдущем уроке. Мы занимались изучением [«Законов движения планет»](#). Кто помнит, что они изображают и какова их роль в астрономии? Давайте обсудим это вместе.

Мы узнавали, что законы движения планет, предложенные Иоганном Кеплером, являются основополагающими для понимания того, как небесные объекты движутся в пространстве. Вспомним, какие именно законы формулировал Кеплер, и какие закономерности они определяют в движении планет вокруг Солнца.

Также, мы разбирались с тем, какие параметры планетарных орбит могут быть выведены из этих норм. Кто может напомнить, какие именно характеристики орбит планет мы выделяли на предыдущем уроке? Давайте вспомним важные детали.

Итак, у нас была замечательная возможность окунуться в мир законов движения планет. Перед тем как перейти к новой теме, давайте убедимся, что мы прочно усвоили предыдущий материал. Кто может добавить что-то важное или поделиться своим мнением?

Вступительное слово учителя (сообщение темы)

Сегодня наше занятие будет посвящено захватывающей теме — «Движение небесных тел под действием силы тяготения». Мы начнем наше увлекательное исследование того, как небесные объекты, включая планеты, звезды и другие тела, движутся в пространстве под воздействием могущественной силы тяготения.

Слово «тяготение» для нас, астрономов, становится ключом к разгадке многих загадок космоса. Это привлекательная сила, которая определяет и контролирует движение небесных тел. Сегодня мы глубже погрузимся в суть этой силы, и я постараюсь донести до вас важность ее понимания для нашего космического путешествия.

Тема сегодняшнего урока открывает перед нами дверь в мир гравитации и законов Кеплера. Мы рассмотрим, как эти законы определяют орбиты планет, как они помогают определить массу небесных тел, и как сила тяготения проявляется в таких феноменах, как приливы. Все это — невероятные аспекты нашего космического окружения, и я уверен, что наш урок станет увлекательным путеводителем в этот захватывающий мир.



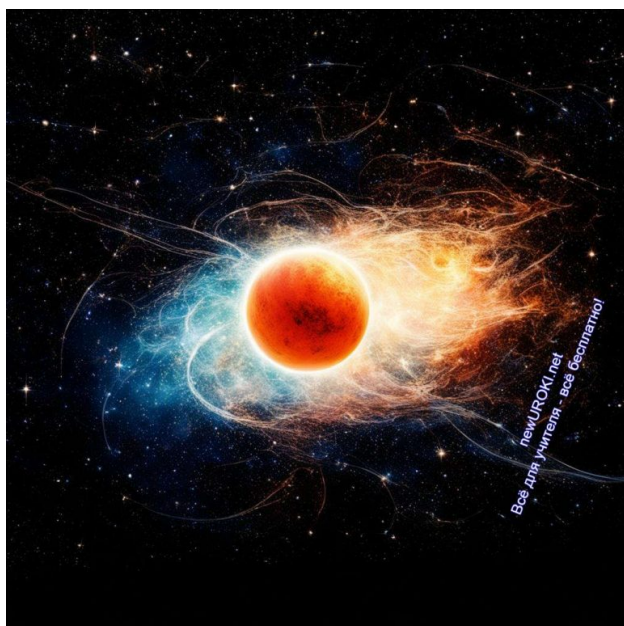
Цитата:

«Астрономия – это своеобразный танец звезд, в котором каждый танцор – планета, а музыка – законы физики.»

— Грегор Аткинсон, 1896–1950, британский астрофизик, популяризатор науки

Так что давайте вместе отправимся в путешествие по просторам Вселенной и раскроем тайны движения небесных тел под влиянием силы тяготения!

Основная часть



Иллюстративное фото

Доказательство справедливости закона всемирного тяготения

Объяснение закона тяготения и его история открытия.

Дорогие ученики, начнем наше погружение в мир законов всемирного тяготения. Эта удивительная сила, открывшаяся благодаря трудам великого физика Исаака Ньютона, стала одним из ключевых понятий в нашем понимании космических явлений. Закон всемирного тяготения формулируется как взаимное воздействие масс, привлекающих друг друга силой, пропорциональной произведению их масс и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними.

История открытия этого закона увлекательна. Ньютон задался вопросом, почему яблоко, падая с дерева, всегда падает вниз, к земле, и как это связано с движением

небесных тел. Его размышления привели к формулировке правил всемирного тяготения, который объяснил многочисленные наблюдаемые космические явления.

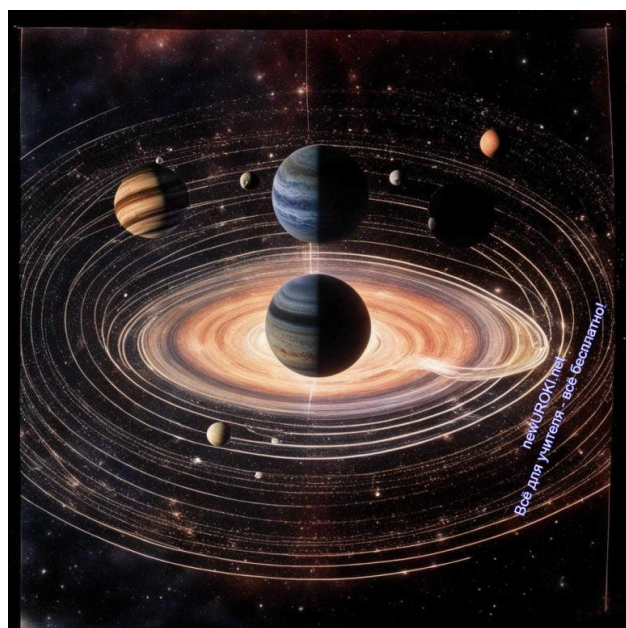
Демонстрация гравитационных экспериментов и опытов.

Теперь давайте перейдем к практике и проведем несколько увлекательных гравитационных экспериментов. Для начала, давайте рассмотрим классический опыт с яблоком, который вдохновил Ньютона. Почему яблоко всегда падает вниз? Как это связано с притяжением Земли? Давайте проведем этот опыт и рассмотрим его результаты.

Далее, мы можем воспользоваться моделями планет, чтобы продемонстрировать, как действует закон тяготения в космосе. Различные гравитационные опыты позволят нам увидеть, как сила тяжести взаимодействует с разными массами и как расстояние между объектами влияет на величину этой силы.

Важно понимать, что положения всемирного тяготения не только объясняют падение яблока, но и определяют орбиты планет вокруг Солнца, перемещение спутников вокруг планет, и многое другое. Гравитация — это неотъемлемая часть нашей жизни, и сегодняшний урок поможет нам глубже проникнуть в тайны этой удивительной силы природы.

Явление возмущенного движения



Иллюстративное фото

Перейдем к увлекательному вопросу о явлении возмущенного движения и влиянии этого явления на орбиты небесных тел. Важно понимать, что оно связано с изменениями в траектории полёта небесных объектов под воздействием внешних сил

или тел. Это явление играет ключевую роль в астрономии, влияя на структуру и форму орбит, которые мы можем наблюдать в космосе.

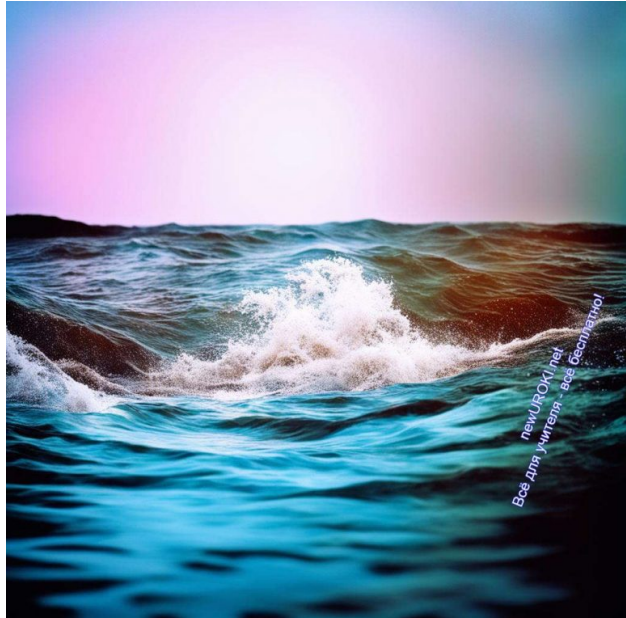
Давайте ближе рассмотрим суть явления возмущенного движения. Когда небесное тело движется в космосе, оно подвергается воздействию различных факторов, таких как гравитация других небесных тел, силы трения, магнитные поля и другие. Эти воздействия могут вызвать изменения в траектории перемещения, делая его нестабильным и возмущенным.

Орбиты планет и других космических объектов не всегда являются идеальными эллипсами, как мы учились на предыдущих уроках. Влияние внешних факторов может привести к искажениям и отклонениям от их обычных траекторий. Это явление важно для понимания работы нашей Солнечной системы и других звездных образований.

Рассмотрим конкретные примеры возмущенного движения. Например, возмущения в орбите планеты могут быть вызваны взаимодействием с ее спутниками или другими планетами в системе. Такие воздействия могут вызывать изменения в угловых параметрах орбиты и даже привести к смене самой формы орбиты. Понимание этих процессов важно для прогнозирования полета небесных тел и предсказания их будущих положений в космосе.

Таким образом, явление возмущенного движения играет важную роль в астрономии, помогая нам лучше понимать и объяснять изменения в расположении небесных объектов. Это позволяет нам более точно предсказывать положение планет, спутников и других космических объектов, что является ключевым элементом в изучении и исследовании вселенной.

Применение закона для определения масс небесных тел



Иллюстративное фото

Давайте рассмотрим, как мы можем использовать этот закон для расчета массы различных космических объектов.

Когда мы говорим о применении закона тяготения для определения масс, мы имеем в виду способы, которые позволяют нам раскрывать тайны скрытых характеристик небесных тел. Одним из ключевых методов является изучение движения объектов в космосе и определение влияния их массы на окружающее пространство.

Важной задачей в астрономии является определение массы планет, особенно в нашей Солнечной системе. Мы можем использовать правила всемирного тяготения для расчета массы планеты, исходя из ее орбиты и взаимодействия с другими телами. Планеты влияют на движение друг друга, и изучение этих взаимодействий дает нам возможность раскрывать тайны их массы.

Давайте рассмотрим практический пример. Предположим, у нас есть планета, вращающаяся вокруг звезды. Мы наблюдаем ее орбиту и измеряем характеристики этого движения. Применяя закон тяготения, мы можем вычислить массу этой планеты, исходя из влияния ее гравитации на окружающее пространство.

Теперь представим себе еще более сложную задачу — определение массы галактик и других удаленных объектов в космосе. Здесь нам помогают те же принципы, но применительно к гравитационному взаимодействию между галактиками. Расчеты на основе закона тяготения позволяют астрономам оценивать массу галактик и определять их вклад в общую структуру Вселенной.

Теперь перейдем к задачам для вас, дорогие ученики, чтобы проверить ваше понимание и готовность применять законы тяготения на практике.

- **Задача 1:**

Рассмотрим две планеты, вращающиеся вокруг общего центра масс. Первая планета имеет радиус орбиты 100 миллионов километров, а вторая — 150 миллионов километров. Определите массу каждой планеты, если известно, что период обращения первой планеты в два раза короче периода обращения второй.

- **Задача 2:**

Исследовательский корабль находится на орбите вокруг удаленной звезды. Его орбита имеет форму эллипса, и его период обращения вокруг звезды составляет 500 земных суток. Какова масса этой звезды, если радиус орбиты корабля составляет 300 миллионов километров?

Уверен, что с вашими знаниями вы успешно справитесь с этими задачами и продолжите увлекательное путешествие в мир астрономии!

Уточненный третий закон Кеплера



Иллюстративное фото

Прежде чем мы погрузимся в детали, давайте вспомним основные положения трех законов, сформулированных Иоганном Кеплером.

Повторение основ трех законов Кеплера:

- **Закон орбит:** Планеты движутся по эллиптическим орбитам, солнце находится в одном из фокусов этого эллипса.
- **Закон равных площадей:** Линия, соединяющая планету и Солнце, закрывает равные площади за равные промежутки времени, что означает ускорение планеты при ее приближении к Солнцу и замедление при удалении.

- **Третий закон Кеплера:** Квадрат периода обращения планеты вокруг Солнца пропорционален кубу длины большой полуоси её орбиты.

Теперь перейдем к главному вопросу — уточненному третьему правилу Кеплера и его ключевым аспектам.

Рассмотрение уточненного третьего закона и его применение:

Уточненный третий закон Кеплера предоставляет более точные инструменты для измерения и понимания перемещения планет. Если базовый закон говорит о зависимости между квадратом периода обращения и кубом большой полуоси орбиты, уточненная версия включает константу пропорциональности, что делает его более точным и применимым к различным небесным телам.

Представим, что у нас есть две планеты с разными периодами обращения и большими полуосями и мы хотим сравнить их движение. Уточненный третий закон дает нам инструмент для более точного определения этих параметров. Мы можем использовать формулу, которая включает константу G , чтобы сравнить движение разных планет и даже спутников вокруг их родительских планет.

Также важно отметить, что уточненный третий закон Кеплера позволяет астрономам делать предсказания относительно других небесных тел. Мы можем использовать его для расчета периодов обращения и характеристик орбит для объектов в нашей Солнечной системе и за её пределами.

Таким образом, уточненный третий закон Кеплера становится неотъемлемой частью астрономических исследований, предоставляя нам инструменты для более глубокого понимания движения небесных тел. Это важное звено в нашем стремлении разгадать тайны Вселенной и расширять границы наших знаний об окружающем нас космосе.

Явление приливов — проявления закона всемирного тяготения



Иллюстративное фото

Давайте поговорим о захватывающем и сложном явлении, которое связано с влиянием гравитационных сил на нашу планету — это явление приливов. Приливы представляют собой регулярные изменения уровня воды в океанах, вызванные гравитационным воздействием Луны и Солнца на Землю.

Объяснение происхождения приливов на примере гравитационного воздействия Луны и Солнца на Землю:

Для начала рассмотрим, как гравитационные силы влияют на воды Земли. Луна, находясь в относительной близости к Земле, оказывает сильное притяжение на воды, создавая бугорки, или приливы, направленные в сторону Луны. Это происходит из-за разности гравитационных сил, действующих на сторону Земли, ближайшую к Луне, и на противоположную сторону.

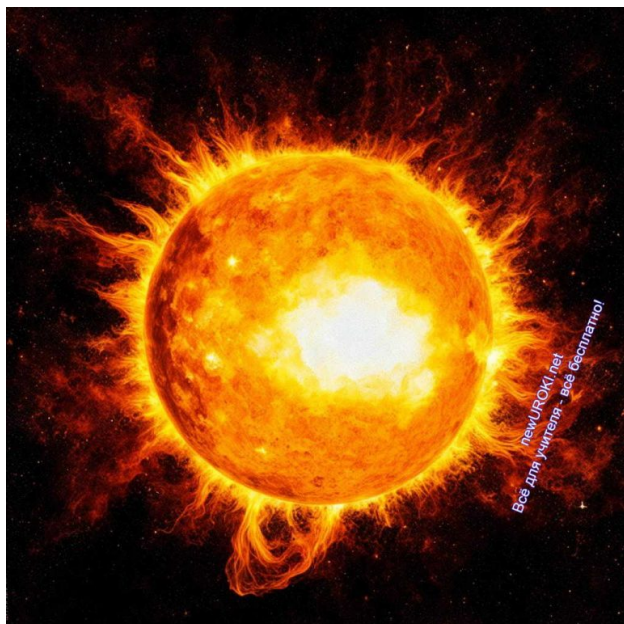
Солнце также влияет на приливы, но в меньшей степени из-за своего гораздо большего расстояния. Тем не менее, при совпадении положений Луны и Солнца, их гравитационные силы суммируются, вызывая более высокие приливы и, наоборот, при относительно противоположных положениях — менее высокие приливы.

Этот регулярный цикл приливов и отливов имеет глубокие последствия для морской среды и прибрежных зон. Он влияет на экосистемы, формирование береговых линий и даже на навигацию. Понимание приливов становится важным элементом морских исследований и океанографии.

В заключение, явление приливов — это удивительное проявление воздействия гравитационных сил на Земле. Луна и Солнце, будучи ключевыми участниками этого танца, создают уникальные и непредсказуемые паттерны приливов, оставаясь

постоянными напоминаниями о том, как невероятно взаимосвязаны все элементы нашей космической системы.

Рефлексия



Иллюстративное фото

Давайте вместе проведем анализ урока и осознаем, как мы усвоили представленный материал. Важно освежить в памяти ключевые моменты и оценить свой уровень понимания.

Возможно, в процессе у вас возникали вопросы или трудности. Давайте обсудим их. Возможно, у кого-то были трудности с пониманием законов тяготения или с интерпретацией гравитационных экспериментов. Ваш взгляд на урок и ваше внимание к деталям важны для меня.

Теперь давайте обратим внимание на использование техник обучения. Какие методы обучения оказались наиболее эффективными для вас? Возможно, это были демонстрационные эксперименты или визуальные материалы. Расскажите, что вызвало наибольший интерес или, наоборот, затруднения.

Следующий этап рефлексии — это оценка вашего уровня участия в уроке. Как активно вы принимали участие в обсуждениях? Ввели ли вы заметки? Возможно, у вас есть предложения по улучшению взаимодействия на следующих уроках.

Наконец, давайте подведем итоги. Что нового вы узнали сегодня? Какие идеи или концепции кажутся вам наиболее интересными или важными? Что бы вы хотели подробнее изучить в будущем?

Рефлексия позволяет нам лучше понять, на что следует обратить особое внимание при изучении астрономии. Это ваш шанс поделиться мыслями и внести свой вклад в формирование обучающей среды на наших уроках.

Заключение

Дорогие ученики, наш урок о движении небесных тел под влиянием сил тяготения подходит к завершению, и я бы хотела подвести вас к нескольким важным мыслям.

Мы провели время, изучая не только законы всемирного тяготения, но и их применение в решении задач, демонстрируя, как этот принцип работает в реальной жизни. Вы открываете перед собой великую картину космического танца планет и звезд, а понимание этих законов позволяет нам более глубоко взглянуть на устройство нашей Вселенной.

Каждый из вас проявил активность и интерес в ходе урока, задавая вопросы, участвуя в обсуждениях и решая задачи. Это важное стремление к пониманию и знанию, которое будет с вами на каждом шагу вашего обучения.

Помните, что эти знания — всего лишь начало вашего увлекательного пути в мир астрономии. Каждая открытая нами тайна Вселенной приглашает вас к дальнейшим исследованиям и самопознанию.

Спасибо за вашу активность и стремление к познанию! Уверен, что каждый из вас оставит свой след на пути в исследование небесных явлений. Помните, что знание — это ключ к пониманию, а понимание — к гармонии с окружающим миром. Удачного вам пути в мире астрономии!

Домашнее задание

Решение дополнительных задач по теме.

Технологическая карта

[Скачать бесплатно технологическую карту урока по теме: «Движение небесных тел»](#)

Смотреть видео по теме



Движение небесных тел под действием сил тяготен



Полезные советы учителю

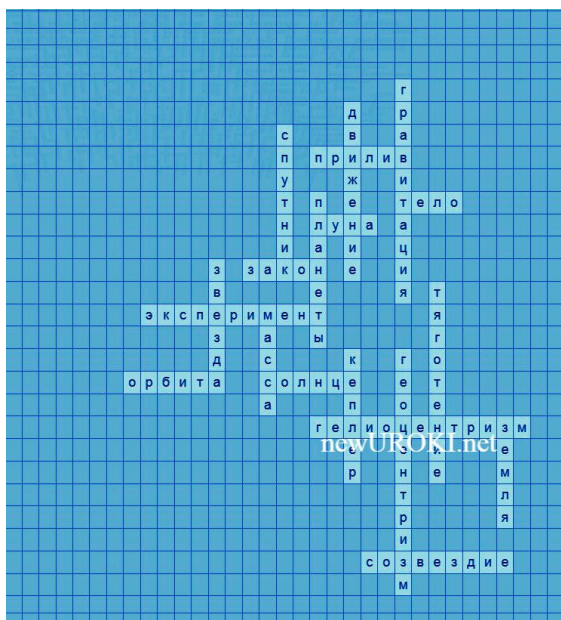
[Скачать бесплатно 5 полезных советов для проведения урока астрономии по теме: «Движение небесных тел» в формате Ворд](#)

Чек-лист педагога

[Скачать бесплатно чек-лист для проведения урока астрономии по теме: «Движение небесных тел» в формате Word](#)

Чек-лист для учителя — это инструмент педагогической поддержки, представляющий собой структурированный перечень задач, шагов и критериев, необходимых для успешного планирования, подготовки и проведения урока или мероприятия.

Кроссворд



[Скачать бесплатно кроссворд по астрономии по теме: «Движение небесных тел» в формате WORD](#)

Тесты

Как называется явление, при котором небесные объекты двигаются под воздействием силы притяжения?

- А) Притяжение
- Б) Импульс
- В) Магнетизм

Правильный ответ: А

Кто сформулировал три основных правила движения объектов?

- А) Галилео Галилей
- Б) Николай Коперник
- В) Иоганн Кеплер

Правильный ответ: В

Как называется траектория движения небесного тела вокруг другого тела?

- А) Путь
- Б) Орбита
- В) Дрейф

Правильный ответ: Б

Чьи гравитационные воздействия вызывают приливы на Земле?

- А) Солнце и Земля
- Б) Луна и Земля
- В) Солнце и Луна

Правильный ответ: В

Какой ученый сформулировал уточненный второй принцип движения небесных объектов?

- А) Галилео Галилей
- Б) Николай Коперник

В) Иоганн Кеплер

Правильный ответ: В

Что представляют собой созвездия?

А) Группы объектов

Б) Скопления звезд

В) Орбиты спутников

Правильный ответ: Б

Какое явление вызывается гравитационным воздействием Луны и Солнца на Землю?

А) Ветры

Б) Приливы

В) Снегопады

Правильный ответ: Б

Что понимается под массой небесного тела в контексте всемирного притяжения?

А) Объем тела

Б) Количество вещества в теле

В) Сила тяжести

Правильный ответ: Б

Какие явления можно объяснить с помощью всемирного притяжения?

А) Движение комет

Б) Фазы Луны

В) Вращение спутников

Правильный ответ: А

Какие силы управляют движением объектов в солнечной системе?

А) Магнитные силы

Б) Гравитационные силы

В) Электростатические силы

Правильный ответ: Б

Ребус



~~ИФ~~ АВ



~~3~~ Ц

Ребус

Если возле перечёркнутых под картинкой букв стоят другие буквы, то нужно в названии картинки эти, стоящие рядом, буквы вставить вместо перечёркнутых букв. То же самое означают буквы со знаком равно (=) между ними (нужно буквы, что слева от знака равно заменить теми, что справа). В обоих случаях количество заменяемых и заменяющих букв может быть разным.

Какая буква на этом месте в русской раскладке клавиатуры?

Если под картинкой вместо буквы зачеркнута цифра или знак равенства стоит между цифрой и буквой, то заменять нужно буквы, располагающиеся в названии картинки под этими номерами.

Презентация



Движение небесных тел под действием сил тяготения

Добро пожаловать на урок астрономии в 10 классе. Узнаем, как небесные тела движутся под влиянием гравитационных сил и как это связано с законами Кеплера и явлением приливов.

Презентация для урока астрономии в 10 классе по теме: "Движение небесных тел под действием сил тяготения" «Новые УРОКИ» newUROKI.net
Всё для учителя – всё бесплатно!

Презентация

[Скачать бесплатно презентацию на урок астрономии в 10 классе по теме: «Движение небесных тел» в формате PowerPoint](#)

Список источников и использованной литературы


1. «Механика небесных тел» — Александров В.Н., издательство «Академкнига», Москва, 2005, 320 страниц.
2. «Орбитальные перемещения в современной астрономии» — Кузнецов П.Г., издательство «Гелиос», Екатеринбург, 1998, 180 страниц.
3. «Эксперименты по гравитации» — Новикова И.С., издательство «Знание», Новосибирск, 2003, 152 страницы.


4. «Влияние массы на орбитальные параметры» — Гурьев А.М., издательство «Наука и Техника», Красноярск, 2000, 198 страниц.
5. «Мифы и реальность в астрономии» — Соловьев Д.А., издательство «Стелла», Казань, 1995, 264 страницы.

Скачали? Сделайте добро в один клик! Поделитесь образованием с друзьями!

Расскажите о нас!



 **Слова ассоциации (тезаурус) к уроку:** бег, путь, дорога, перемещение, комета, небосвод, черная дыра светило, спутник, планета, квазар, звезда

 При использовании этого материала в Интернете (сайты, соц.сети, группы и т.д.) требуется обязательная прямая ссылка на сайт newUROKI.net. Читайте "Условия использования материалов сайта"

**Законы движения планет —
конспект урока >>**



От Глеб Беломедведев

Глеб Беломедведев - постоянный автор и эксперт newUROKI.net, чья биография олицетворяет трудолюбие, настойчивость в достижении целей и экспертность. Он обладает высшим образованием и имеет более 5 лет опыта преподавания в школе. В течение последних 18 лет он также успешно работает в ИТ-секторе. Глеб владеет уникальными навыками написания авторских конспектов уроков, составления сценариев школьных праздников, разработки мероприятий и создания классных часов в школе. Его талант и энтузиазм делают его неотъемлемой частью команды и надежным источником вдохновения для других.

ПОХОЖИЕ УРОКИ

Конспект урока астрономии Законы движения планет

Законы движения планет — конспект урока

Конспект урока астрономии Представление о строении мира

Представление о строении мира — конспект урока

Конспект урока астрономии Время и календарь

Время и календарь — конспект урока

ПОИСК

Найти

КОНСПЕКТЫ УРОКОВ

Конспекты уроков для учителя

Алгебра

Английский язык

Астрономия

10 класс

Библиотека

Биология

5 класс

География

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

9 класс

10 класс

Геометрия

Директору и завучу школы

Должностные инструкции

ИЗО

Информатика

История

Классный руководитель

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

9 класс

10 класс

11 класс

Проориентационные уроки

Математика

Музыка

Начальная школа

ОБЖ

Обществознание

Право

Психология

Русская литература

Русский язык

Технология (Труды)

Физика

Физкультура

Химия

Экология

Экономика

Копилка учителя

Сценарии школьных праздников

ИНТЕРЕСНЫЕ КОНСПЕКТЫ УРОКОВ



*Конспект урока астрономии
Движение небесных тел*



*Конспект урока биологии
Многообразие и значение грибов*

**Движение небесных тел
— конспект урока**

**Многообразии и
значение грибов —...**



*Конспект урока биологии
Многообразие и значение животных*

**Многообразии и
значение животных —...**



*Профориентационное занятие-рефлексия
"Россия - мои горизонты"
Моё будущее - моя страна*

**Моё будущее — моя
страна —...**

Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!

[Главная](#) [О сайте](#) [Политика конфиденциальности](#) [Условия использования материалов сайта](#)

Добро пожаловать на сайт "Новые уроки" - newUROKI.net, специально созданный для вас, уважаемые учителя, преподаватели, классные руководители, завучи и директора школ! Наш лозунг "Всё для учителя - всё бесплатно!" остается неизменным почти 20 лет! Добавляйте в закладки наш сайт и получите доступ к методической библиотеке конспектов уроков, классных часов, сценариев школьных праздников, разработок, планирования по ФГОС, технологических карт и презентаций. Вместе мы сделаем вашу работу еще более интересной и успешной! Дата открытия: 13.06.2023