**БЛОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕМЫ ЭЛЕКТРОСТАТИКА, 10 класс .**

**Урок 1,2**

**Тема урока: Лекция «Электростатика»**

**Цели урока:**

Учебные:

- повторение и углубление основных понятий по электростатике

- изучение явлений и законов электростатики, основных понятий по теме, практическое применение этих явлений в быту и технике

Развивающие:

- развивать умение анализировать полученные знания

- учить выдвигать гипотезы, наблюдать, корректировать свои ответы на основе их оценки и учета ошибок

Воспитательные:

- формировать научное мировоззрение, познавательный интерес к предмету

**Технологии:**

- комуникативно-диалоговая технология

- репродуктивная технология (ореинтированая на получение информации от учителя)

- использование готовых Интернет-ресурсов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основной материал | Деятельность учителя | Деятельность учащегося | ИКТ, ЭОР |
| Изучение нового материала: 1) электрический заряд и его свойства, 2) закон сохранения заряда, 3) закон Кулона, 4) электрическое поле, его изображение, характеристики электрического поля: напряженность и потенциал | Лекции по теме: электростатика  Демонстрация опытов:  -с электрометром  - султанами  - различных видов электрических полей  -движение шарика между заряженными пластинами конденсатора  - показ через МП с диска на экран | Приобретение новых знаний.  Самостоятельный вывод из показанных опытов.  Озвучивание немых демонстрационных опытов.  Повторение ключевых вопросов по теме у доски (по желанию). | МП  Документ-камера  Диск по электростатике из сборника демонстрационных опытов для общеобразовательной школы  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/af4cad24-e589-2925-b7a7-29f34edcc4c4/00119626169813811.htm>  Домашнее задание:  Прочитать конспект, П1,2 (ответить на вопросы)  ПК (интернет, съемные носители) |

**Урок 3,4,5**

**Тема урока: семинар «Изучение материала по блокам с использованием учебника, дополнительной литературы и интернет-ресурсов»**

**Цели урока:**

Учебные:

- учиться формировать учебные задачи и ставить новые в сотрудничестве с учителем, детально изучать основные понятия электростатики

Развивающие:

-учиться вести поиск, выделять, анализировать и оценивать полученную из различных источников информацию и интерпретировать ее в различные формы (текст, рисунок, таблица, схема)

- использовать речь для регуляции своих действий

- корректировать свои ответы с учетом ошибок

Воспитательные:

- учиться сотрудничать с товарищами, уметь договариваться, понятно высказываться, адекватно оценивать свои действия

**Технологии:**

-комуникативно-диалоговая технология

- технология использования готовых интернет-ресурсов и самостоятельно созданных на сервере лицея в папке «Физика»

- технология усвоения информации с помощью практической деятельности (упражнения, качественные задачи, работа с книгой)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основной материал | Деятельность учителя | Деятельность учащегося | ИКТ, ЭОР |
| Самостоятельное изучение материала по блокам с использованием учебника (параграф 1-8)  Выполнение качественных задач (сборник задач по физике для основной школы параграф 35 ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ТЕЛ, параграф 36 ПРОВОДНИКИ И ДИЭЛЕКТРИКИ, параграф 37 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ) | Подготовить:  - тесты по электростатике  (4 варианта)  - дифференцированные задания из сборника задач (параграф 35, 36, 37)  - фронтальные и индивидуальные беседы по заполнению таблиц сравнительных характеристик  - индивидуальный контроль знаний с применением тестов по электростатике с дисков «Кирилл и Мефодий» и «Физика в школе»  - подготовить физический диктант по терминологии | Развитие умений и навыков работы с учебной литературой:  - параграф 1,2: знать и понимать смысл физических величин  электрического заряда и его свойств  точечного заряда как физической модели (рассмотреть рисунки и сделать выводы, стр. 9, рис. 4,5, стр. 10, рис. 1,2)  законы сохранения заряда (стр. 8, сделать вывод)  закон Кулона (стр. 12, рис. 1,4, графики зависимости силы Кулона, стр. 13, рис. 5,6)  электрическая проницаемость (таблица, стр. 14)  сравнить силу Кулоновского взаимодействия с силой тяготения (рассмотреть и заполнить сравнительную таблицу)  Электрическое поле и его свойства  Сравнительная характеристика работы электрического поля и силы тяжести  Сравнение основных характеристик электрического поля – напряженности и потенциала  При помощи мобильного компьютерного класса в папке физика находить нужный материал по теме электростатика  Выбрать тему из предложенных презентаций  - Шарль Кулон  - первые сведения об электризации  - электронно-лучевая трубка, устройство и применение  - статическое электричество, способы устранения  Подготовка к физическому диктанту («Пишите правильно», стр. 48) | Диск «Физика в школе» ЗАО Новый диск (индивидуальный контроль знаний, тесты)  Диск «Кирилл и Мефодий» (видеофрагменты опытов, тесты)  Папка ФИЗИКА на сервере лицея  Домашнее задание:  Выучить конспект  Задача №1, стр. 41, Задача №2, стр. 43  Заполнить таблицу  (сравнительная характеристика кулоновской силы и силы всемирного тяготения)  П6 (ответить на вопросы)  С помощью ПК искать материал к предложенным презентациям: 1) Шарль Кулон, ; 2) Первые сведения об электризации тел; 3) Электроннолучевая трубка. Устройство и применение; 4) Статическое электричество. Способы его устранения  <http://to-name.ru/biography/sharl-kulon.htm>  <http://electrofaq.com/files/FAQ/faq3.html> |

**Урок 6,7**

**Тема урока: лабораторный практикум и фронтальный эксперимент с элементами исследования**

**Цели урока:**

Учебная:

- развитие мыслительных навыков учащихся, навыков самостоятельной работы

Развивающая:

- уметь определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата

Воспитательная:

- воспитывать уважение к чужому мнению, умение договариваться с товарищами, адекватно оценивать результаты своей деятельности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основной материал | Деятельность учителя | Деятельность учащегося | ИКТ, ЭОР |
| Лабораторный практикум и фронтальный эксперимент с элементами исследования | Подготовить творческие задания для конструирования электроскопа, электрометра  Подготовить компьютерные демонстрации с дисков («Кирилл и Мефодий», электростатика; «Физика в школе») | Конструирование электрометра, электроскопа, пробного положительного заряда (станиолевой гильзы и шарики)  Изготовление наглядных электрических полей с помощью металлических опилок, парафина и зарядов | L-микро лаборатория  Демонстрационный эксперимент по электростатике  Диск лабораторного физического практикума Казанский университет  Фронтальная работа с классом через МП и индивидуальная через ПК  <http://www.physbook.ru/index.php/Kvant._%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0>  Домашнее задание:  Изготовить модель электрометра, электроскопа, станиолевую гильзу, модель пробного электрического заряда, модель электростатической защиты (по выбору) |

**Урок 8,9,10**

**Тема урока: решение качественных и расчетных задач по электростатике**

**Цели урока:**

Учебные:

- уметь применять полученные знания для решения задач

- ориентироваться в разнообразии способов решения и выбирать наиболее эффективные

- использовать модели и схемы

- учиться составлять план и определять последовательность своих действий

Развивающие:

- развивать способность самооценки и самоанализа своей деятельности и полученных результатов

Воспитательные:

- развивать способность сотрудничества в коллективе, формировать умение объективно оценивать свои и чужие поступки

**Технологии:**

- технология развивающего обучения

- комуникативно-диалоговая технология

- технология индивидуального и группового рефлексивного обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основной материал | Деятельность учителя | Деятельность учащегося | ИКТ, ЭОР |
| Решение качественных и расчетных задач по электростатике | Проанализировать качественные задачи параграфа 35 ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ТЕЛ, 36 ПРОВОДНИКИ И ДИЭЛЕКТРИКИ, 37 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ Сборника задач по физике и подготовка слайдов со справочником Решение задач по электростатике  Работа с папкой ФИЗИКАК на сервере локальной сети лицея по теме ЭЛЕКТРОСТАТИКА | Применение и углубление знаний по теме ЭЛЕКТРОСТАТИКА  Разбор решенных задач с поэтапным выводом на экран полного решения  Самостоятельный разбор задач с решениями через ПК  Решение подобных задач с помощью алгоритма: 1) равновесие заряда в поле силы тяжести; 2) принцип суперпозиции для различных случаев кулоновской силы и напряженности; 3) динамика движения заряда в электрическом поле;  Групповой метод решения задач по теме ЭЛЕКТРОСТАТИКА (разработки урока) | Папка ФИЗИКА на сервере локальной сети лицея  Диск «Физика в школе» (справочник формул)  Домашнее задание:  Решение расчетных задач по электростатике индивидуального характера с классного ПК на съемных носителях |

**Урок 11**

**Тема урока: урок-конференция по теме электростатика (обобщающий урок)**

**Цели урока:**

Учебные:

- учиться искать, обрабатывать и анализировать полученную из различных источников (энциклопедий, дополнительной литературы, интернет-ресурсов) информацию и интерпретировать ее с помощью ИКТ в презентацию

- учить осознано строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера

Развивающие:

- уметь оценивать и анализировать свою деятельность и полученные результаты

Воспитательные:

- развивать способность к общению, работе в группе

**Технологии:**

- использование ИКТ на уроке

- использование готовых ЭОР

- комуникативно-диалоговые технологии

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Основной материал | Деятельность учителя | Деятельность учащегося | ИКТ, ЭОР |
| Обобщающий урок  Конференция по теме ЭЛЕКТРОСТАТИКА | Предварительный просмотр компьютерных презентаций  Подготовить два вопроса к каждой презентации  Проверить временные рамки (5-6 слайдов) | Предварительная подготовка компьютерной презентации, заполнение учебной карты в ходе конференции | Интернет ресурсы  МП  Учебная карта |