



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**
государственное бюджетное учреждение Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«ПРИБАЛТИЙСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**Учебное занятие по теме: «Строение атома,
состояние электронов в атоме»**
Методическая разработка (в соответствии с ФГОС)

Организация-разработчик: ГБУ Калининградской области ПОО «Прибалтийский судостроительный техникум».

Разработчик:

Мостаков В.Ю., преподаватель ГБУ КО ПОО «Прибалтийский судостроительный техникум».

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, организация

©

©

©

©

Рассмотрено на заседании ПМО преподавателей общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин:

протокол №3 от «31» октября 2019 г.

План занятия

Группа

СС11 – 09 (С), (первый курс, отделение ППССЗ).

Специальность

26.02.02 Судостроение.

Дисциплина Химия.

Раздел программы учебной дисциплины «Естествознание в мире современных технологий», модуль 1 Химия, раздел II «Теоретические основы химии», тема 2.2 «Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева в свете современных представлений о строении атома».

Тема занятия «Строение атома, состояние электронов в атоме».

Тип урока Урок усвоения, обобщения и систематизации полученных знаний (с мультимедийным компонентом).

Вид урока Комбинированный.

Универсальные учебные действия (УУД):

- **Познавательные УУД:** формировать умение самостоятельно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме, смысловое чтение, извлечение необходимой информации из прочитанного текста, определение основной и второстепенной информации.
- **Личностные УУД:** уметь оценивать содержание изучаемого материала на основе социальных, личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор.
- **Регулятивные УУД:** формировать умение самостоятельно формулировать учебные задачи на основе сравнительного анализа изученного материала; уметь выделять и осознавать то, что уже изучено с тем, что ещё предстоит изучить, оценивать качество и уровень собственного усвоения изученного материала; формировать способность к выбору адекватных решений в ситуации конфликта и в преодолении возникающих затруднений.

- **Коммуникативные УУД:** формировать умение достаточно полно и точно выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами и условиями коммуникации; развивать способность монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Задачи урока:

Образовательные:

- сформировать учебные компетенции по теме;
- проверить уровень усвоения изученного материала;
- выявить характер основных затруднений, возникших у студентов при изучении пройденного материала по теме: «Строение атома, состояние электронов в атоме» и причин их вызывающих.

Развивающие:

- развивать умение применять полученные знания на практике при выполнении лабораторных работ и практических заданий.

Методы и методические приемы проведения урока

Словесный, иллюстративный, частично-поисковый, самостоятельная работа с интерактивной доской, тетрадью и учебником.

Межпредметные связи

Физика – строение атома, изотопы.

Внутрипредметные связи

Периодический закон Д.И. Менделеева.

Организационные формы Групповая, индивидуальная.

Оснащенность урока средствами обучения

Интерактивная доска, мультимедийный проектор, авторская учебная презентация по теме: “Строение атома, состояние электронов в атоме”, учебники, тетради.

Список литературы, CD – и Интернет-ресурсов

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. – 256 с.

2. CD – ресурсы:

Уроки химии Кирилла и Мефодия 10 – 11 классы, ВШ КиМ;

3. ru.wikipedia.org/Википедия – Свободная энциклопедия.

4. Видео ресурсы сети Интернет.

Ход урока:

Этапы урока	Содержание	Фрагменты ИКТ
I. Формирование знаний по теме: «Строение атома, состояние электронов в атоме»		
	<p>В начале урока студентам предлагается ответить на проблемный вопрос: <u>Что такое атом, что входит в состав его строения?</u> Студенты пытаются дать определение понятию «Атом», пытаются самостоятельно вспомнить состав его строения. Преподаватель демонстрирует на интерактивной доске слайды презентации, после ответа учащихся на вопрос, открывает правильные ответы на слайдах. Студенты с места вспоминают основные элементы, лежащие в основе строения ядра атома, делают соответствующие выводы. Преподаватель демонстрирует слайд «Состав ядра», комментирует ответы студентов, исправляет неточности в ответах. Студенты вспоминают понятие об изотопах. Преподаватель открывает на электронной доске интерактивное пособие «Строение атома» Студенты с места пытаются ответить на вопросы интерактивного теста №№ 1, 2, 3, 4, 6, 8. По мере ответов студентов преподаватель комментирует и исправляет ошибки и неточности в их ответах. Преподаватель демонстрирует слайд «Состояние электронов в атоме элемента», делает соответствующие комментарии. Студенты на местах записывают основные закономерности, выведенные на слайд презентации, делают соответствующие выводы. Преподаватель демонстрирует слайды презентации, акцентирует внимание студентов на</p>	<p>Слайды учебной презентации по теме урока.</p> <p>Слайд 3,4</p> <p>Слайд 5</p> <p>Интерактивное пособие (тест)</p> <p>Слайд 6</p> <p>Слайды 8 – 10</p>

	<p>строении энергетических уровней. Студенты на местах вспоминают и записывают схему строения энергетических уровней, делают и озвучивают соответствующие выводы об электронном строении атома.</p>	
II.Рефлексия.		
	<p>Студентыпытаются сформулировать и озвучить в процессе беседы на местах выводы об особенностях строения и заполнения электронных слоев в атомах элементов малых периодов. Преподаватель комментирует ответы студентов, исправляет неточности в их ответах, комментирует работу группы в целом на уроке и отмечает работу наиболее отличившихся студентов.</p>	
III.Информация о домашнем задании.		
	Л.1, п.2.1, с.28 упр.5,6.	