Автономное учреждение
среднего профессионального образования
Ханты – Мансийского автономного округа – Югры

**«СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Методическая разработка открытого урока**

**в рамкахдекады МО «Лингвистика»**

Дисциплина **«Иностранный язык»**

Специальность 220703 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Группа № 142 Курс 2

Тема урока «Закон Ома. Числительные. Дробные числа»

РазработалПреподаватель Попова Е.В.

Сургут 2014

**Технологическая карта урока**

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет, группа | «Иностранный язык» (английский) группа № 142, 2 курс |
| Тема урока, № урока по теме | Урок № 49-50 по теме «Закон Ома. Числительные. Дробные числа» |
|  ФИО учителя | Попова Елена Валерьевна |
|  Тип урока | Комбинированный |
| Используемые педагогические технологии | Проблемный подход.Деятельностный подход. |
| Цель урока | Ознакомить студентов с формулировкой закона Ома на английском языке; формировать умение применять закон Ома для решения задач; формировать и совершенствовать лексические и грамматические навыки по теме «Закон Ома. Числительные. Дробные числа»; развивать способность осуществлять продуктивные речевые действия (сравнивать, сопоставлять, классифицировать и анализировать, решать задачи на применение закона Ома), развивать внимание, память;формировать чувство сопричастности к мировой науке, воспитывать уважение к чужому труду и достижениям. |
| Прогнозируемый результат (знания, умения, навыки, компетенции) | Проявлять эмоционально-ценностное отношение к учебной проблеме; обобщать полученную информацию; выбирать основания и критерии для выполнения задания; согласовывать позиции в поиске информации, отстаивать свою точку зрения; выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами; формулировать выводы, основываясь на полученной информации; обобщать полученную информацию |
| Задачи урока | обучающие | развивающие | воспитательные |
| Формировать и совершенствовать лексические и грамматические навыки по теме;  | Развивать способность осуществлять продуктивные речевые действия (сравнивать, сопоставлять, классифицировать и анализировать, решать задачи на применение закона Ома), развивать внимание, память  | Формировать чувство сопричастности к мировой науке, воспитывать уважение к чужому труду и достижениям |
|  Оборудование |  мультимедийный проектор, персональный компьютер, выход в ресурсы Интернет |
| **Организационно - деятельностная структура урока** |
| **Этап 1** Организационный момент | Цель: мотивировать студентов на активную деятельность в течение занятия | Длительность этапа: 5 минут |
| Деятельность преподавателя | Методические приемы | Средства обучения | Деятельность учащихся | Формируемые компетенции |
| Приветствие. Проверка готовности к занятию. Сообщение темы, цели и хода занятия |  | Ситуативные задания | Приветствие преподавателя.Восприятие темы и целей занятия. | ОК 1, 2 |
| **Этап 2** Актуализация знаний, мотивация, целеполаганиеКоличественные числительныеПорядковые числительныеПростые и десятичные дроби | Цель: проверить уровень знаний по теме «Порядковые и количественные числительные. Дробные числа» | Длительность этапа: 25 мин.Длительность этапа: 7 мин.Длительность этапа: 9 мин.Длительность этапа: 9 мин. |
| Деятельность преподавателя | Методические приемы | Средства обучения | Деятельность учащихся | Формируемые компетенции |
| Даются ситуативные и учебные задания с пояснениями к их выполнению | Словесные методы, наглядные методы, практические методы; самостоятельная работа с раздаточным материалом; | Ситуативные и учебные задания | Выполнение ситуативных и учебных заданий устно и письменно | ОК 1,2,3 |
| **Этап 3. Изложение новой темы** | Цель формировать умение формулировать закон Ома и развивать способность осуществлять продуктивные речевые действия (сравнивать, сопоставлять, классифицировать и анализировать, решать задачи на применение закона Ома), развивать внимание, память; | Длительность этапа: 25 мин. |
| Деятельность преподавателя | Методические приемы | Средства обучения | Деятельность учащихся | Формируемые компетенции |
| Введение в речь новых лексических единиц по теме.Выполнение пояснений к заданиям. | Объяснительно-иллюстрированный; частично-поисковый; | Ситуативные и учебные задания | Конспектирование новых лексических единиц по теме. Выполнение ситуативных и учебных заданий. | ОК 1-4,6 |
| **Этап 4.** Обобщение и систематизация знаний | Цель: развивать способность осуществлять продуктивные речевые действия (сравнивать, сопоставлять, классифицировать и анализировать, решать задачи на применение закона Ома), развивать внимание, память; | Длительность этапа: 16 мин. |
| Деятельность преподавателя | Методические приемы | Средства обучения | Деятельность учащихся | Формируемые компетенции |
| Выполнение пояснений к ситуативным и учебным заданиям.Проведение рефлексии занятия. | Стимулирующе-поисковый; метод контроля, мотивации и самоконтроля | Ситуативные и учебные задания (задачи с применением формул закона Ома) | Выполнение решения задач с применением формул закона Ома устно и письменно.Выполнение рефлексии занятия (при помощи раздаточного материала). | ОК 1-4,6 |
| **Этап 5.** Домашнее задание | Цель: совершенствовать умение применять закон Ома для решения задач | Длительность этапа: 1 мин. |
| Деятельность преподавателя | Методические приемы | Средства обучения | Деятельность учащихся | Формируемые компетенции |
| Объяснение содержания домашнего задания. | Побуждающе-поисковый метод; метод самоконтроля |  | Выполнение четкой записи домашнего задания | ОК 1,2 |
| **Этап 6.** Подведение итогов | Цель: развивать способность осуществлять продуктивные речевые действия (сравнивать, сопоставлять, классифицировать и анализировать, решать задачи на применение закона Ома) | Длительность этапа: 2 мин. |
| Деятельность преподавателя | Методические приемы | Средства обучения | Деятельность учащихся | Формируемые компетенции |
| Оценка работы студентов.Формулировка общего вывода о достижении поставленных в начале занятия целей и задач. | Диалогический метод. |  | Восприятие мнения преподавателя по итогам занятия, выражение своего мнения.  | ОК 6 |

Ohm’s Law. Solving the Problems.

Ход занятия

1. Курс – 2.

2. Группа – 142.

3. Специальность – 220703 «Автоматизация технологических процессов и производств».

4. Время проведения – 1 час 20 минут.

**Общие компетенции, которые должен освоить студент:**

 **ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

 **ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения

 профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

 **ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестардатных ситуациях и нести за них ответственность;

 **ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения

 профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

 **ОК 6.** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами;

**Материально-техническое оснащение:**

* мультимедийный проектор;
* персональный компьютер;
* выход в ресурсы Интернет.

**Межпредметные связи:**

* Английский язык – Физика
* Английский язык – Электротехника
* Английский язык – Математика

Ohm’s Law. Solving the Problems.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №/№ | Этапы занятия | Время | Деятельность преподавателя | Деятельность студентов |
| 1. | Организационный | 1мин. |  |  |
| 1.1. |  |  | Приветствие учащихся. Проверка готовности к занятию.Сообщение темы, целей и хода занятия. Мотивация учащихся. *Today we are going to repeat the numerals (cardinal and ordinal), fractions (common and decimal) and solve the problems with them, more than that we’ll know the formulas of Ohm’s Law in English and use them in making the problems by ourselves. At the end of the lesson we’ll see how successful we are, so you should be attentive during the lesson if you are going to get good marks.* | Приветствие преподавателя. Готовность к занятию.Восприятие темы и целей занятия. |
| 2. | Лексико-грамматическая разминка | 25мин. |  |  |
| 2.1.2.2.2.3. | Количественные числительныеПорядковые числительныеПростые и десятичные дроби | 7мин.9мин.8мин. | Демонстрируются карточки с порядковыми числительными, и дается задание озвучить их на английском языке. (Приложение 6). *Our profession suppose the fluently speaking of numerals that’s why let’s start. I’ll show you the card with the numeral and you should give its name.* Преподаватель предлагает прочитать интересную информацию «Интересный мир чисел». (Слайд 1). *Read, please, and translate an interesting fact about resistance, pay attention to the numerals.*Студентам предлагается повторить необходимую для выполнения решения примеров и задач лексику. (Слайд 2). *Well, and let’s remember the phrases which can help us to solve the problems with the cardinal numerals.* Дается задание устно выполнить решение примеров.  *Now you should solve the problems orally.*Дается краткое тестовое задание на выбор правильного ответа при решении примеров. (Приложение 1). *Now let’s work with the exercise, you should choose the right answer and match it.* Обращение к студентам озвучить правило образования порядковых числительных, опираясь на информацию слайда. (Слайд 3). *These were cardinal numerals and now let’s work with ordinal ones. Remember their formation, look at the slide, please, read and translate:*Дается задание выполнить упражнение, заполнив колонки недостающими количественными или порядковыми числительными. (Приложение 2). *Now let’s work with the exercise, in which you should fill in the empty columns with the right answer.*Устная работа над заданием назвать порядковый номер месяца в году. (Слайд 4). *Very good, let’s do the task on the slide orally*Дается задание выполнить упражнение, прописав порядковые числительные дней недели. (Приложение 2). *Now let’s work with the exercise, where you should write the week’s days.*Предлагается повторить правило образования дробных числительных, опираясь на информацию слайда. (Слайд 5).Дается задание выполнить упражнение, где необходимо соотнести дробные числительные и их правописание. (Приложение 3). *O.k., now I’d like you to remember the fractions – common and decimal, look at the slide and do the exercise, where you should match the numbers and the way of their reading and writing.* Дается заданиевыполнить упражнение, где необходимо записать цифрой прописанное числительное. (Приложение 3). *As you can see, this exercise has the written form of some numerals and you should write only their meanings in the form of numbers.* | Называют количественные числительные:*79 seventy-nine; 100 a hundred;**237 two hundred and thirty-seven;**3,497 three thousand four hundred and ninety-seven;**431 four hundred and thirty-one;**4,892 four thousand eight hundred and ninety-two;**379 three hundred and seventy-nine;**7,065 seven thousand and sixty-five;**780 seven hundred and eighty;**563 five hundred and sixty-three.* Читают информацию слайда, переводят на русский язык***Do you know that*** *... resistance\* of the man’s skin usually changes from* ***1*** *kOhm (for wet skin) to* ***500*** *kOhms (for dry skin). The resistance of the other parts of the body equals from* ***100*** *to* ***500*** *Ohms.**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* *\*resistance - сопротивление*Повторяют вслух за преподавателем:*plus – плюс; minus – минус; equals to – равняется;* *multiplied by – умноженное на; divided by – поделенное на*Устно выполняют решение примеров:*1,203+41=…; 859-602=...; 618:6=...;**3,550x5=...; 12x12=...; 37:37=...; 1000:25=...*Выполняют упражнение, отмечая правильный ответ.*1. - a; 2. - c; 3. – c.*Рассказывают правило, опираясь на информацию слайда. Зачитывают и переводят числительные.*One –**the first; Four – the forth;**Two – the second; Five – the fifth;* *Three - the third; Six – the sixth;* *Twenty-one – the twenty-first;* *Fifty-seven – the fifty-seventh.*Выполняют упражнение, заполняя свободные графы*.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Cardinal Numerals* | *Ordinal Numerals* |
| *one* |  |
| *seventy-two* |  |
|  | *the fifth* |
| *twenty-three* |  |
|  | *the thirteenth* |
| *ninety-six* |  |

Выполняют задание, называя порядковый номер месяца в году.*Number the months of the year**..... October ..... April**.... July ..... September**.... January .... March**.... June .... November**.... February .... May**.... December .... August*Выполняют задание, прописываются словами порядковые числительные:*Number the days of the week****...****Tuesday ...Wednesday**...Monday ...Thursday**...Saturday ...Sunday**... Friday*Озвучивают правило: при образовании простых дробей числитель выражается количественным числительным, а знаменатель – порядковым. Соотносят цифры и их правописание, используя грамматический материал слайда.*Match the numbers and their reading:**A 1. ¾ a) tree quarters* *2. 5.68 b) two point two percent* *3. 7 ½ c) five point six eight* *4. 2.2% d) seven and a half**B 1. 60% a) one third* *2. 2.87 b) three and a half* *3. 1/3 c) two point eight seven* *4. 3 ½ d) sixty per cent* *Keys: A 1.a; 2.c; 3.d; 4.b. B 1.d; 2.c; 3.a; 4.b.*Выполняют упражнение, записывая слова цифрами.*three and five sixths 3 5/6;* *ninety-three per cent 93%;**a thousand and nine 1,009;* *one thousand seven hundred 1,700**eighteen hundred 1,800.* |
| 3. | Изложение нового материала занятия | 25мин. |  |  |
|  |  |  | Предъявление нового материалаСтудентам предлагается ознакомиться с некоторыми фактами появления и признания закона, который открыл Георг Ом, обращая внимание на произношение названий дат. (Слайд 6). *All our work today, as you remember, is aimed to repeat the numerals for solving the problems with the formulas of Ohm’s Law.* *First of all, let’s look through some moments of its appearing and recognizing, pay attention to the names of dates. Read and translate information, please.*Знакомство с новыми лексическими единицами, необходимыми для формулировки закона Ома. Преподаватель произносит новые термины. (Слайд 7).  *Very good, and here we can see the formulas of Ohm’s Law in English and the new terms for their formulating, repeat them after me, please.*Предлагается вспомнить формулировку закона Ома из курса физики и электротехники. *Do you remember Ohm’s Law from the course of physics and electrotechnic lessons? In Russian, please.* Проводится ознакомление с формулировкой на английском языке формул закона Ома. *So, how can we find the meaning of current, resistance or voltage?* *Let’s read the formulas of Ohm’s Law and translate them.* | Восприятие материала. Студенты читают материал слайда 5,обращая внимание на числительные, переводят содержание на русский язык.*Ohm’s law in which the scientist gave his complete theory of electricity appeared in* ***1827****, but it was recognised by The Royal Society with its award of Copley Medal only in* ***14*** *years in* ***1841****.*Повторяют за преподавателем термины:*Current –*электрический ток*Resistance –* сопротивление*Voltage –* напряжение*Law**–* законПроизносят формулу закона Ома на русском языке: «Сила тока прямо пропорциональна напряжению и обратно пропорциональна сопротивлению».Читают формулы закона Ома на английском языке, переводят их. ***V******R=I*** *Resistance equals voltage divided by current* ***V******I=R*** *Current equals voltage divided by resistance****V=IR*** *Voltage equals current times resistance*  |
| 4. | Обобщение и систематизация знаний | 16мин. |  |  |
|  |  |  | Преподаватель предлагает выполнить задание из учебника Луговая А.Л. «Английский язык для студентов энергетических специальностей», упражнение 3, страница 9, решив задачи, используя закон Ома.Студентам предлагается решить задачи с применением закона Ома письменно. (Приложение 4). *Solve the following problems using the formulas of Ohm’s Law and write them with the solution.*Предлагается восстановить формулы закона Ома, которые студенты смогли запомнить и дать их правильное прочтение на английском языке.  *Now let’s try to consume the main idea of the lesson – we’ll repeat Ohm’s Law in formulas. Try to answer my questions, use these paper materials to remake these famous formulas.**How do we find the current?**How do we find the resistance?**How do we find the voltage?* | Студенты выполняют упражнение, предварительно озвучив модель выполнения задания, предложенную в учебнике. Работа проводится устно.Решают задачи письменно:*1. How much is the current in the circuit if a 60-volt* *source is connected to a resistance of 1,600 ohms?**2. How much is the voltage in a circuit having a current* *equal to 25 amps, if a 25- ohm resistance is connected to* *it?* *3. A 70.35-ohm resistance is connected to the circuit. How* *much is the voltage if the current equals 4.5 amp?*Восстанавливают формулы и дают их правильное прочтение. ***V******R=I*** *Resistance equals voltage divided by current* ***V******I=R*** *Current equals voltage divided by resistance****V=IR*** *Voltage equals current times resistance*  |
| 5. | Домашнее задание  | 1 мин. |  |  |
|  |  |  | Преподаватель объясняет содержание домашнего задания. *At home I’d like you to repeat the cardinal and ordinal numbers while you’ll complete the puzzle, and make up two problems of you own for your group mates using Ohm’s Law.*  | Студенты получают домашнее задание. |
| 6. | Подведение итогов | 2 мин. |  |  |
|  |  |  | Преподаватель делает общий вывод о достижении поставленных целей и задач, оценивает работы учащихся. | Слушают выводы преподавателя, высказывают свое мнение. |