Методичний кабінет відділу освіти, молоді та спорту Вол-Волинської РДА

Загальноосвітня школа І-ІІІ ступеня с. Галинівка

**Урок з природознавства у 3 класі**

**на тему: «Що таке енергія.**

**Горючі корисні копалини – джерело енергії»**

**Вчитель Бондарук Л.В.**

**2016**

**Тема.** Що таке енергія ?

Паливні корисні копалини (кам’яне вугілля, торф, нафта, природний газ).

**Мета:** ознайомити учнів з поняттям «енергія» та з окремими видами енергії***;*** вчити вести спостереження, порівняння; ознайомити учнів з властивостями горючих корисних копалин, які є джерелом енергії; розширити знання учнів про добування і використання горючих корисних копалин в народному господарстві; закріплювати вміння учнів виділяти основні властивості корисних копалин; вчити вести спостереження, порівняння; розвивати увагу, спостережливість, аналітико – синтетичні вміння; виховувати допитливість, бережне та економне ставлення до природних ресурсів, довкілля.

**Обладнання:** презентація, малюнки, фотографії, карта Волинської області, зразки корисних копалин (кам’яне вугілля, торф, нафта), посуд для дослідів, кросворд, міні-довіднички, картки – інструкції, таблички для практичної роботи.

**Тип уроку:** урок вивчення нового матеріалу.

**Хід уроку**

**І. Організаційний момент.**

Створення емоційного фону уроку.

Ми з вами розпочинаємо нову тему. Протягом вивчення цієї теми, яка займе кілька уроків, нам буде допомагати надійний помічник і ваш товариш хлопчик Струм.

Протягом наступних уроків ми дізнаємось багато цікавого, тому девізом нашого уроку будуть такі слова:

***Наш рідний край такий багатий,  
 що мусимо його пізнати.***

(слайд 1)

**ІІ. Хвилинка фенологічних спостережень.**

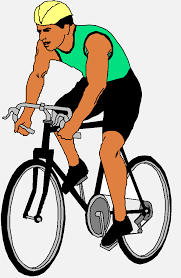
Сьогодні вівторок 29 листопада. На території села Галинівка спостерігається така погода (температура, вітер, опади).  
Закінчується осінь: дні стали короткими, а ночі довгими. Сонце сьогодні зійшло о год хв. а зайде о год. хв. День триватиме

Всім присутнім ми бажаємо: нехай проблеми та незгоди не роблять вам в житті погоди.……………………………………………..

**ІІІ. Повідомлення теми та завдань уроку.**

Сьогодні на уроці ми будемо спостерігати, досліджувати, аналізувати, як справжні науковці. А тему уроку ви дізнаєтесь, якщо прочитаєте такі речення.

гіяЕнер. чіГорю конірис паликони (слайди 2,3) **ІV. Мотивація навчальної діяльності. Створення проблемної ситуації**

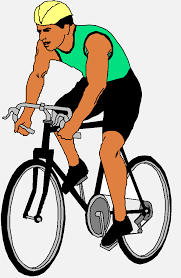


Розгляньте малюнки**,** фотографії на дошці та скажіть, що їх об’єднує ?

**V. Вивчення нового матеріалу** Первинне сприймання нового матеріалу.

**а) Вступне слово вчителя.**

Світ, у якому ми живемо, складає не лише природа. Навколо нас – світ, створений руками енергійних людей. - А яких людей ми називаємо енергійними ? **б) Розгляд малюнків та коротенький їх опис**



- Чому в повітрі летить листя ? - Чому їде автомобіль? - Чому працює пральна машинка ? - Чому їде велосипед? - Чому біжить кінь? - Що рухає живі і неживі предмети?

Зрозуміло, що жодну роботу не можна виконати без енергії. Що означає саме слово енергія? **в) Читання тлумачення слова «енергія»**

**г) Робота в парах.** Скласти перелік приладів, машин, інструментів, для роботи яких потрібна енергія. (слайди 4, 5)

Висновок : жодну роботу не можна виконати без енергії. Є різні види енергії

**д) Вибір правильного твердження:**

Енергія - це те, з чого складаються всі предмети, речовини.

Енергія - властивість тільки людей, що допомагає їм рухатися.

Енергія – джерело руху, здатність здійснювати роботу. (слайд 4)

е) **Гра «Встанови відповідність»**

Кінь Електрика

Автомобіль Сонце

Пральна машинка Трава

Хлопчик Паливо

Береза Каша

* То завдяки чому змінюється світ?

**Фізкультхвилинка**

**VI.** Актуалізація опорних знань.

- Що таке корисні копалини ? - Які групи корисних копалин ми знаємо ?

- Які корисні копалини відносимо до горючих корисних копалин? (Складання павутинки)

**VII. Робота над сприйняттям нового матеріалу.** а) Робота в групах . Визначити властивості корисної копалини, дані записати в таблицю.

1-ша група – кам’яне вугілля;

2 – га група – торф;

3 – тя група – нафта.

**Інструкція для роботи**

1.Розглянь зразок.

2. Визнач стан *(рідкий, твердий, газоподібний)*

3. Визнач колір, горючість.

4. Визнач інші властивості *(запах, твердий чи м’який, розчиняється чи не розчиняється у воді, чи важчий за воду).* Перевір за міні-підручником.

5.За міні-підручником визначити де використовується. 6. Всі дані занести у таблицю.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Корисна копалина | Стан | Колір | Запах | Розчинність | Спосіб добування | Застосування |
|  |  |  |  |  |  |  |

(слайд 6)

**3. Розповідь вчителя про природний газ** (слайд 7,8,9)



*Властивості:*

Природний газ – це безбарвна речовина, яка немає запаху, легша за повітря, газувата за звичайних умов. Теплота згоряння – така ж сама, як і в нафті. При горінні світиться синім полум’ям, даючи мало світла і кіптяви, тому він вигідний для використання в побуті. Коли природний газ транспортують на кораблях або в балонах, то його зріджують, оскільки так він займає менше місця, та додають сполуку меркаптан, яка дає гострий запах – для розпізнавання його, при витіканні.

*Особливості видобутку:*видобувають через свердловини.

**4. Ознайомлення з видобуванням горючих корисних копалин у нашій Волинській області.**(слайди 10-16)

Кам’яне вугілля видобувають в шахтах, які розташовані у м. Нововолинську. На даний момент працює лише дві шахти: № 9 та «Бужанська». Будувалась шахта № 10. Але на даний час вона ще не запущена в експлуатацію.

Торф добувають у Маневицькому районі. В с. Прилісне побудований великий торфобрикетний завод, який випускає торфобрикет. Його використовують для опалення будинків.

Природний газ добувають в Локачинському районі біля с. Марковичі.

**5. Висновок**

Кам’яне вугілля, торф, нафта, природний газ - джерела енергії. Вони виділяють тепло, тобто є джерелами теплової енергії. Вони також допомагають добувати інші види енергії, а зокрема - електроенергії. Бензин, дизельне паливо, гас приводять в рух автомобілі, поїзди, літаки, тобто стають джерелами рухової або механічної енергії. Отже, один вид енергії може переходити в інший.

**VІІІ. Перевірка вивченого матеріалу.** (слайди 17 - 28)

а) усне тестування за допомогою кольорових смужок

1.    Торф, кам’яне вугілля, нафта, вапняк, глина, пісок – це

а. предмети живої природи;  
б. корисні копалини; предмети неживої природи;       
в. предмети, виготовлені руками людини.

2. На географічній карті корисні копалини позначають

а. умовними знаками;  
б. буквами;  
в. цифрами;

3. На території Волині добувають

а. кам’яне вугілля;  
б. кухонну сіль;  
в. залізну руду;

4. Як добувають корисні копалини?

а. будують шахти;  
б. бурять свердловини;  
в. відкривають кар’єри;  
г.  копають криниці.

5. Корисні копалини треба витрачати економно тому, що

а. їхні запаси вичерпуються;  
б. вони добуваються тільки влітку;  
в. на їхнє утворення потрібно багато років;

6. Горючі корисні копалини є

а. будівельними матеріалами

б. джерелом енергії

в. сировиною для виплавлення різних металів

**б) Розгадування кросворд**

1. Усім несе і світло, і тепло,

Щедрішого у світі і немає.

В далеких селах та містах

Спішить в оселі по дротах. ( Електрика)

2. Рідка корисна копалина, яка є сировиною для виготовлення палива для . автомобілів, літаків, тракторів (Нафта)

3. Усі його люблять, усі - чекають.

А хто подивиться – кожен скривиться (Сонце)

4. Легкий, крихкий, бурого кольору. Використовується як паливо або . .. добриво. (Торф)

5. Під землею сидить, а як наверх вийде, зразу ж і обід кипить. . …( (Природний газ)

6. Хоч безкрилий, алітаю

Хоч безрогий, а гуду.

Хоч безрукий, а зриваю

Й хмари в небі я жену. (Вітер)

7. Тверда чорна корисна копалина, яка залягає під землею, видобувається в шахтах. (Кам’яне вугілля)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | Е | Л | Е | К | Т | Р | И | К | А |
|  | | | | | | Н | А | Ф | Т | А |  | | | |
|  | | С | О | Н | Ц | Е |
|  | | | | Т | О | Р | Ф |  | | | | | | |
|  | | | | | | Г | А | З |  | | | | | |
|  | | | | | В | І | Т | Е | Р |
| В | У | Г | І | Л | Л | Я |  | | | | | | | |

**ІХ. Підсумок уроку.**

- Багата в нас природа, неповторна її краса. Щоб вона приносила нам радість, щоб багатство її множилося для майбутніх поколінь, треба оберігати її, дбати про неї. Все, що є в нашій країні: багаті надра корисних копалин, безкраї родючі поля, рослинний і тваринний світ, гори і води – то народне надбання, і кожен з нас від дитини до людини похилого віку відповідає за його збереження і розумне використання.

***Вправа «Мікрофон»***

* Що ми вивчали сьогодні на уроці ?
* Чому нафту, торф, кам’яне вугілля відносять до горючих корисних копалин ?
* Завдяки чому юди змінюють навколишній світ ?
* Які види енергії використовують люди ?
* Як люди поповнюють запаси своєї енергії ?

**X . Завдання додому.**

***1. Творча робота***

Розповісти про роль різних видів

2. Прочитати інформацію на ст. 48-49, дати відповіді на питання.