

## Занятие 14. Исчерпаемость природных ресурсов<sup>1</sup>

Цель: формировать у учащихся представления о значении природных ресурсов в жизнедеятельности человека; развивать память, критическое мышление; формировать эстетический вкус.

Ожидаемые результаты: к концу занятия учащиеся будут иметь общие представления о природных ресурсах, их видах, ограниченности и невозполнимости природных ресурсов, о необходимости экономного и бережного отношения к природным ресурсам.

Необходимые материалы и оборудование: бумага для выполнения заданий; конверты с карточками для выполнения задания в группах; карточки для кластера; сказка “Человек и Нефть” для учащихся.

### Ход занятия

#### 1. Вступительная беседа

Читается стихотворение “Хоть трава не расти”:

Всё меньше нетронутых мест на планете.  
По тундре разлиты озёра из нефти.  
И вихри враждебные выются из труб...  
Живая природа – уже полутруп.  
Поставил её человек на колени.  
Всё дальше на север уходят олени...  
Мы денег побольше хотим огрести.  
А что после нас?  
Хоть трава не расти.

А. Усачёв

– Какие эмоции вызвало это стихотворение А. Усачева? Что им хотел показать автор? Почему автор называет планету полутрупом? Как вы понимаете слова автора, что после человека “хоть трава не расти”?

#### 2. Задание “Что для чего используют?”

Учитель предлагает взять учащимся те же карточки с природными ресурсами и подумать (записать), какую роль в жизни человека играет каждый ресурс. Для облегчения выполнения задания можно предложить карточки с изображением продуктов, получаемых из данных ресурсов. После выполнения задания каждая группа высказывает свои предположения, которые обсуждаются коллективно.

#### 3. Обсуждение видео

Предлагается к просмотру видеоролик о трех природных ресурсах: нефть, газ и уголь (ссылка на видеоролик: [https://more.tv/razvlecheba/1\\_sezon/218\\_vypusk](https://more.tv/razvlecheba/1_sezon/218_vypusk)). Можно использовать интерактивное задание в конце видеоролика.

#### 4. Задание к сказке “Как сохранить нефть?”

Предлагается к прочтению сказка А. Короленко “Человек и нефть” (Караленка, А. Дзецям пра нафту : казкі : для дзяцей мал. шк. узросту / А. Караленка. – Мінск : Народная асвета, 2016. – С. 29–33.).

<sup>1</sup> Разработано при финансовой поддержке Министерства образования Республики Беларусь. Задание на выполнение НИР №ГР20211569.

### Человек и нефть

Очень долго человек добывал на Земле нефть. Пожалуй, сотни лет, а пожалуй, даже и больше. Начала молиться Нефть:

– Человек, остановись, меня совсем мало осталось в земле, а было нефти целые моря и океаны. И ты, добывая ее, все превратил в дым, отравил небо машинами, кораблями, самолетами, заводами.

– Твоя правда, Нефть, я знаю, что это так. Я сжигал тебя на Земле миллиардами тонн в год: на севере, юге, западе и востоке. И ты мне очень помогала в жизни, обогревала своим теплом, делала легче жизнь.

– И что же ты решил, человек?

– У меня, Нефть, сейчас есть солнцелёты, атомоходы, звездолеты, электромобили...

– А что это за машины, Человек? Ты покажи мне, как они работают без нефти, без ее бензина и солярки?

Подошел он к одной машине, вставил в розетку шнур от нее, заправился электричеством и поехал на машине без шума и дыма. Нефть только удивленно посмотрела вслед. А Человек вскоре вернулся, взял вторую машину – атомоход, вставил в ее мотор маленький кусочек урана.

– Неужели, человек, этого кусочка хватит, чтобы можно было ездить весь день? – спросила Нефть.

– Ну что ты? — засмеялся он. – Какой день? Целый год можно сейчас ездить на атомоходе, заправленным Ураном.

И тут Нефть увидела, что человек стал заливать во вторую машину какую-то жидкость, и закричала:

– Что ты делаешь, человек? Это же не бензин и не солярка.

– Да это водород – топливо из воды, — усмехнулся он.

– Как из воды? — удивилась она.

– Да, — ответил он, вода состоит из одной части кислорода и двух частей водорода. Из воды я и получаю топливо-водород, который в десятки раз сильнее бензина и солярки.

– А-а-а, — только и произнесла Нефть, будто что-то в этом понимала.

Еще больше удивилась Нефть, когда увидела третью машину, на ней никакого топлива не было. Только зеркало, которое человек наводил на Солнце. Он ездил вокруг веселой черной нефти и говорил ей:

– Ты, Нефть, будешь смотреть в этот телевизор, а я полечу на этом звездолёте на Луну

– Как на Луну? – спросила она. – А что ты там будешь делать?

– Я буду на звездолете по Луне ездить и ходить и с Луны разговаривать с тобой, — ответил Человек. – Хочу еще оттуда привести какие-нибудь дивные камушки.

Сел человек в звездолет, навел зеркало на Солнце и полетел как на ракете в дальний космос. Нефть видела по телевизору, как звездолет приближается к спутнику Земли. И вот человек совершил посадку на желтой Луне, вышел из звездолета, помахал рукой Нефти и сказал:

– А вот и я! Здравствуй, черная Нефть!

– Здравствуй, Человек! — ответила она. — Ура тебе!

Нефть видела, как будто по глубокому снегу ступал он по серой пыли, оставляя след на Луне: то опускался в кратер, то поднимался в гору. Человек что-то собирал на Луне и складывал в сумку. Но в одном месте оступился, даже упал, но поднялся, отряхнулся. Через некоторое время звездолет вернулся на Землю. Человек подошел к черной Нефти и показал ей ладони, на которых желтыми, зелеными, красными, голубыми лучами сверкали алмазы, изумруды, рубины, золото...

– Ты молодец, Человек! – похвалила Нефть. – На таких звездолетах можно летать на Марс, Венеру, Сатурн, Юпитер. Можно летать в любой город Земли.

– А на атомоходах, – проговорил он, – можно опускаться на дно морей и океанов, добывать полезные ископаемые. Электромобили будут ездить по дорогам и улицам городов. Заводы начнут работать на урановом топливе, водороде.

– А как же я, Нефть?

– А тебя, Нефть, будут беречь. И тогда хватит мне нефти на тысячи лет. Только буду делать из “черного золота” асфальтовые дороги, масла, смазки, пластмассы, красивые ковры, одежду на счастье и радость людям. Еще благодарные земляне поставят памятник черной нефти на Земле, на века.

Вот такая история произошла между Человеком и Нефтью. И мы, люди Земли, будем надеяться, что так все и будет.

– Почему Нефть стала просить Человека остановиться? Чем Нефть помогала в жизни Человека на протяжении стольких лет? Какие способы замены нефти как топлива придумал человек? Какой способ из перечисленных уже активно используется? Что человек планирует сделать с нефтью?

После анализа сказки ученикам предлагается пофантазировать и изобразить на бумаге одно из изобретений (солнцелёт, атомоход, звездолёт, электромобиль) так, как они его себе представляют (или придумать своё изобретение).

После анализа предлагается отметить способы сохранения нефти и оформить на бумаге в виде памятки.

Форма работы: коллективная.

## **5. Поведение итогов**

– Послушайте фразу: “Мы не унаследовали Землю от наших предков. Мы одолжили её у наших детей”. Как вы понимаете её значение? Как нам необходимо вести себя, чтобы нашим потомкам досталась прекрасная для жизни планета Земля?

– Что такое природные ресурсы? Для чего они необходимы? Что мы можем сделать, чтобы предотвратить исчезновение природных ресурсов?