

Тема: «Склад повітря та способи збереження його чистоти»

Мета: формувати уявлення про склад повітря (азот, кисень, вуглекислий газ), про домішки в повітрі; джерела забруднення повітря та шляхи збереження його чистоти; продовжувати формувати вміння порівнювати, робити висновки, складати план тексту; застосовувати знання у новій ситуації; виховувати обережність у поводженні з вогнем у природі, прагнення охороняти чистоту повітря і зберігати власне здоров'я та навколишню природу.

ХІД УРОКУ

I. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ.

1. Фронтальна робота. ЗАГАДКА: На «П» починається, всім живим вживається. (ПОВІТРЯ)

- Що таке повітря? (газоподібне тіло)
- До якої природи належить повітря? (неживої)
- Перелічіть властивості повітря. Виберіть ті, які характеризують повітря і складіть схему.

Довідка: має колір, прозоре, безбарвне, пахуче, розширюється при нагріванні, без запаху, стискається при охолодженні, рідке, затримує тепло.

ГРА «ТАК чи НІ»

ПРОЗОРЕ	БЕЗ ЗАПАХА	БЕЗБАРВНЕ	ЗАТРИМУЄ ТЕПЛО
	ПОВІТРЯ	СТИСКАЄТЬСЯ ПРИ	
		РОЗШИРЮЄТЬСЯ ПРИ	
		ОХОЛОДЖЕННІ	НАГРІВАННІ

- Як розташовуються молекули повітря?

2. Індивідуальне опитування: 4 учні працюють за індивідуальними картками, 5 учнів демонструють досліди:

*Довести, що повітря є в ґрунт *Довести, що повітря є у воді. *Довести, що повітря займає певне місце. *Довести на прикладах, що повітря погано проводить тепло.

3. Підсумок перевірки дом. завдання.

II. ПОВІДОМЛЕННЯ ТЕМИ ТА МЕТИ УРОКУ

- Сьогодні ми познайомимося зі складом повітря та способами збереження його чистоти

III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ.

- До яких тіл належить повітря?

- Як ви думаєте, повітря складається з однієї речовини, чи з кількох?

IV. ПЕРВИННЕ СПРИЙНЯТТЯ Й УСВІДОМЛЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

1.Розповідь вчителя за планом з елементами бесіди.

ПЛАН РОЗПОВІДІ: а) **ПОВІТРЯ** – газоподібне тіло, яке складається з різних газоподібних речовин: 78% - АЗОТУ, не придатного для дихання., 21% - КИСНЮ, 1% - інші гази (вуглекислий газ, аргон, неон, гелій, криптон, водень, озон)



б)КИСЕНЬ, його кількість у повітрі, утворення та значення.

- Де утворюється кисень? - Його утворюють на світлі і виділяють тільки зелені рослини.
– Яке значення кисню для людини? (ми вдихаємо його, використовуємо для дихальних апаратів хворих та водолазів; кисень допомагає роботі двигуна автомобіля. На Юпітері, де немає кисню двигун автомобіля не заведеться)

- Як же впливає кисень на горіння?

ДОСЛІДИ ІЗ СВІЧКАМИ

I – горить відкритою

II – підпалюємо і накриваємо банкою

ВИСНОВОК: свічка, яка стояла в банці, горіла яскравіше, бо там було багато кисню, потім тьмяно, бо кількість кисню зменшилась. І нарешті свічка погасла. Чому? (Вуглекислий газ не підтримує горіння)

в)ВУГЛЕКИСЛИЙ ГАЗ, ЙОГО УТВОРЕННЯ, ЗНАЧЕННЯ.

- Як утворюється вуглекислий газ? (його видихають живі організми) - Якщо у воді живуть теж живі організми, то значить там також є і кисень і вуглекислий газ, які розчинилися в ній.

СКЛАДАННЯ ТАБЛИЦІ КИСЕНЬ ВУГЛЕКИСЛИЙ ГАЗ

*не горить * не горить *підтримує горіння *не підтримує горіння *розчиняється у воді * розчиняється у воді *живі організми поглинають *живі організми виділяють

- Що спільного (відмінного) між киснем та вуглекислим газом?

г) Інші складові повітря

ДОСЛІД ІЗ ДЗЕРКАЛОМ(учень дихає на скельце – з'являється пара)

ВИСНОВОК: у повітрі є вода.

ГРА «ПРОДОВЖ РЕЧЕННЯ»

- Якщо повітря сухе, то в ньому водяної пари ...

- Якщо повітря вологе, то в ньому водяної пари ... і тоді бувають ...

ЦІКАВО ЗНАТИ (короткі повідомлення юних науковців про гази, які є в повітрі) -

АРГОН - ним заповнюють електричні лампи

-НЕОН - є у лампах денного світла та флуоресцентних трубках, якими прикрашають вивіски, вітрини магазинів.

-ГЕЛІЙ – дуже легкий, ним заповнюють повітряні кульки

- ОЗОН – захищає Землю від ультрафіолетових променів Сонця

- БАКТЕРІЇ в 1куб.м. в місті їх у 200разів більше, ніж в 1куб.м. в парку

-У повітрі є багато шкідливих речовин.

Пропоную вам їх відгадати: АСАЖ -----САЖА МИД-----ДИМ ЛИП-----ПИЛ
ДІОРАВНІАКТИ РЕЧОВИНИ -----РАДІОАКТИВНІ РЕЧОВИНИ

- Звідки потрапляють у повітря ці шкідливі речовини?



РОЗПОВІДЬ ВЧИТЕЛЯ ПРО АВАРІЮ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС

м. ЧЕРНІВЦІ - найвища радіація , постраждало 32райони, 6 областей, у 78містах забруднення збільшилось у 60разів. 116,7тис.кв.км території України забруднені радіоактивним пилом. Познайомтесь скільки шкідливих речовин потрапляє в повітря від різних промисловостей.

д)ГРА «МІКРОФОН»

- Що потрібно робити, щоб повітря було чистим? *встановлювати пиловловлювачі на заводських трубах *ставити фільтри *дбати про справність автомобілів *провітрювати приміщення *слідкувати за роботою підприємств *насаджувати зелені рослини є)

ПОВІДОМЛЕННЯ ЮННАТІВ 1гектар зелених насаджень затримує від 30 до 60тонн пилу , БУК за 1год. Виділяє 700г кисню, а за 1день стільки, що його вистачить для 64 чоловік, 1гектар лісу очищує 18млн.куб. м повітря

ФІЗХВИЛИНКА: Листя з кленів опадає :ось так, ось так.

Птахи в вирій відлітають: ось так, ось так.

Дощик з неба капотить: кап, кап, кап, кап,

Річка весело біжить: ось так, ось так.

V. ЗАКРІПЛЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

1.Складання асоціативного куша «СКЛАД ПОВІТРЯ»
АЗОТ ВОДЯНА ПАРА КИСЕНЬ ВУГЛЕКИСЛИЙ ГАЗ ІНШІ ГАЗИ ШКІДЛИВІ
РЕЧОВИНИ

2. Читання статті в підручнику «З чого складається повітря»

3.Дати відповіді на питання після тексту.

4.Робота в зошитах на ст. 8.

5.Розгадати кросворд «ПОВІТРЯ» :

- Що появляється на дзеркалі, коли ми на нього дихаємо? (пара)
- Чого в повітрі найбільше ? (азоту)
- Як називається рух повітря? (вітер)
- Що ми проводимо на уроках з метою вивчення певних явищ? (досліди)
- Властивість повітря (прозорість)
- Синонім до слова катастрофа (аварія)

6.СЛОВНИЧОК – СУНДУЧОК



АВАРІЯ ОЗОН АРГОН НЕОН ГЕЛІЙ АЗОТ РАДІОАКТИВНІ РЕЧОВИНИ
ПИЛОВЛОВЛЮВАЧІ ФІЛЬТРИ ДОСЛІДИ

VI .ПІДСУМОК УРОКУ

VII ДОМАШНЕ ЗАВДАННЯ (Вміти відповідати на питання після тексту в підручнику,
намалювати знаки , які б забороняли забруднювати повітря)