1. Читаємо п29.
2. Уважно розглядаємо мал103, який показує: з чого складається повітря. Подумайте, що вам відомо про складові цих газів?
3. Прочитайте про властивості повітря. Запам’ятайте їх. Попробуйте разом із батьками проробити деякі досліди, про які йде мова у тексті підручника та поясніть їх.

Властивості повітря: Повітря дуже легке. Розчинність повітря у воді збільшується під час охолодження і зменшується під час нагрівання. Повітря - поганий провідник тепла. Важливою хімічною властивістю повітря є здатність підтримувати горіння . Повітря весь час переміщується, рухається.

1. Прочитайте про значення повітря. Уважно розгляньте мал106-107. Яку інформацію про використання повітря ви отримали? Проговоріть її.
2. Зверніть увагу на висновок в кінці підручника. Щоб ви ще додали до нього?
3. Дом\\завдання. Вивчити п29. Відповісти на запитання 4 письмово.

Конспект уроку.

Мета: розглянути склад повітря, значення його складових, вміти пояснювати досліди, використання властивостей повітря людиною для власних потреб.

1. Вивчення нового матеріалу.

Скільки часу людина може обійтися без повітря?» Висновок. Не більш ніж 1,5 хвилини.

Ми з вами живемо на дні повітряного океану. Скрізь нас оточує прозоре покривало з повітря, яке захищає всі живі істоти від небезпечного сонячного та космічного випромінювання. Щодня тонни космічних частинок (метеорів) згоряють, не долітаючи до поверхні Землі. Без цієї повітряної оболонки наша планета була б неживою — сонячні промені зігрівали б освітлений бік Землі, а неосвітлений був би надзвичайно холодним.

== 1. Атмосфера.

Ми кажемо, що над Землею розпростерся безмежний повітряний океан, що Земля оточена усіх боків повітрям. Воно невидиме, але є усюди, є у ґрунті, у воді та заповнює пустий простір у тілах. Без повітря не можуть жити рослини, тварини, люди. Ми повітрям дихаємо. Але воно потрібне не тільки для дихання.

Ми живемо на дні глибокого повітряного океану, назва якого — атмосфера. Атмосфера — це газова оболонка Землі (від грецького «ат-мос» — пара та «сфера» — оболонка). Вона простягається від поверхні Землі понад 2 тис. км і поступово переходить у міжпланетний простір. Сила тяжіння утримує її, як магніт, не даючи газам відлетіти в космос. Нашій планеті пощастило двічі, адже вона тримається на оптимальній відстані від Сонця і єдина з усіх планет має атмосферу, придатну для життя.

Повітряна оболонка захищає планету від різких змін температури, космічного випромінювання та метеоритів. Повітря в атмосфері зосереджене нерівномірно, чим далі від земної поверхні, тим його менше, і це відчувається вже під час походу в гори.

== 2. Склад повітря

Вчені провели багато різних дослідів з повітрям і з'ясували, що його склад — це суміш газів. Головні з них — азот і кисень. Кожен із газів виконує свою роль.

Кисень — це безбарвний газ, але під впливом зміни температури він може ставати то рідкою (при -183 °C), то твердою речовиною (при -219 °C). Лікувальні властивості кисню використовують для лікування різних захворювань людей, завдяки кисню посилюється робота легень, серця й відновлюється кровообіг. Спеціальні кисневі прилади — це кисневі подушки, кисневі прилади для альпіністів, водолазів, космонавтів.

Азот — не має запаху і кольору, подібно до вуглекислого газу не підтримує горіння, але на відміну від нього не шкідливий, за об’ємом азот посідає перше місце в складі повітря (у 100 л повітря міститься 78 л азоту, 21 л кисню, а вуглекислого газу менше 1л).

Повітря чинить тиск на поверхню Землі, який називають атмосферним. Але ми не відчуваємо, що живемо на дні повітряного океану, тому що пристосувалися до його тиску. Зміна атмосферного тиску впливає на людей, тварин і рослини. Атмосфера Землі - завтовшки приблизно 1000 км. Повітря в атмосфері Землі зосереджене нерівномірно. Чим далі від земної поверхні, тим його менше. І це відчувається вже під час походу в гори. В атмосфері з висотою знижується не лише вміст повітря, а і його температура. На відстані 10-12 км від поверхні Землі температура атмосфери досягає -55-60 °С.

== 3. Значення повітря

Недарма кажуть: «Потрібен, як повітря». Людина споживає за добу 700 г кисню, що є у складі повітря. Переважна більшість живих організмів має аеробне дихання, тобто використовує кисень повітря. Повітря є скрізь, де існують живі організми: на суходолі, у воді, у ґрунті. Простір навколо нас наповнений повітрям. Повітря утворює атмосферу — газову оболонку Землі, що сягає висоти 2 тис. км над поверхнею планети. Повітря розсіює сонячні промені вдень, вночі оберігає від охолодження, є своєрідним щитом планети.

Широко використовують кисень у господарстві для зварювання металів, у медицині для штучного дихання хворих людей застосовують кисневі подушки, «кисневий коктейль» надає людині сил. Вуглекислий газ використовують для виготовлення цукру, газованої води, штучного льоду, а також для гасіння пожеж.

Здавна люди навчилися використовувати рух повітря. Вони створили вітрильні човни, вітряки — млини, вітрові електростанції. Таким чином, людина корисно використовує енергію повітря, що рухається.

=- 4. Як зберегти повітря чистим?

Під впливом діяльності людини склад повітря змінюється - погіршується його прозорість, підвищується вміст шкідливих газів. Найбільшу небезпеку становлять викиди газів двигунами автомобілів, заводами та фабриками. Тому в державі приймаються спеціальні закони і розпорядження, спрямовані на охорону повітря від забруднення. Так, автомобілі проходять обов'язкову перевірку на вміст чадного газу та сажі у складі вихлопних газів, у містах влаштовують затишні парки. Тому прийнято спеціальні закони, спрямовані на охорону повітря від забруднення. ООН просить людство посадити мільярд дерев. Кенійська захисниця навколишнього середовища і лауреат Нобелівської премії миру 2004 року Вангарі Маатаї звернулася до людей усього світу з проханням посадити кожного хоча б одне дерево: «Це може зробити кожен, але одна справа — посадити дерево, а зовсім інша — допомогти йому вижити».

VІ. Домашнє завдання. Опрацювати § 29. Випереджальне завдання: дати відповідь на питання «Як люди використовують у побуті властивість повітря погано проводити тепло?».