**Конспект уроку природознавства з елементами критичного мислення**

Автор: Нікіша Олена Петрівна

Навчальний заклад: Комунальний заклад « Середня загальноосвітня школа №42»

Кам’янської міської ради

**Тема:** Конспект уроку природознавства з елементами критичного мислення

**« Чому буває вітер?»**

**Спрямування**: природознавство 2 клас

**Мета:** уточнити і розширити уявлення учнів про вітер, пояснити причину його утворення; розвивати пам’ять, логічну увагу, мовлення дітей; виховувати інтерес до явища природи, що вивчається.; розвивати спостережливість, мислення, вміння встановлювати причинно-наслідкові зв’язки, уміння порівнювати, аналізувати й робити висновки; виховувати допитливість прагнення пізнавати природу.

**Обладнання:** таблиці, ілюстративний матеріал, презентація.

**Тип уроку**: комбінований.

**Прийоми і форми роботи**: «Асоціативний кущ», таблиця «ЗХД» (Знаю. Хочу дізнатись. Дізнався), «Ажурна пилка», «Сенкан», «Товсті питання», « Піраміда твору», « Таблиця самооціювання», « Демонстрація дослідів», « Метод пресу» .

**Очікувані результати:** діти навчаться аналізувати, порівнювати, синтезувати, оцінювати інформацію отриману з будь-яких джерел; навчаться бачити проблеми, ставити запитання; будуть активно висувати гіпотези та оцінювати альтернативи; навчаться робити свідомий вибір, приймати рішення та обґрунтовувати його.

**Хід уроку**

1. **Виклик, або вступна частина уроку**.

***1. Організація класу до уроку*.**

Не просто слухати, а чути.

Не просто дивитися, а бачити.

Не просто відповідати, а міркувати.

Дружно і плідно працювати.

***2. Актуалізація опорних знань учнів.***

*Відгадування загадки:*

Куди ступиш — всюди маєш,

Хоч не бачиш,

а вживаєш  *(Повітря)*

***3. Методика «Асоціативний кущ»***

**Вчитель:** Діти, що приходить вам на думку, коли ви чуєте слово « повітря »?

Діти надають відповіді. Вчитель записує відповіді, формує схему.

без запаху

пружне

є скрізь

прозоре

.

ПОВІТРЯ

необхідне

чисте

кисень

температура

прохолода

дихати

***4. Таблиця ЗХД***

**Вчитель:** Сьогодні я пропоную вам відвідати наш клуб « Бажаю все знати »

А саме сьогодні на уроці ми спробуємо здогадатися, а як же утворюється вітер, чому повітря рухається? Чи потрібний вітер? Дізнаємось що таке атмосферний тиск та види вітрів. Визначимо вітер друг чи ворог.

Спочатку я пропоную вам заповнити **таблицю ЗХД .(** Діти поділені на 5 команд, кожна команда отримала бланк з таблицею.) Кожна дитина називає,що їй відомо з теми уроку,капітан заносить данні в таблицю. Другу колонку таблиці ми заповнимо разом. Ви скажіть мені, що ви бажаєте дізнатися на уроці. А третю колонку ми будемо заповнювати протягом всього уроку,та будемо фіксувати в ній все,що ми дізнаємось на уроці.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗНАЮ | ХОЧУ ДІЗНАТИСЯ | ДІЗНАВСЯ |
| Повітря потрібне всім  Рослини дають кисень  Вітер ду­­є  Погода залежить від вітру  Взимку вітер холодний  Навесні теплий  Влітку гарячий  Восени прохолодний та вогкий  Вітер приносить користь  Вітер надає шкоду  Атмосфера – повітряний океан Землі  Рідина при нагріванні розширюється, при охолодженні стискається  Термометр | Властивості повітря ?  Чому вітер дує,як та чому це відбувається ?  Види вітрів?  Як людина використовує вітер?  Чи можна побачити вітер?  Як вітер руйнує все навколо?  Що таке торнадо?  Чому біля моря дує свіжий вітер?  Що таке атмосферний тиск?  Які прилади вимірюють атмосферний тиск? |  |

1. **Осмислення, або основна частина уроку**

*1.*  ***Метод «Ажурна пилка»***

**Вчитель:** Спершу кожен учень працюватимете в «домашній» групі. Завданням для кожного учня у домашній групі є аналіз та засвоєння певної порції інформації на такому рівні, щоб він був здатний чітко і зрозуміло викласти її з метою навчання інших учнів.

Клас поділено на 5 груп по 5 дітей. Кожна група напередодні отримала завдання

1. Атмосфера.
2. Чому дує вітер.
3. Види вітрів.
4. Вітер - друг.
5. Вітер –ворог.

Спочатку діти в домашніх групах розповідають інформацію яку вони опрацювали вдома,доповнюючи один одного цікавими фактами. Вчитель підходить по черзі до кожної групи та доповнює за необхідністю потрібною інформацією.

Потім в іншій групі, яка називається експертною, такі учні виступатимуть в ролі «експертів» із питання, над яким вони працювали в домашній групі, вчитимуть цій інформації інших та відповідатимуть на їхні питання. В експертній групі учні також повинні отримати інформацію від представників інших груп. Завдання експертної групи – здійснити обмін інформацією.

Приклади повідомлень для роботи в групах:

*1 група:*

Слухайте, слухайте, це вже давно не секрет:

Газові ковдри вкривають всі дев’ять планет.

Ковдри оці захисні атмосферами звати,

Є і в Землі атмосфера своя шарувата,

Тисячі в ній кілометрів – ото товщина!

І обертається разом з Землею вона.

Ще атмосферу повітряним звуть океаном,

Матінку – Землю вона захищає старанно.

Можливо, вам цікаво буде знати,

Що нашу атмосферу залюбки

Ще можна парасолькою назвати

Або ж – планети панциром легким.

Це через те, що в холодній космічній імлі

Нам зберега атмосфера тепло на Землі

І радіацію сонячну в себе вбирає,

Метеоритами на Землю шляхи закриває.

Атмосфера- повітряна оболонка Землі.

*Група 2:*

Відомо, що наша планета оточена океаном повітря, яке має вагу і тисне на Землю. Десь повітря більше, тобто тиск дужчий, а десь трохи менше. Так-от: повітряна течія під назвою вітер завжди виникає там, де більший атмосферний тиск, а тече туди, де він менший, наче згори в низину. А від цього залежить виникнення чи відсутність вітру.

Вітер – це невидима річка або струмок, де замість води – повітря.

Земля в різних місцях по-різному нагрівається Сонцем. Від землі нагрівається і повітря.

Тепле повітря легше за холодне. Тепле повітря піднімається вгору. А холодне повітря опускається на його місце. Ось і виникає вітер.

*Група 3:*

Як приємно у жаркий сонячний день відчувати прохолоду, яку приносить вітерець з моря, озера, річки. Цей легкий, іноді ледве відчутний вітерець називають бризом. Вдень він дме з води на суходіл, вночі — навпаки. Спробуємо зрозуміти причини цього явища. Вдень суходіл нагрівається швидше від води і повітря над ним легше, отже, і тиск менший, над водою повітря холодніше, отже, тиск більший. Ось і дме легкий вітерець від водойми, обвіваючи нас прохолодою. Вночі все навпаки. Тому розрізняють денний бриз, який дме з моря на суходіл, і нічний бриз — з суходолу на море.

Є сезонні вітри, які змінюють свій напрям два рази на рік. Це мусони. Принцип їх дії той самий, що й у бризів, тільки періоди руху різні: там «день-ніч», тут «зима-літо». Мусони спостерігаються на східних і південних узбережжях Євразії. Літній мусон приносить багато дощів, зимовий — суху погоду.

*Група 4:*

Вітер потрібний! Він приносить дощ і прохолоду, очищає повітря міст від пилу, гару, шкідливих газів. Не було б вітру, хмари пилу так і висіли б над містами. Вітер переносить насіння рослин, пилок з квітки на квітку.

Повітря примушує рухатися вітряки, утворює хвилі, піднімає пил.

Історія людини тісно пов'язана з вітром, саме він приводив у рух парусні кораблі і лопаті млинів. Попутного вітру бажаємо ми один одному і сьогодні. І при цьому впевнені, що все буде добре у справах і житті.

На думку експертів, розвиток вітроенергетики допоможе вирішити великий ряд проблем не тільки енергетичного, а й економічного, а також екологічного характеру. Зокрема, активна робота в цьому напрямку може призвести до скорочення величезних сум, які щорічно вкладаються в енергетику.

*Група 5:*

Вітри бувають різними. Крім добрих вітрів, існують і злі. От, наприклад, шквал – раптовий, нетривалий, але страшний вітер. Він виникає перед грозою. Бора – дуже холодний вітер, що дме взимку із суші на море. Торнадо – вітровий вихор, що найчастіше виникає на півдні Америки.

Урагани – вітри надзвичайної сили, втричі сильніші за шквали. Саме вони викликають жахливі морські шторми. Морські вітри – мусони – двічі на рік змінюють напрямок: дмуть то з моря на сушу, то навпаки. Мешканець пустель та степів – вітер «афганець». Він ніби спалює все навколо своїм сухим гарячим диханням.

Після роботи в «експертних» групах діти повертаються в домашні групи, де заповнюють в таблиці ЗХД колонку ДІЗНАВСЯ

Після групи оголошують результат. Надалі ті питання,що не були розглянуті та залишилися відкритими вчитель пропонує обговорити в **дослідницькій лабораторії** для допитливих « Бажаю все знати ?»

***2.Вчитель проводить досліди.* Діти півколом спостерігають,висовують свої аргументи.**

**Дослід №1**

Повітря не бачимо, зате ми його можемо відчути.

Помахайте зошитом біля обличчя.

- Що ви відчуваєте?

Відчуємо, як повітря рухається.

**Дослід №2**

Де знаходиться повітря?

Візьміть коктейльні трубочки. Видихніть у склянку з водою через трубочку. Киньте у склянку з водою шматок крейди.

Що ви побачили? (Виходять бульбашки).

Повітря є скрізь, але відчути його можна тільки тоді, коли воно рухається. Вітер – рух повітря.

Спостереження:

Постежте за рухом смужок паперу над гарячою батареєю. (Смужки піднімаються вгору.)

Як ви вважаєте, чи рухається холодне повітря? (Так)

— Згадайте, що ви відчуваєте, коли відчиняєте вікно, двері в під’їзді. (Потік холодного повітря.)

Холодне повітря дуже швидко проникає всередину приміщення. Тепле повітря піднімається вгору, а на його місце приходить холодне.

Атмосферний тиск — сила, з якою повітря тисне на земну поверхню.

Тиск вимірюють за допомогою приладів — барометрів.

Головна частина приладу — пружна металева коробочка, з якої викачане повітря. При збільшенні тиску вона стискається, при зменшенні — розширюється. Система важелів передає зміни стрілці, що обертається по колу з шкалою, де позначені міліметри ртутного стовпчика або інші одиниці тиску. За зміною тиску можна передбачити характер погоди. Зниження тиску передвіщає опади, підвищення — суху погоду.

З висотою тиск знижується.

**Дослід 3:**

Атмосферний тиск « Стакан та папір»

***3. Перегляд відеоматеріалу*** ( дослід ) <https://www.youtube.com/watch?v=YjAkswQwP7U>

Підсумки дослідів:

* Повітря знаходиться всюди
* Повітря не бачимо, зате ми його можемо відчути.
* Повітря є скрізь, але відчути його можна тільки тоді, коли воно рухається. Вітер – рух повітря.
* Відомо, що наша планета оточена океаном повітря, яке має вагу і тисне на Землю. Десь повітря більше, тобто тиск дужчий, а десь трохи менше. Так-от: повітряна течія під назвою вітер завжди виникає там, де більший атмосферний тиск, а тече туди, де він менший, наче згори в низину. А від цього залежить виникнення чи відсутність вітру.

**ФІЗКУЛЬТХВИЛИНКА**

Вітер віє нам в лице,

Захиталось деревце.

Вітерець все тихше, тихше,

Деревце все вище, вище,

Радо гіллячком хитає,

Доброго дня вам бажає.

**Вчитель:** А зараз повертайтесь,будь ласка, на місця та заповнить в таблиці колонку ДІЗНАВСЯ.

Заповнення таблиці ЗХД . ДІЗНАВСЯ.

Вчитель: А зараз послухайте уважно казку В.Сухомлинського.

***4. Слухання й обговорення казки В. Сухомлинського «Ласкавий Вітер і холодний* *Вітрюган»***

КАЗКА : У темному лісі, в глибокому яру спали два вітри. Ласкавий Вітер — хлопець з синіми очима. А холодний Вітрюган — дід з колючою бородою.

Настала зима. Сонечко не могло піднятися високо над землею. Білі сніги вкрили поле. Зашуміли тривожно верховіття дерев. Прокинувся в глибокому яру холодний Вітрюган. Встав, вийшов з лісу. Застогнала хуртовина. Йде по землі холодний Вітрюган, замерзають річки, гуде хуртовина.

Та ось піднялося сонечко вище над землею. Заболіла спина у холодного Вітрюгана. Поплентався він у темний ліс, заліз у глибокий яр.

Прокинувся ласкавий Вітер, вийшов з лісу.

Засміялося сонечко, потекли струмки, зацвіли квіти, зашуміли трави.

В. Сухомлинський

Надалі вчитель пропонує скласти **« Піраміду твору»**

Вітер

Холодний ласкавий

У темному лісі

Замерзають річки, гуде хуртовина.

Піднялося сонечко вище над землею

Заболіла,поплентався він у темний ліс

Прокинувся ласкавий Вітер, вийшов з лісу,тепло

Засміялося сонечко,потекли струмки, зацвіли квіти, зашуміли трави

**Вчитель:** Який висновок ми можемо зробити прочитавши казку, чи впливає вітер на погоду.?

Діти підводять висновок: В різні пори року бувають різні вітри.

***Перегляд відеоматеріалу: « Енергія вітру»*** <https://www.youtube.com/watch?v=w0aKG3sUXbs&index=14&list=PL_qXeMlOrB6rMaKRdh7qGeH4dKLxdsdj6>

***5.Стратегія «Метод пресу»***

Висловлюю думку – « Я вважаю…..»

Наводжу приклад - « Тому що….»

Пояснюю причину – « Наприклад….»

Формую висновок - « Отже….»

Приклад1: Я вважаю вітер допомагає людині

Тому що можна отримати енергію

Наприклад вітряки надають енергію та не забруднюють повітря

Отже вітер потрібен людині

Приклад 2: Я вважаю вітер приносить багато лиха

Тому що руйнує все навколо

Наприклад шквал – раптовий, нетривалий, але страшний вітер. Він виникає перед грозою. Бора – дуже холодний вітер, що дме взимку із суші на море. Торнадо – вітровий вихор, що найчастіше виникає на півдні Америки.

Тому вітер вважаю лихим.

Приклад 3: Я вважаю рослини розмножуються завдяки вітру

Тому що розповсюджують насіння рослин

Наприклад кульбаби та клен мають насіння відповідної форми

Вітер дуже корисний живій природі.

1. ***Метод « Товсті питання»***

**Вчитель :** Як ви вважаєте ,чому батареї опалення встановлюють внизу , а вікна зверху?.

Відповіді дітей : Тепле повітря підіймається вгору. Щоб тепло було у всій кімнаті,а не понад стелею.

1. **Підсумок уроку.**

**Вчитель:** А зараз допишіть в третій стовпчик таблиці що дізналися на уроці.

1. ***Заповнити таблицю ЗХД* .** Визначити чи всі питання дізналися які було зазначено в другому стовпчику.
2. **Вчитель:** Перед вами листи , в яких зазначено 6 питань , якщо ваша відповідь так ставимо галочку в колонку «так»,якщо ваша відповідь ні ,в колонку «ні» Порахуйте кількість відповідей в колонці «так». Помножте на 2. Це ваша оцінка за урок.

***Аркуш самооцінювання****:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ТЕПЕР Я МОЖУ: | Так | Ні |
| 1. Відповісти на запитання « Що таке атмосферний тиск» |  |  |
| 1. Я знаю види вітрів» |  |  |
| 1. Я можу навести приклади « Вітер – друг» |  |  |
| 1. Я знаю про вітри, які шкодять людству |  |  |
| 1. Я знаю яким прибором вимірюють атмосферний тиск. |  |  |
| 1. Відповісти на питання « Чому буває вітер» |  |  |

1. **Вчитель:** А зараз я пропоную вам скласти сенкан. На дошці схема в якій зазначено як складати сенкан. ( Пояснюю дітям поступово рядок за рядком)

***« Сенкан»***

Вітер

Холодний, сильний

Дує, руйнує, допомагає

Повсякденно нас оточує

Явище природи.

1. **Домашнє завдання :**

Написати есе на тему « Весняний вітер»

Список використаної літератури:

І. О. Загашена, С. І. ЗаЇр-Бек, І. В. Муштавінская «Вчимо дітей мислити критично» – СПб видавництво «Мова» 2003 р.

Алан Кроуфорд, Е. Венди Саул, Самуел Метьюз, Джеймс Макінстер «Технології розвитку критичного мислення учнів» – адаптований переклад з анг. за заг. ред. Олени Пометун 2006. – 303с.

Ворожейкіна О. М. 100 цікавих ідей для проведення уроку. — Х. : Вид. група «Основа», 2011. — 287

Інтернет – ресурси:

http://nbu4kids.wordpress.com/2012/07/18/6971/

http://megaznaika.com.ua/virshi-viter.html

http://virchi.pp.net.ua/publ/324-1-0-12099

http://www.poetryclub.com.ua/getpoem.php?id=430505

https://www.youtube.com/watch?v=bkYzuRxOMCA

https://www.youtube.com/watch?v=w0aKG3sUXbs&index=14&list=PL\_qXeMlOrB6rMaKRdh7qGeH4dKLxdsdj6

https://www.youtube.com/watch?v=0zq8pen\_K0M

https://www.youtube.com/watch?v=YjAkswQwP7U

https://www.youtube.com/watch?v=O1lAmkO1itg

http://tsikave.ostriv.in.ua/publication/code-5A432F8CBE7F9/list-22AE31EDF27

https://www.youtube.com/watch?v=bkYzuRxOMCA

https://www.youtube.com/watch?v=w0aKG3sUXbs&index=14&list=PL\_qXeMlOrB6rMaKRdh7qGeH4dKLxdsdj6

https://www.youtube.com/watch?v=0zq8pen\_K0M

https://www.youtube.com/watch?v=YjAkswQwP7U

https://www.youtube.com/watch?v=O1lAmkO1itg