

Навчальна програма з позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напрямку  
«Географічне краєзнавство». Основний рівень. Перший рік навчання  
(Лист Міністерства освіти і науки України від 14.07.2017 № 1/11-7084)

**Дата проведення заняття:**

**Заняття №**

## **ПОГОДА, ЇЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОГОДИ**

**Тип заняття:** формування умінь та навичок

**Мета:**

**Дидактична:** Повторити та розширити знання вихованців про фізичні характеристики погоди (атмосферний тиск, температура повітря, вологість, хмарність, вітер, атмосферні опади) та способи їхнього визначення; навчити прогнозувати зміни погоди за місцевими ознаками.

**Розвиваюча:** Удосконалювати навички аналізу природних явищ, виявлення взаємозв'язків між різними величинами, що характеризують стан погоди; розвивати уяву, пам'ять, увагу вихованців.

**Виховна:** Удосконалення навичок плідної співпраці у малих групах, виховання товариського ставлення до оточуючих; формування вміння користуватися набутими знаннями і розширювати їх під час самостійного вивчення

**Обладнання:** дошка, комп'ютер, проектор

**ХІД ЗАНЯТТЯ :**

**1. Актуалізація опорних знань та життєвого досвіду вихованців. Мотивація навчально-пізнавальної діяльності. Оголошення теми та завдань заняття.**

Демонструється відео або аудіо запис прогнозу погоди.

Використовуємо прийом «Мікрофон».

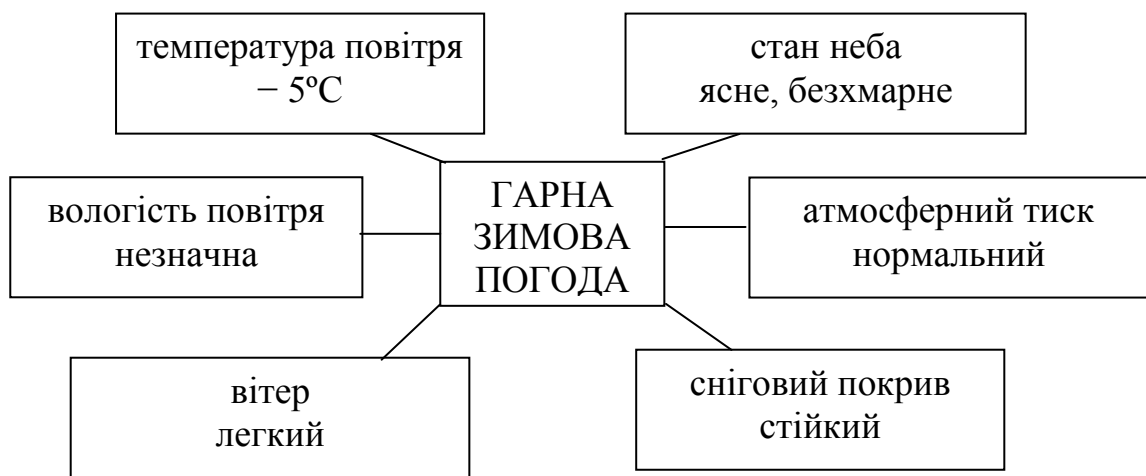
Назвати, які елементи погоди були згадані у прогнозі погоди: температура повітря, хмарність, вологість повітря, атмосферний тиск, напрям вітру, сила вітру, опади.

Використовуємо груповий метод «Робота в парах».

Гуртківці діляться на пари і вибравши одну з карток із назвою елементу погоди пригадують, що вони знають про нього (тривалість обговорення в парах до 4 хв.). Після цього один з партнерів доповідає про результати.

Використовуємо метод «Грунування».

По центру дошки записуємо словосполучення «ГАРНА ЗИМОВА ПОГОДА», другий партнер із пари записує яким, на його думку, повинен бути його елемент погоди за даних умов. Наприклад:



Вступний етап заняття показав, що вихованці мають певні знання з питання «Погода та її елементи», але синоптики користуються точними визначеннями цих величин, які мають відмінності від понять пересічних людей. Окрім того, вчені вимірюють ці величини спеціальними приладами та за спеціальними правилами.

Знання точного прогнозу погоди важливі для людини, особливо коли вона знаходиться в умовах автономного існування, наприклад, у туристському поході. Але щоб зробити такий прогноз самостійно

необхідно, не тільки знати зазначені характеристики погоди, але й вміти точно визначати їх так, як це роблять науковці.

## 2. Ознайомлення з новим матеріалом

Використовуємо форму кооперативного навчання метод «Навчаючи — вчусь». Він дає можливість вихованцям узяти участь у переданні своїх знань іншим гуртківцям.

Керівник гуртка готує картки з фактами, що стосуються теми заняття, по одній на кожного гуртківця. (Додаток 1) Роздає по одній картці кожному. Протягом кількох хвилин гуртківці читають інформацію на картці. Після цього керівник пропонує вихованцям ходити по кабінету і знайомити зі своєю інформацією інших. Одночасно можна говорити тільки з однією особою. Завдання полягає в тому, щоб поділитися своїм фактом і самому отримати інформацію від іншого учня.

Після того, як обмін інформацією завершився, керівник пропонує узагальнити отримані знання у таблицю: (Додаток 2, Презентація 1)

Елемент погоди	Одиниці вимірювання	Прилад яким вимірюється	Від чого залежить

Фронтальний метод прийом «Мозковий штурм».

Всі гуртківці по черзі висловлюють абсолютно всі, навіть алогічні думки з приводу проблеми. Висловлене не критикується і не обговорюється до закінчення висловлювань. Питання для обговорення «Навіщо спостерігати за погодою?»

Можливі варіанти відповідей:

- штормові попередження використовуються для захисту життя і майна;
- прогнози температури і опадів важливі для сільського господарства, а отже, для трейдерів на фондових ринках; температурні прогнози потрібні тепловим мережам для оцінки потреби у найближчі дні теплової енергії;

- щодня люди користуються прогнозом погоди, щоб вирішити, що одягнути в цей день;
- прогнози дощів, снігу та сильних вітрів використовуються для планування робіт та відпочинку на свіжому повітрі тощо.

Керівник підводить підсумки обговорення та повідомляє вихованцям інформацію з питання «Прогноз погоди». (Додаток 3)

Хоча прогноз погоди – це науково обґрунтоване передбачення змін погоди, що є результатом аналізу великомасштабних атмосферних процесів, але існує багато ознак, за якими можна робити прогнози погоди.

Груповий метод кооперативного навчання прийом «Карусель».

Вихованці діляться на дві групи: внутрішнє та зовнішнє коло.

Учні, у внутрішньому колі, розташовані спиною до центру, а в зовнішньому — обличчям. Таким чином, кожен стоїть навпроти іншого. Внутрішнє коло нерухоме, а зовнішнє — рухоме: за сигналом ведучого (керівника) всі його учасники пересуваються на один крок вправо і опиняються перед новим партнером. Мета — пройти все коло, виконуючи поставлене завдання. «Взявши до уваги запропоновані ознаки, спрогнозувати якою буде погода».

Ознаки стійкої погоди:

- тиск повітря досить високий і за добу практично не змінюється;
- різко виражений добовий хід температури повітря: удень - жарко, вночі прохолодно;
- вітер посилюється вдень, стихає до вечора, напрям вітру співпадає з рухом хмар;
- якщо весь день без хмар чи з різко обмеженими нерухомими перистими хмарами, ранком з'являються Cumulus, кількість яких збільшується до обіду, а потім зникають;
- відносна вологість повітря знижується вдень і різко росте увечері;

- оптичні явища: небо удень в зеніті яскраво-синього забарвлення, сутінки короткі, вечірня зірка жовта чи жовто-рожева;
- сильна роса;
- туман звечора до ночі посилюється, а у день зникає;
- уночі в низинах холодніше ніж на пагорбах;
- вночі в лісі тепліше, ніж в полі;
- ластівки літають високо;
- дим з димарів іде прямо вгору.

#### Ознаки нестійкої погоди:

- тиск різко знижується;
- добовий хід температури повітря вирівнюється;
- вітер посилюється, різко змінює свій напрямок, а рух хмар не співпадає з напрямком вітру;
- хмарність зростає, спочатку з'являються тонкі перисті хмари, потім небо затягується перисто-шаруватими хмарами, за ними з'являються потужні низькі хмари, які рухаються у напрямку, протилежному напрямку вітру;
- вирівняний добовий хід вологості повітря;
- вночі відсутня роса;
- кола навколо сонця;
- дим з димарів опускається вниз і стелиться біля землі;
- ластівки літають низько.

Параметри погоди включають в себе і атмосферні явища. Для того, щоб пригадати деякі з них пропонується розв'язати кросворд «Явища природи» (Дмитренко М.К. Де живе жар-птиця – К.: Веселка, 1991)



### **3. Підведення підсумків заняття, оголошення домашнього завдання.**

При підведенні підсумків заняття використовуємо фронтальний метод «Незакінчене речення». Вихованцям пропонується закінчити одне з речень: «Сьогодні на занятті я дізнався про ...»; «Мені було цікаво тому, що ...», «Найважче мені було ...».

А на завершення заняття можна запропонувати вихованцям скласти сенкан. - вільний вірш із 5 рядків, що синтезує інформацію, коротко описує тему. Сенкан можна складати, дотримуючи такої формули:

1 рядок - тема (зазвичай іменник)

2 рядок - опис (два прикметники)

3 рядок - дія (три дієслова)

4 рядок - ставлення (фраза — чотири слова)

5 рядок - перефразування сутності (одне слово)

В якості домашнього завдання вихованцям пропонується знайти 3 – 5 прислів'їв, в яких би згадувались характеристики стану погоди.