**6 клас**

**Урок №2**

**Дата:**

**ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**Мета:** ознайомити учнів із методами пізнання природи, формувати навички користуватися ними в повсякденному житті та для отримання нових знань; вдосконалювати вміння вести власні географічні спостереження, оформляти результати спостережень, користуватися метеорологічними приладами; розвивати спостережливість, увагу, комунікативність; формувати вміння та навички безпечного користування вимірювальними приладами; f виховувати любов до довкілля, бажання його пізнавати.

**Обладнання:** настінний календар погоди, термометр, флюгер, барометранероїд, опадомір, гномон, великий шкільний транспортир.

**Тип уроку:** комбінований.

**Очікувані результати:** учні зможуть називати основні прилади для географічних спостережень, наводити приклади методів географічних досліджень, оцінювати значення проведення власних спостережень у природі.

**Хід уроку**

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ**

**II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ**

**Прийом «Бліцопитування»**

Що означає слово географія?

Які завдання виконує сучасна географія?

Назвіть відомі вам географічні науки та об’єкти їх вивчення.

Назвіть джерела географічних знань, які ви вважаєте для себе найважливішими.

Які способи здобуття географічних знань вам відомі?

Як спостереження за живою та неживою природою ви проводили в початковій школі та 5 класі?

**Перевірка домашнього завдання**

Які географічні терміни та поняття ви знайшли в періодичних виданнях? Чи всі ви знаєте або можете пояснити? Чому?

**IIІ. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Прийом «Практична теорія»**

Минулого уроку ви дізналися про загальний зміст курсу географії в 6-му класі. У кожній науці є свої способи досліджень. Деякі з них вам відомі — це, насамперед, спостереження за погодою, висотою Сонця над горизонтом, сезонними змінами в природі.

Для чого, на вашу думку, вам потрібно вчитися проводити власні спостереження, адже зараз багато інформаційних джерел, де про все можна дізнатися у готовому вигляді?

*Відповіді учнів.*

Навчитися спостерігати за географічними об’єктами та явищами природи, пояснювати їхні особливості, виконувати вимірювальні роботи потрібно перш за все для того, щоб краще зрозуміти зміст курсу. Результати власних спостережень ви використаєте під час виконання практичних завдань з теми «Атмосфера». Крім цього, регулярні спостереження за погодою сприяють розвитку спостережливості та уваги.

**ІV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

**Методи (способи) географічних досліджень**

*Географічні дослідження* — це різновид наукових досліджень, у результаті яких збирається та поширюється географічна інформація.

*Методи досліджень* — це певні способи, за допомогою яких вивчають ті чи інші об’єкти, явища, процеси природи та суспільства.

У період накопичення географічних знань основним був метод географічних експедицій і спостережень, під час яких описували нові землі або яке-небудь природне явище. Різні способи географічних досліджень об’єктів на відстані, до яких із тих чи інших причин дістатися неможливо, називають дистанційними методами. У звітах експедицій минулого описи та малюнки робили зі значної відстані.

Істотно підвищилася якість дистанційних методів, коли мандрівники почали використовувати аерофотозйомку.

У наш час найціннішу інформацію вчені одержують за допомогою космічних знімків. Із їхньою допомогою створюють бази даних географічних інформаційних систем (ГІС), складають електронні карти й атласи. Комп’ютерні програми дозволяють моделювати та прогнозувати географічні процеси і явища, також їхні наслідки. Сучасні географи під час вивчення природи використовують фізичні, хімічні, біологічні методи дослідження. Одним із найпоширеніших способів пізнання навколишнього світу є картографічний метод — зображення природних процесів і явищ за допомогою умовних знаків.

**Висновок 1.** Географічні знання здобувають різними способами (методами). Серед них є загальнонаукові та суто географічні. Значну кількість інформації містять географічні карти, тому важливо навчитися правильно її читати.

Організація власних географічних спостережень.

а) Показники погоди та прилади, що визначають їх, одиниці вимірювання.

б) Підготовка «Метеожурналу».

**Зразок метеожурналу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Час | Температура  повітря | Атмосферний  тиск (знижується,  підвищується,  не змінюється) | Вітер | Хмарність | Опади | Загальний  характер  погоди |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Позначення:

**Види опадів**

**Хмарність**

в) Визначення висоти Сонця над горизонтом (за допомогою гномона, нитки та великого транспортира).

г) Фенологічні спостереження (спостереження за сезонними змінами в рослинності та тваринному світі).

**V. ПРОБНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ**

«Метеожурнал» (робота в групах)

а) Кожна група проводить вимірювання або спостереження одного з показників — погоди (температури, тиску тощо). Якщо є можливість, групам роздають необхідні прилади.

б) Представники груп називають результат та пояснюють способи своїх спостережень.

в) Результати спостережень записують до зведеного «Метеожурналу».

**VІ. ЗАКРІПЛЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ**

**Прийом «П’ять речень» (робота в парах)**

Завдання. Використовуючи характеристики погоди з метеожурналу за допомогою п’яти речень, опишіть погоду сьогоднішнього дня.

**VIІ. ПІДСУМОК УРОКУ. РЕФЛЕКСІЯ**

**Заключне слово вчителя**

Сьогодні ви дізналися про основні методи географічних досліджень. Багато вчених починають свої дослідження із спостережень. Перші кроки у світ географічної науки ви зможете зробити, проводячи власні спостереження за погодою та природними явищами.

Це допоможе вам збагатити та поглибити ваші знання про природу, самостійно знайти пояснення явищам та процесам, що в ній відбуваються.

**VIІI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

1. Опрацювати § 2 підручника.

2. Розпочати проведення регулярних спостережень за погодою.

3. Дібрати прислів’я, приказки, народні прикмети про сезонні зміни в природі, про погоду.

4. Написати твір-мініатюру «Осінь», у якому відобразити свої спостереження за погодою та сезонними змінами у природі.

**ДОДАТКОВИЙ МАТЕРІАЛ ДО УРОКУ**

Одним із найважливіших завдань, які стоять перед сучасними географами, є вивчення зв’язків між територією і результатами життєдіяльності людини. При цьому головним джерелом інформації є карта — графічне зображення того чи іншого явища, яке ми з вами можемо спостерігати на невеликій ділянці земної поверхні або навіть на всій Землі.

Коли з’явилися знімки Землі з повітря та з супутників, стало можливим створювати карти великих ділянок земної поверхні з дуже високою точністю, тобто наближених до реальності. Але для роботи зі значною кількістю отриманої інформації знадобилися нові інструменти, які б дозволили обробляти та використовувати її поновому. Такі інструменти було розроблено після того, як у картографії почали застосовувати комп’ютерну техніку. Треба було створити цілу низку потужних засобів, необхідних для пошуку, зберігання і обробки безлічі географічних даних для використання в різних сферах життя (наприклад, в автомобільному транспорті, у військових справах і навіть комунальному господарстві). Цей набір і є тим, що сьогодні називають географічною інформаційною системою (скорочено просто ГІС). Географічна інформаційна система — не просто засіб представлення, збереження та подання даних про властивості земної поверхні. ГІС дозволяє аналізувати та обробляти ці дані в інтерактивному режимі (тобто в доступному для нас із вами вигляді), а також прогнозувати подальші події.

Отже, ГІС — це система для роботи з даними, які орієнтовані у просторі та мають своє місце в ньому, таку собі точну «адресу», — координати.

**Зразок метеожурналу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Час | Температура  повітря | Атмосферний  тиск (знижується,  підвищується,  не змінюється) | Вітер | Хмарність | Опади | Загальний  характер  погоди |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Позначення:

**Види опадів**

**Хмарність**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Зразок метеожурналу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Час | Температура  повітря | Атмосферний  тиск (знижується,  підвищується,  не змінюється) | Вітер | Хмарність | Опади | Загальний  характер  погоди |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Позначення:

**Види опадів**

**Хмарність**