

БІБЛІОТЕКА ВЧИТЕЛЯ

Білецька О.І., Голуб М.М., Лоджук Н.Р.

ПРИРОДОЗНАВСТВО КОНСПЕКТИ УРОКІВ

(до підручника Гільберг Т.Г., Сак Т.В.)

4 клас
Посібник для вчителя



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА — БОГДАН

УДК 371.32:502
ББК 74.262.0
Б 12

Рецензенти:
доктор, кандидат педагогічних наук
Гладюк Т.В.,
вчитель вищої категорії, старший вчитель
Походжай Н.Я.

Серію “Бібліотека вчителя” засновано в 2007 році

Білецька О.І.

Б 12 Природознавство : конспекти уроків : 4 кл. : до підручника Т.Г. Гільберг, Т.В. Сак / О.І. Білецька, М.М. Голуб, Н.Р. Лоджук. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2016. — 168 с. — (Серія “Бібліотека вчителя”).

ISBN 978-966-10-1765-7 (серія)

ISBN 978-966-10-4314-4

У посібнику подано розгорнуті конспекти уроків з природознавства, зміст яких відповідає навчальній програмі МОН України, Державному стандарту початкової загальної освіти та підручнику «Природознавство. 4 клас» (автори Гільберг Т.Г., Сак Т.В).

У посібнику запропоновано зразки бесід під час вивчення нового матеріалу, опорні схеми; різні види робіт над новим матеріалом, творчі завдання, цікавий ігровий матеріал.

Для вчителів початкових класів, студентів педагогічних навчальних закладів.

УДК 371.32:502
ББК 74.262.0

Орієнтовне календарно-тематичне планування 2 год. в тиждень (68 год)

№ уроку	Тема уроку	№ с.	Дата
I.	Вступ (1 год)		
1.	Взаємозв'язки у природі.	5	
II.	Всесвіт і Сонячна система (10 год)		
2.	Уявлення давніх людей про Землю і Всесвіт.	8	
3.	Сонячна система, її склад.	10	
4.	Сонце — зоря, центральне тіло Сонячної системи.	13	
5.	Планети земної групи.	16	
6.	Планети-гіганти.	19	
7.	Теплові пояси Землі та їх вплив на природу.	21	
8.	Земля. Добовий і річний рух Землі.	24	
9.	Зорі. Сузір'я. Велика та Мала Ведмедиця. Полярна зоря.	27	
10.	Молочний Шлях — наша Галактика. Сучасні уявлення людей про Всесвіт. Навчальний проект «Мандрівка просторами Всесвіту».	29	
III	План і карта (8 год)		
11.	Горизонт. Сторони горизонту.	32	
12.	Орієнтування на місцевості за допомогою Сонця, компаса та місцевих ознак.	34	
13.	План місцевості.	36	
14.	Масштаб.	38	
15.	Географічна карта. Умовні знаки на карті.	40	
16.	Робота з фізичною картою світу. Контрольна робота №1.	42	
17.	Практична робота. Читання плану і карти з використанням умовних знаків і масштабу.	44	
18.	Екскурсія. Визначення сторін горизонту за допомогою Сонця, компаса, місцевих ознак.	46	
IV.	Природа материків і океанів (23 год)		
19.	Розселення людей на Землі. Чисельність населення Землі, її зміна.	46	
20.	Материки, океани і частини світу на географічних картах.	48	
21.	Природа океанів. Тихий океан.	50	
22.	Атлантичний і Північний Льодовитий океани.	52	
23.	Індійський океан.	54	
24.	Євразія — найбільший материк.	56	
25-26.	Рослинний і тваринний світ Євразії. (2 год)	60	
27.	Африка — найспекотніший материк Землі.	63	
28-29.	Рослинний і тваринний світ Африки. (2 год)	66	
30.	Північна Америка.	68	
31.	Рослинний і тваринний світ Північної Америки.	71	
32.	Контрольна робота №2. Навчальний проект «Цікавий світ материка, на який я хочу потрапити» (Північна Америка, Євразія, Африка).	73	

33.	Південна Америка.	74	
34.	Рослинний і тваринний світ Південної Америки.	77	
35.	Австралія — найсухіший материк.	80	
36.	Рослинний і тваринний світ Австралії.	82	
37.	Антарктида — найхолодніший материк.	85	
38.	Рослинний і тваринний світ Антарктиди.	88	
39.	Навчальний проект «Цікавий світ материка, на який я хочу потрапити» (Південна Америка, Австралія, Антарктида).	91	
40.	Практична робота. Робота з географічною картою півкуль і світу.	91	
V.	Природа України (22 год)		
41.	Україна на карті світу. Карта України.	93	
42.	Практична робота. Робота з фізичною та адміністративною картою України.	96	
43.	Форми земної поверхні України і свого краю. Рівнини.	99	
44.	Форми земної поверхні України і свого краю. Гори.	102	
45.	Корисні копалини України, їх види.	104	
46.	Природне паливо та його запаси в Україні.	107	
47.	Водойми України.	111	
48.	Озера і болота. Охорона водойм.	114	
49.	Чорне море.	117	
50.	Азовське море.	119	
51.	Навчальний проект «Водойми рідного краю, їх стан та охорона».	121	
52.	Ґрунти України, їх охорона.	122	
53-54.	Контрольна робота №3. Природні зони України. Карта природних зон. (2 год)	124	
55.	Мішані ліси (Полісся).	129	
56.	Навчальний проект «Чому ліси називають «легенями планети»?»	133	
57-58.	Лісостеп. Степ. (2 год)	134	
59.	Гори Карпати.	139	
60.	Кримські гори.	143	
61.	Контрольна робота №4. Заповідні території та охорона природи України.	150	
62.	Навчальний проект «Що можна зробити для збереження природи в моєму краї?».	154	
VI.	Тіла і речовини (6 год)		
63.	Тіла і речовини.	155	
64.	Агрегатні стани речовин та їхня зміна.	157	
65.	Будова речовин.	159	
66.	Властивості твердих тіл.	161	
67.	Властивості рідин і газів.	163	
68.	Різноманітність речовин і матеріалів та їх використання людиною.	165	

УРОК 1

Дата

Клас

Додатковий матеріал

до уроку

Тема. Взаємозв'язки у природі.

Мета. Ознайомити учнів з підручником; узагальнити і розширити знання учнів про різноманітність природи та взаємозв'язки у ній, формувати поняття «нежива» і «жива природа»; узагальнити знання учнів про значення природи в житті людини та її вплив на довкілля; виховувати почуття відповідальності за сучасний стан природи, уважне та бережне ставлення до неї.

Обладнання: таблиці, ілюстративний матеріал, підручник, зошит.

Хід уроку

I. Організація класу до уроку.

II. Спостереження за змінами в природі.

1. Бесіда з учнями.

- Яка пора року минула?
- Чим цікаве літо?

Учні слухають вірш Івана Франка.

Дрімають села. Ясно ще
осіннє сонце сяє.
Та холодом осіннім вже
в повітрі повіває.

- Про яку пору року йдеться у вірші?
- Чому ви так гадаєте?
- Назвіть ознаки осені.
- Щодня протягом різних пір року ви спостерігатимете за природою та працею людей. Свої спостереження ви записуватимете в зошиті.

2. Робота в зошиті.

— Розгляньте зошит. На с. 1 подано вказівки до ведення календаря спостережень за погодою та явищами природи й умовні знаки, якими позначають стан неба, вітер, опади, інші природні явища.

Учитель звертає увагу на те, що на кожну пору року потрібно підвести підсумки спостережень і записати їх в таблицю.

III. Актуалізація опорних знань. Повідомлення теми уроку.

— У четвертому класі ми продовжимо вивчати предмет «Природознавство». Пригадайте, що вивчає природознавство.

- Для чого потрібно вивчати природознавство?
- Яка буває природа?
- Що належить до живої природи? А неживої?
- Відгадайте загадки. До якої природи належать слова-відгадки?

Обгрунтуйте свою думку.

- Прозорий, мов скло, а не вставиш у вікно. (*Лід*)
- Біла латка, чорна латка по дереву скаче. (*Сорока*)
- Куди ступиш — всюди маєш, хоч не бачиш, а вживаєш. (*Повітря*)
- Взимку спить, влітку бринить, понад садом літає, мед збирає. (*Бджола*)
- Всю ніч бродить навмання, прокладає шлях до дня. (*Місяць*)
- Летить орлиця по синьому небу, крила розкрила, сонце закрила. (*Хмара*)

— Отже, сьогодні на уроці ми більше дізнаємося про різноманітність природи, пізнання природи людиною, взаємозв'язки у природі.

IV. Вивчення нового матеріалу.

1. Розповідь з елементами бесіди з метою формування уявлення про значення природи в житті людини та про вплив людини на природу.

— Розгляньте малюнки на с. 4.

— Як можна об'єднати зображені предметні об'єкти у дві великі групи? Назвіть об'єкти живої та неживої природи.

— Так, усе різноманіття природи поділяється на живу і неживу природу.

Пригадайте, за якими ознаками живі об'єкти відрізняються від неживих.

— Отже, будь-яка жива істота — це організм, якому властиве живлення, дихання, ріст, розвиток, розмноження і відмирання.

Чому рослина, позбавлена сонячного світла і води, гине?

— Чому людина чи тварина без води відчуває спрагу?

— Отже, жива і нежива природа завжди пов'язана між собою.

Людина, як рослина і тварина, є частиною живої природи. Для життя їй потрібен кисень, що входить до складу повітря, й вода. Без води неможливий розвиток промисловості, сільського господарства.

Уже на початку свого існування людина користувалася дарами природи. Назвіть, якими дарами природи користувалася людина.

— Земля і тепер є годувальницею — усі продукти харчування ми отримуємо від матінки-природи. Наші предки з дикорослих сортів вивели культурні: пшеницю, жито, рис, кукурудзу. Вони і нині є основним джерелом харчування.

Що ще використовує людина в їжу? (*Овочі, плодови та ягідні культури.*)

— Яких диких тварин приручила людина?

— Чим вони корисні для людини?

— Пригадайте, з яких рослин людина отримує тканину. (*Льон, коноплі.*)

— А з яких природних матеріалів виготовляє одяг, взуття?

— Отже, людина перетворює природу й отримує все необхідне для життя.

Які зміни відбулися в природі? Як ці зміни впливають на саму людину?

— Так, це призвело до забруднення повітря й води, руйнування ґрунтів, гибелі лісів, зникнення багатьох видів рослин і тварин.

2. Підведення підсумків.

— То як люди зв'язані з навколишньою природою?

— Як забруднення повітря, води, ґрунту впливає на рослини, тварин і людей?

— Ви усі повинні це знати і пам'ятати, адже незабаром ви станете дорослими — і від вас залежатиме, чи буде здоровою наша планета і люди на ній.

V. Закріплення знань, умінь і навичок.

1. Робота з підручником (с. 4-6).

2. Робота в парах «Перевір себе» (с. 6).

3. Робота в зошиті.

4. Дидактична гра «На що скаржиться природа».

Учні діляться на дві команди. Перша команда подає сигнали тривоги, друга («лікарі природи») — дає поради, як допомогти природі, щоб вона не страждала.

Ситуації:

— люди знайшли в лісі отруйні гриби;

УРОК 2

Дата

Клас

Додатковий матеріал

до уроку

Тема. Уявлення давніх людей про Землю і Всесвіт.

Мета. Сформувати уявлення учнів про Всесвіт і форму Землі; збагачувати словниковий запас учнів, розвивати спостережливість, логічне мислення, старанність; виховувати зацікавленість учнів до уявлень давніх людей про Землю і Всесвіт.

Обладнання: ілюстрації, підручник, зошит.

Хід уроку

I. Організація класу до уроку.

II. Хвилинка спостережень.

Учні розповідають, що цікавого бачили в природі, яка переважала погода.

Заповнення календаря погоди.

III. Перевірка домашнього завдання.

Фронтальне опитування.

— Доведіть твердження: «Людина — частина живої природи».

— Наведіть приклад про зв'язок людини з неживою природою.

— Як життя людини пов'язане з живою природою?

— Наведіть приклади забруднення навколишнього середовища у вашій місцевості.

IV. Актуалізація опорних знань.

— Чи чули ви про Всесвіт?

— Що це таке?

— Так, Всесвіт — космічний простір і все, що його заповнює: небесні тіла, газ і пил.

V. Вивчення нового матеріалу.

Бесіда з елементами розповіді.

— Ви вже знаєте, що таке Всесвіт. А що входить до Всесвіту?

— Всесвіт — це сукупність галактик і простір між ними. Планета Земля — частина Всесвіту. Завдяки спостереженням вчені визначили, що Всесвіт існує 14 млрд років.

Розгляньте малюнок у підручнику на с. 7 і розкажіть, як давні люди уявляли Землю і Всесвіт.

— У давнину центром Всесвіту вважали Землю. За уявленням давніх індійців, Земля — це півкуля, яку тримають на своїх велетенських спинах слони, що стоять на великій черепаці. А ця черепаха лежить на змії, що уособлює небо й замикає навколоземний простір.

Народи, які жили на берегах річок Тигр і Євфрат у Західній Азії, говорили, що Земля — це гора, оточена морем, а над нею височіє зоряне небо.

Яку форму має Земля?

— Першим висунув твердження, що Земля має форму кулі, давньогрецький учений Піфагор. Це підтвердив і довів видатний учений Арістотель. Він стверджував, що в центрі Всесвіту є Земля, а навколо — небесні сфери, на яких закріплені небесні тіла.

VI. Закріплення знань, умінь і навичок учнів.

1. Робота з підручником.

Читання тексту на с. 7-8.

2. Бесіда.

- Що таке Всесвіт?
- Що входить до нього?
- Як давні люди уявляли Всесвіт? Землю?
- Хто вперше висунув припущення, що Земля має форму кулі?

3. Читання висновків з підручника на с. 8.

Всесвіт — це сукупність галактик і простір між ними. Планета Земля — частина Всесвіту. Уявлення про будову Всесвіту сформувалися поступово.

4. Робота в парах.

- Прочитайте статтю (с. 7-8) і поставте один одному запитання.

VII. Узагальнення і систематизація знань.

Робота в зошиті з друкованою основою.

VIII. Підсумок уроку.

- Що нового ви дізналися на уроці?
- Що найбільше сподобалося?
- Чи запам'ятали ви нове слово? Що це?

IX. Домашнє завдання.

Опрацювати статтю підручника «Уявлення давніх людей про Землю і Всесвіт» на с. 7-8. Знайти додаткову інформацію до теми.

Дата

Клас

Додатковий матеріал

до уроку

УРОК 3

Тема. Сонячна система, її склад.

Мета. Ознайомити учнів з новими поняттями: зорі, Сонце, планети, Сонячна система; формувати науковий світогляд; виховувати інтерес до наукових знань.

Обладнання: ілюстрації, схема Сонячної системи, підручник, зошит, таблиці, атласи.

Хід уроку

I. Організація класу до уроку.

II. Підсумок фенологічних спостережень.

- Який сьогодні день, число?
- Який стан неба?
- Яка температура повітря?
- Чи є вітер?
- Визначте його напрям.
- Запишіть свої спостереження в зошит.

III. Перевірка домашнього завдання.

1. Індивідуальна робота на картках.

- 1) Що таке Всесвіт? Що входить до нього?
- 2) Як давні люди уявляли Землю і Всесвіт?
- 3) Хто вперше висунув твердження, що Земля має форму кулі?

2. Усне фронтальне опитування.

- Що таке Всесвіт?
- Що входить до нього?

Діти доповнюють свої відповіді додатковою інформацією, підготовленою вдома.

IV. Актуалізація опорних знань.

- Чи доводилось вам ввечері спостерігати за небом?
- Що ви там бачили?
- Чи виникали у вас якісь запитання під час спостережень?
- Так, на вечірньому небі світить багато зірок і нічний господар-місяць, а вдень звеселяє нас сонечко.

V. Вивчення нового матеріалу.

1. Бесіда з елементами розповіді та виступами дітей-консультантів.

— Навколо Сонця обертається 8 небесних тіл. Усі вони менші від Сонця і не випромінюють світла. Ці тіла називають планетами.

1-й консультант (на дошці — схема Сонячної системи без планет. Учень читає вірш і по порядку прикріплює планети).

Меркурій по першій доріжці іде,
по другій — красуню Венеру веде,
рідна Земля ось по третій біжить,
а Марс по четвертій за ними спішить,
Юпітер за Марсом на п'ятій орбіті,
Сатурн аж на шостій, в кільце він одітий.
По сьомій орбіті Уран ось біжить,
Нептун за Ураном по восьмій біжить.

— Діти, розгляньте малюнок у підручнику.

Учні розглядають малюнок і називають всі планети Сонячної системи.

2-й консультант. Сонячна система — це Сонце і сукупність космічних тіл, що рухаються навколо нього. Крім планет, до Сонячної системи входять 32 супутники планет, декілька тисяч малих планет, або астероїдів, багато комет і метеоритних тіл. Кожна планета рухається по своїй орбіті.

2. Практична робота з таблицями й атласами.

Діти розглядають зображення планет у Сонячній системі.

- На якому місці від Сонця знаходиться Земля?
- Які планети знаходяться ближче до Сонця порівняно з Землею?
- Які планети знаходяться далі?
- Знайдіть на малюнку орбіти кожної планети.
- Яка з планет має найдовшу орбіту? Яка — найкоротшу? Чому?

3. Продовження розповіді.

— У великих планет є свої супутники. У нашої Землі є один супутник. Як він називається? (*Місяць.*)

— Інші планети мають свої супутники: Марс, Нептун — по 2 супутники, Уран — 5, Сатурн — 10, Юпітер — 16. Венера не має супутників.

3-й консультант. Крім планет і супутників, у Сонячній системі є безліч дрібних небесних тіл. Існують астероїди — малі планети, які можна назвати літаючими островами. Метеорити — літаючі брили чи камені. Є дрібні метеоритні частинки — літаючі піщинки і пилінки, які мчать по своїй орбіті швидше, ніж куля з гвинтівки.

Навколо Сонця обертаються комети, які складаються з ядра і «хвоста». «Хвіст» — це речовини, з яких складається комета, що під час польоту випаровуються. Кометні «хвости» тягнуться на мільйони кілометрів.

4-й консультант. Наша Сонячна система у Всесвіті не єдина. Ви самі бачите, скільки є на небі зірок. Усі зірки разом з планетами, які обертаються навколо них, утворюють величезні зоряні системи. Одна з них називається Галактикою. До складу Галактики входить і наша Сонячна система. Таких зоряних систем дуже багато. Усі вони утворюють Всесвіт, який не має ні кінця, ні краю, він безмежний у часі й просторі.

4. Створення проблемної ситуації.

— Наша планета знаходиться на третьому місці від Сонця після Меркурія і Венери. Відстань від неї до Сонця — 150 млн км. Сонячний промінь досягає поверхні Землі за 500 секунд. Поїзд, який має швидкість 100 км/год, подолав би цю відстань за 170 років.

Подумайте, яке значення має Сонце для Землі.

- Як це небесне тіло впливає на нашу планету?

5. Фізкультхвилинка (під музику).

VI. Закріплення вивченого матеріалу.

1. Робота з підручником.

Опрацювання статті «Сонячна система, її склад» (с. 8-9).

2. Бесіда.

- Що таке Сонячна система?
- Назвіть тіла, які входять до складу Сонячної системи.
- Що таке астероїди? Комети? Метеорити?
- Як утворюється «хвіст» комети?
- Що таке Галактика?

3. Робота в зошиті.

4. Гра «Вікторина».

УРОК 4

Дата

Клас

Тема. Сонце — зоря, центральне тіло Сонячної системи.

Мета. Розширити знання учнів про Сонце; збагачувати словниковий запас; розвивати спостережливність; виховувати бережне ставлення до природи.

Обладнання: ілюстрації, підручник, зошит.

Додатковий матеріал

до уроку

Хід уроку

I. Організація учнів до уроку.

II. Підсумок фенологічних спостережень.

- Який зараз місяць?
- Які зміни сталися в неживій природі?
- А що цікавого ви помітили в живій природі?

III. Перевірка домашнього завдання.

1. Індивідуальне письмове завдання (на картках).

- Що таке Сонячна система?
- Встав пропущені букви і запиши назви планет.
Н . . . н, Ю . . . р, В . . . а, М . . с, З . . . я, С . . . н, У . . н.
- Запиши небесні тіла, які входять до складу Сонячної системи.

2. Усне фронтальне опитування.

- Що таке Сонячна система?
 - Що таке астероїди? Як по-іншому вони називаються? (*Малими планетами.*)
 - Що таке комети? А метеори? Як їх називають? (*Зорепадом.*)
- Розповіді учнів про планети, які вони підготували вдома з додаткової літератури.*

IV. Вивчення нового матеріалу.

1. Розповідь учителя з елементами бесіди.

- Що ви знаєте про Сонце?
- Чому його називають зорею?
- Сонце — денне світило, від якого залежить життя на Землі. Наше життя тісно пов'язане з сонячною енергією.

Яке значення має Сонце для життя на Землі?

— Ми користуємося сонячною енергією не лише тоді, коли за смагаємо, а й коли споживаємо їжу, спалюємо пальне, тому що і в їжі, і в природних видах палива сконцентровано перетворену енергію Сонця. Ще в далеку давнину люди знали: без Сонця не може бути життя на Землі.

Сонце — це найближча до нас зоря. Воно здається невеликим, але насправді Сонце більше за Землю, значно більше: маса Сонця в 750 разів перевищує масу всіх планет разом узятих, які рухаються навколо нього.

Сонце — велика розжарена газова куля жовтого кольору. Температура на його поверхні 6000°, а в центрі — 15 млн градусів!

Сонячні промені освітлюють і нагрівають інші небесні тіла. На Землю попадає лише незначна кількість сонячного проміння, а решта розсіюється в космосі.

2. Робота з малюнком.

- Розгляньте будову Сонця на малюнку 6 в підручнику (с. 11).
- Скажіть, з чого складається Сонце.
- На світлій поверхні Сонця можна побачити темні ділянки — сонячні плями.

3. Практична робота.

- Намалуйте Землю у вигляді крапки діаметром 1 мм, а Сонце намалуйте у вигляді круга діаметром 100 мм. Порівняйте малюнки.
- Позначте на малюнку сонячну корону та сонячні плями.

V. Закріплення вивченого матеріалу.

1. Робота з підручником.

Опрацювання статті «Сонце — зоря, центральне тіло Сонячної системи» (с. 10-12).

2. Бесіда.

- Поясніть, чому Сонце вважають основою життя на Землі.
- Які розміри Сонця?
- Де на Сонці найвища температура?
- Із чого складається Сонце?

3. Робота в групах. Складання міркувань.

1 група. Чому Сонце здається нам найбільшою з усіх зірок?

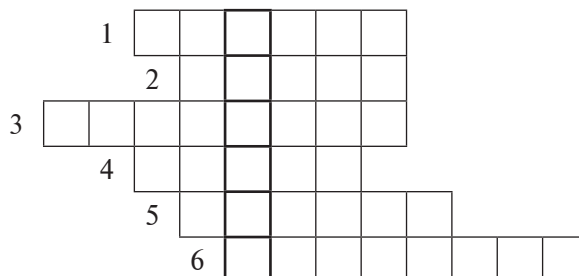
2 група. Яке значення для Землі має Сонце?

3 група. Планети не випромінюють власного світла. Чому ж ми їх бачимо?

4. Робота в зошиті.

5. Розгадування кросворда.

- Загадковий сяє Марс.
Може, хтось живе там?
Понесе до Марса вас ... (*ракета*).
- Все від нього навкруги
набирається снаги.
Тільки ранок настає —
виглянь у віконце!
Всім життя воно дає —
променисте... (*Сонце*).
- Роздивитися мікроб
допоможе мікроскоп.
А вивчати зорі щоб,
треба мати... (*телескоп*).
- Океани й континенти,
гори й ліс, міста й поля —
це, малюк, твоя планета,
називається... (*Земля*).
- В небі куля вогняна,
має довгий хвіст вона.
То не зірка, не планета.
Здогадалися? (*Комета*)
- Капітан повинен знати,
звідки шторм йому чекати,
де цунамі може бути,
а пильнує це... (*супутник*).



- Яке слово утворилося?
- Пригадайте, що таке космос.

6. Читання висновків (с. 12).

VI. Підсумок уроку.

- Що цікавого ви дізналися на уроці?
- Розкажіть, чому Сонце вважають основою життя на Землі.

VII. Домашнє завдання.

Опрацювання статті «Сонце — зоря, центральне тіло Сонячної системи» (с. 10-12).

Підготувати з додаткової літератури інформацію про Сонце.

УРОК 5

Дата

Клас

Додатковий матеріал

до уроку

Тема. Планети земної групи.

Мета. Ознайомити учнів з планетами земної групи, розширити знання учнів про Сонячну систему, збагачувати словниковий запас учнів, виховувати любов до природи.

Обладнання: ілюстрації планет, таблиці, підручник, зошит.

Хід уроку

I. Організація класу до уроку.

II. Хвилинка спостережень.

— Погляньте у вікно. Що ви можете сказати про сьогоднішню погоду?

— Які прикмети осені ви спостерігаєте?

— Як світить сонечко? Чи високо воно знаходиться над землею?

— Що можна сказати про вітер?

— Які роботи виконують люди на полях, городах?

— Що роблять звірі, птахи?

III. Перевірка домашнього завдання.

1. Індивідуальне письмове завдання.

• Чому Сонце вважають основою життя на Землі?

• Схематично зобрази будову Сонця.

2. Усне фронтальне опитування.

— Що таке Сонце?

— Які розміри має Сонце?

— Що таке сонячна корона?

— Яка температура на поверхні Сонця?

— Яка найголовніша роль Сонця? *(Без сонячного світла і тепла не могли б існувати жодні організми.)*

Розповіді про Сонце учнів, які підготували додаткову інформацію.

IV. Актуалізація опорних знань.

— Пригадайте, що таке планети. *(Планети — це небесні тіла, що не випромінюють світла і тепла.)*

— А що таке Сонячна система? *(Це Сонце і сукупність космічних тіл, що рухаються навколо нього.)*

— Скільки планет входить до складу Сонячної системи? (8.)

— Назвіть їх.

V. Вивчення нового матеріалу.

1. Бесіда з елементами розповіді про планети земної групи.

— Планети земної групи розміщені найближче до Сонця. Це Меркурій, Венера, Земля, Марс.

Розгляньте малюнок на с. 13 і покажіть зображення планет земної групи.

— *Меркурій* — найменша планета Сонячної системи. Він знаходиться найближче до Сонця, тому Сонце нагріває його у 7 разів більше, ніж Землю. На денному боці Меркурія дуже спекотно: температура тут піднімається до +400 °С. Проте на нічному боці завжди сильний мороз: до -200° С. Меркурій — це царство пустель. Одна половина — гаряча кам'яна пустеля, друга — крижана. Найкраще спостерігати за планетою на вечірньому небі. Супутників у Меркурія немає.

Отже, Меркурій — це царство пустель. Чому? Доведіть свою думку.

— *Венера* — друга планета по відношенню до Сонця, її називають найгарячішою планетою. Температура тут може сягати до +460° С.

Планета має хмарну оболонку. Ці хмари добре відбивають сонячне світло, роблячи планету яскравою. У Венери також немає супутників.

То як називають Венеру? (*Найгарячішою планетою.*)

— На якій планеті ми живемо?

— Чим вона відрізняється від інших планет?

— *Земля* — єдина відома на сьогодні планета, на якій існує життя. Вона має найбільші розміри і масу серед планет земної групи. Місяць — природний супутник Землі. Але людина створила й інші штучні супутники. Вони рухаються своїми орбітами на різних відстанях від Землі і передають різні відомості про погоду, транслюють телевізійні програми на великі відстані; з їх допомогою створюють географічні та інші карти.

Повітряна оболонка Землі відрізняється від інших планет завдяки наявності життя. Повітря захищає Землю від перегрівання і переохолодження.

Поляньте на карту світу і скажіть, що займає більшу частину Землі.

— Вірно, більшу частину поверхні Землі займає вода, чого немає на інших планетах.

Четверта планета схожа на Землю, але менша за величиною і холодніша. Це *Марс*. Завдяки великій кількості заліза в ґрунті його ще називають червоною планетою. У Марса є два супутники.

На поверхні Марса є долини, пустелі, крижані полярні шапки на зразок земних. На Марсі є найвища гора в Сонячній системі, висота якої до 27 км.

2. Розповідь з елементами бесіди про Місяць.

— Що ви знаєте про Місяць?

— Місяць — найближче до Землі небесне тіло. Він у 4 рази менший за Землю в діаметрі й у 81 раз — за масою.

Ми завжди бачимо тільки одну, освітлену Сонцем, півкулю Місяця.

На супутнику Землі немає води й атмосфери, а, отже, не може бути життя. Брак атмосфери дає змогу сонячним променям нагрівати поверхню Місяця до $+120^{\circ}\text{C}$, а зворотній бік охолоджується до -170°C .

Темні плями на Місяці — низини і западини — вчені назвали місячними морями.

Із Землі помітні чотири фази Місяця. Чи знаєте ви їх?

— Отже, місяць має чотири фази.

Молодик — Місяць перебуває між Сонцем і Землею. Сонце освітлює той бік Місяця, якого не видно з Землі, тому Місяць о тій порі непомітний.

Перша чверть — ми кажемо, що Місяць народжується. Сонячні промені освітлюють ту частину Місяця, що з Землі ми бачимо як півмісяць, серп.

Повний місяць — ми бачимо повний диск. Сонячне проміння цілком освітлює всю видиму нам півкулю Місяця.

Остання чверть — така сама, як і перша чверть, тільки серп повернено. Дивлячись на нього, ми бачимо букву С.

Що таке затемнення Місяця? Чи чули ви про таке?

— Споконвіку людей лякали місячні і сонячні затемнення, поки наука не пояснила ці природні явища місцем розташування Сонця, Місяця і Землі.

Під дією взаємного тяжіння Місяця і Землі на нашій планеті в морях і океанах виникають припливи і відпливи, коли переміщується велика маса води. Під дією місячних припливів Земля поступово гальмує обертання навколо своєї осі. Це веде до того, що через мільйони років доба на Землі буде значно довшою і дорівнюватиме місяцю. Мільйони років тому день і ніч тривали не 24 години, як нині, а лише 5-6 годин.

УРОК 6

Дата

Клас

Додатковий матеріал

до уроку

Тема. Планети-гіганти.

Мета. Розширити знання учнів про планети-гіганти; збагачувати словниковий запас; виховувати спостережливість.

Обладнання: ілюстрації планет, підручник, зошит.

Хід уроку

I. Організація класу до уроку.

II. Хвилинка спостережень.

Аналіз показників погоди (стан неба, хмарності, опадів, температури повітря, вітру), висоти Сонця над горизонтом.

Заповнення календаря природи.

III. Перевірка домашнього завдання.

1. Індивідуальне письмове завдання.

- Запиши назви планет земної групи і їхню кількість супутників.
- Дай характеристику однієї з цих планет (на вибір).

2. Усне фронтальне опитування.

- На які групи діляться планети Сонячної системи?
- Назвіть планети земної групи.
- Чим вони відрізняються від інших планет?

IV. Актуалізація опорних знань.

- Чим планети різних груп відрізняються одні від других?
- Чому, на вашу думку, вони отримали такі назви?

V. Вивчення нового матеріалу.

1. Бесіда та розгляд малюнків.

- На які групи поділяються всі планети? (*Усі планети поділяються на планети-гіганти і планети земної групи.*)
- Розгляньте малюнок на с. 15 і назвіть планети-гіганти.
- Яка найбільша планета Сонячної системи? (*Юпітер.*)

2. Розповідь вчителя.

— Планети-гіганти мають набагато більшу масу, ніж планети земної групи. Це Юпітер, Сатурн, Уран і Нептун.

Юпітер — велетенська куля, що швидко обертається. У його повітряній оболонці стрічками тягнуться довгі шари хмар, через які планета видається смугастою. Кільця Юпітера складаються з дрібних частинок пилу. Учені вважають, що поверхня Юпітера рідка або газоподібна, а в центрі — тверде ядро. Температура на поверхні Юпітера -130°C . У цієї планети є 66 супутників.

Друга за розміром планета Сонячної системи — *Сатурн*. Сатурн — це система кілець, які складаються переважно з крижаних частинок різного розміру, а також гірських порід і пилу. Товщина кілець — до 1 км. Температура планети до -170°C . У Сатурна є 62 супутники.

Уран — перша планета, яку вчені побачили з телескопа. Він має 27 супутників. Склад планети відрізняється від газових гігантів наявністю великої кількості льоду, тому вчені зарахували Уран до «крижаних планет». У центрі Урана — каміння і залізо.

Нептун — планета, найвіддаленіша від центру Сонячної системи. На сьогодні відомо 14 супутників Нептуна. Він є другим «крижаним гігантом».

VI. Закріплення знань, умінь і навичок.

1. Робота з підручником.

Опрацювання статті «Планети-гіганти» (с. 15-16).

2. Практична робота.

— Складіть характеристику планети-гіганта (на вибір) за таким планом:

- а) віддаленість від Сонця;
- б) розміри;
- в) повітряна оболонка;
- г) поверхня;
- г) супутники.

3. Бесіда.

- Які планети-гіганти ви знаєте?
- Які з них одержали титул «крижаного гіганта»?

4. Самостійна робота.

- Прочитайте «Бібліотечку природодослідника» на с. 14.
- Що цікавого ви дізналися? Розкажіть.

5. Робота в зошиті.

6. Читання висновків.

— Усі планети поділяються на планети земної групи і планети-гіганти. Планети-гіганти — це Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун. Вони мають великі розміри, повітряну оболонку, кільця і багато супутників.

VII. Підсумок уроку.

- Що цікавого ви дізналися на уроці?
- Що вам найбільше запам'яталося?

VIII. Домашнє завдання.

Опрацювати статтю «Планети-гіганти» (с. 15-16). Підготувати розповідь про одну з планет-гігантів.

УРОК 7

Дата

Клас

Додатковий матеріал

до уроку

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Тема. Теплові пояси Землі та їх вплив на природу.

Мета. Формувати в учнів уявлення про теплові пояси; розвинути вміння аналізувати, робити висновки, працювати з картою; розвивати спостережливість; виховувати старанність, працьовитість.

Обладнання: карта світу, карта України, таблиці, підручник, зошит.

Хід уроку

I. Організація класу до уроку.

II. Хвилинка спостережень.

- Яка зараз пора року?
- Як називають таку осінь, коли з дерев починає опадати різнобарвне листя?

— Послухайте вірш Н. Забіли.

Ось край річки жовті клени
і берези золоті.

Ялинки лише зелені
залишились в самоті.

І пишаються дерева
золотим своїм вбранням:

— Це якийсь маляр, напевно,
догодити хоче нам.

А маляр цей — місяць жовтень —
у відерцях чарівних

жовту фарбу перебовтав
і розбризкує по них.

- Чи спостерігали ви відліт птахів?
- Чому одні птахи відлітають у вирій, а інші залишаються зимувати?

III. Перевірка домашнього завдання.

Фронтальне опитування.

- На які групи поділяються планети Сонячної системи?
- Що таке Місяць?
- Які ще є супутники Землі? Яка їх мета?
- Які планети відносяться до планет-гігантів?
- Чим схожі ці планети?
- Розкажіть, що цікавого ви дізналися про планети-гіганти з додаткової літератури.

IV. Актуалізація опорних знань.

- Пригадайте, яку форму має планета Земля.
- Яке значення Сонця для життя на Землі?

V. Вивчення нового матеріалу.

1. Розповідь з елементами бесіди.

— Сонце — джерело тепла і світла для всього живого на Землі. Оскільки наша планета має форму кулі, сонячне проміння освітлює різні ділянки Землі під різними кутами, отже, нагріває поверхню нерівномірно. На екваторі (можна це показати, використавши телурій або свічку) сонячне проміння падає на Землю прямою лінією, а біля полюсів — тільки ковзає по ній.

Отже, де найбільше сонячного проміння падає на Землю? (Біля екватора.)

— Так, тому Земля отримує більше тепла біля екватора, ніж біля полюсів.

2. Практична робота з картою світу і глобусом.

— На поверхні нашої планети є п'ять основних теплових поясів: один тропічний, два помірних і два холодних (полярних).

Діти показують на карті полюси і запам'ятовують їх назви.

— По обидві сторони екватора розміщений тропічний пояс, межею якого є Північний і Південний тропіки.

Покажіть їх на карті півкуль і глобусі.

— Де розташовані Північний та Південний полюси?

— Знайдіть їх на карті півкуль і глобусі.

— Розгляньте малюнок в підручнику на с. 17 і покажіть на карті помірні пояси.

— Де вони знаходяться?

— Так, вони знаходяться між полярним колом і тропіком у кожній півкулі.

— Чим особливі ці пояси?

3. Розповідь учителя.

— Найспекотніший — *тропічний пояс*. Тут Сонце піднімається високо над горизонтом і добре нагріває Землю. Тому протягом усього року тут висока температура повітря. У тропічному поясі тривалість дня і ночі становить по 12 годин.

Як ви думаєте, які природні умови у холодних полюсах? Чому?

— Вірно. Природні умови *холодного теплового поясу* дуже суворі. Тут більшу частину року триває зима: Сонце майже не появляється на небі, панують люті морози й сильні вітри. Влітку Сонце майже не заходить за горизонт, але його проміння ніби ковзає по поверхні Землі й слабо її нагріває. Тут буває полярний день і полярна ніч.

У *помірних поясах* значно тепліше. Зима менш тривала, але морозна і сніжна. Літо тепле, часом і спекотне. Тут є всі пори року.

VI. Закріплення вивченого матеріалу.

1. Робота з підручником.

Опрацювання статті «Теплові пояси Землі та їх вплив на природу» (с. 16-18).

2. Практична робота.

а) Робота в зошиті.

б) Самостійна нумерація і розмальовування теплових поясів.

в) Робота з картою і глобусом.

— Назвіть теплові пояси Землі. Покажіть їх на карті та глобусі.

— Який пояс найжаркіший? Чому? Покажіть його на карті і глобусі.

— Які пояси найхолодніші? Чому? Покажіть їх на карті і глобусі.

— Які ще є пояси? Назвіть і покажіть їх на карті.

— Які пори року є у помірних поясах?

— Розгляньте уважно карту і з'ясуйте, в якому поясі розміщена Україна.

3. Гра «Так чи ні».

• Пори року змінюються тому, що Земля обертається навколо Сонця. (Так)

• Теплових поясів є 3. (Ні)

• Рік триває 24 год. (Ні)

• Полярний день і полярна ніч бувають у помірному поясі. (Ні)

• Зимі не буває у тропічному поясі. (Так)

• Найбідніший рослинний світ у холодному поясі. (Так)

• Найспекотніший пояс — помірний. (Ні)

- Якщо в північному холодному поясі полярна ніч, то в південному — полярний день. (*Так*)

VII. Підсумок уроку.

- Що нового ви дізналися на уроці?
- Які теплові пояси є на Землі?
- Чим вони відрізняються між собою?

VIII. Домашнє завдання.

Опрацювати статтю на с. 16-18.

Попрацювати з картою півкуль. Підготувати додатковий матеріал про теплові пояси.