



AUXILIAR  
ȘTIINȚE ALE NATURII  
Clasa a III-a și a IV-a

ПОСІБНИК З  
ПРИРОДОЗНАВСТВА  
для 3 - 4-их класів

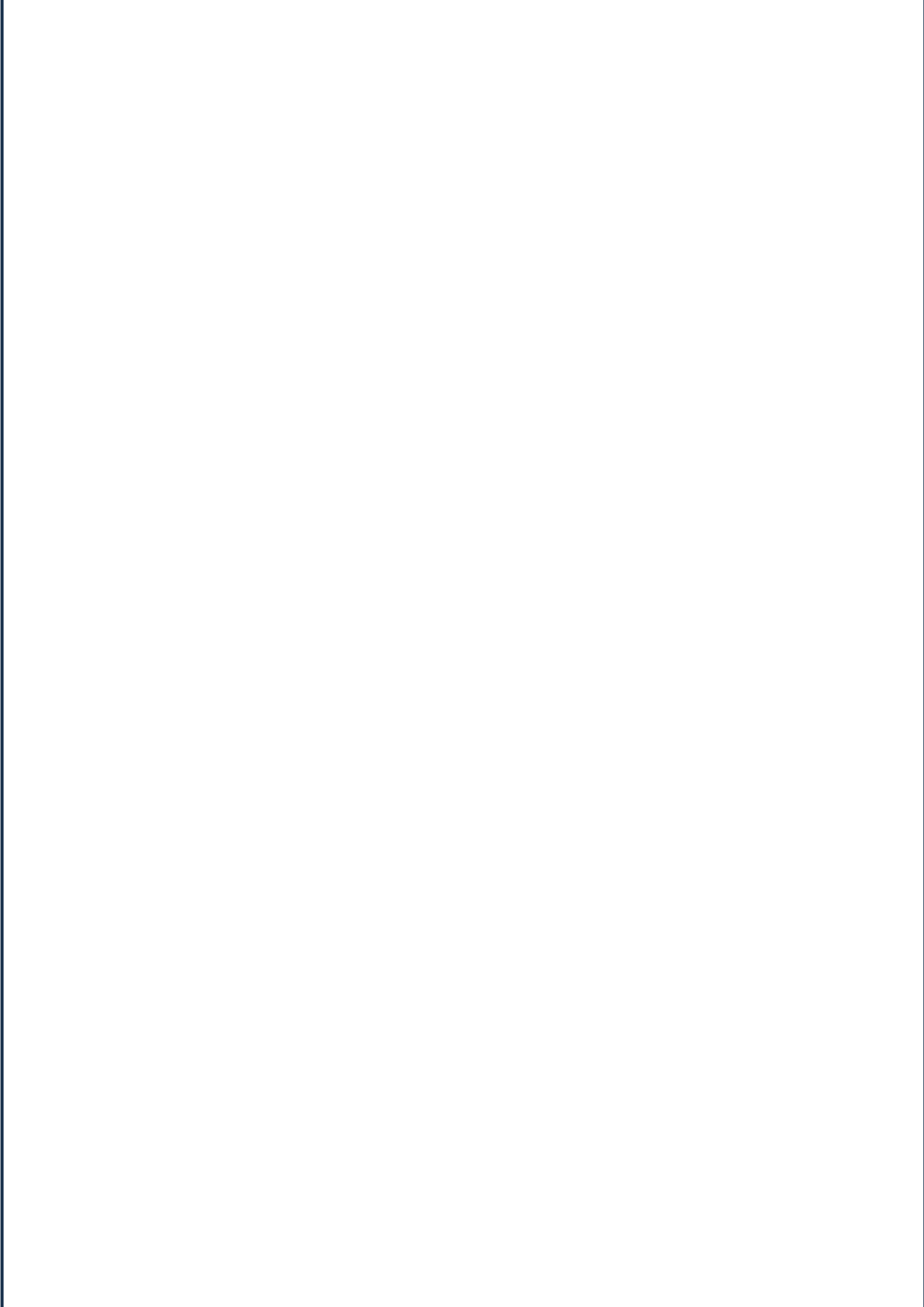


Conținut elaborat de către experții:

Clempuşac Maria, profesor învățământ primar

Bilici Mariana, profesor învățământ primar

Lavita Violeta Diana, profesor învățământ primar





AUXILIAR  
ȘTIINȚE ALE NATURII  
Clasa a III-a și a IV-a

ПОСІБНИК З ПРИРОДОЗНАВСТВА  
для 3 - 4-их класів

Anexa nr. 2 la ordinul ministrului educației naționale nr. 5003 /02.12.2014

Conținut elaborat de către experții:

Clempuşac Maria, profesor învățământ primar

Bilici Mariana, profesor învățământ primar

Lavita Violeta Diana, profesor învățământ primar



Competență și eficiență în predarea limbii române copiilor și elevilor aparținând minorităților naționale din România” - Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020.



## CUPRINS

<b>Навчальна одиниця: Вивчаємо про Землю.....</b>	<b>9</b>
Повітря, вода, ґрунт.....	9
Вживання води.....	10
Competențe specifice: 1.1., 1.2. ....	10
Явища природи .....	11
Природні ресурси .....	12
Забруднення повітря, води і ґрунту .....	13
Оцінка знань.....	14
<b>Навчальна одиниця- Вивчаємо про життя .....</b>	<b>15</b>
Характеристики живих істот .....	15
Комахи, птахи, ссавці.....	16
Риби, земноводні, рептилії .....	17
Діяльність людини та відпочинок.....	19
Оцінка знань.....	20
<b>Навчальна одиниця: Вивчаємо про фізику .....</b>	<b>21</b>
Властивості тіл.....	21
Маса та об'єм тіл .....	22
Агрегатні стани.....	23
Властивості та вживання деяких металів .....	24
Магніти .....	25
Науки фізики.....	26
Взаємодія між тілами .....	28
Деформація та рух .....	29
<b>Навчальна одиниця: Фізичні науки.....</b>	<b>30</b>
Перетворення матерії- плавлення, тверднення, випаровування, конденсація .....	30
Тіла- сили та ефекти взаємодії тіл .....	31
Тіла- сили та ефекти взаємодії тіл .....	32
<b>Навчальна одиниця: Науки про Землю: Земля як, середовище життя .....</b>	<b>34</b>
Сонячна система - планети .....	34
Сонце, джерело тепла: Цикл дня і ночі .....	36
Пори року та зміни погоди. ....	37
Ритми щоденного та щорічного життя живих істот.....	38
Вплив людини на навколишнє середовище.....	40
Зникнення видів.....	41

Життєві цикли у живому світі .....	42
<b>Навчальна одиниця: Науки про життя .....</b>	<b>43</b>
Середовище життя: Луг .....	43
Середовища життя: Гори .....	45
<b>Навчальна одиниця: Зв'язки між живими істотами та середовищем їх існування.....</b>	<b>47</b>
Річка .....	47
Море.....	48
Пустеля .....	49
Захист навколишнього середовища .....	50
Пристосування рослин і тварин до умов існування в різних середовищах .....	51
<b>Навчальна одиниця: Фізичні науки.....</b>	<b>52</b>
Які властивості має вода.....	52
Плавання тіл в воді .....	53
Суміші і розділення сумішей.....	54
Розчинення .....	55
Вплив температури на процес розчинення .....	56
Зміна характеристик тіл і матеріалів: випалювання і запікання.....	57
Зміна характеристик тіл і матеріалів: псування, гниття, іржа .....	58
Про теплообмін енергії .....	59
Про електричний струм .....	60
<b>Навчальна одиниця: Природознавство: Я вивчав у 4 класі .....</b>	<b>62</b>
Про світло. Явища за участю світла .....	62
<b>Підсумкова оцінка.....</b>	<b>64</b>

### **Competențe generale**

1. Explorarea caracteristicilor unor corpuri, fenomene și procese
2. Investigarea mediului înconjurător folosind instrumente și procedee specifice
3. Rezolvarea de probleme din viața cotidiană valorificând achizițiile despre propriul corp și despre mediul înconjurător

### **Competențe specifice clasa a III-a**

- 1.1. Identificarea unor caracteristici ale corpurilor vii și nevie
- 1.2. Utilizarea unor criterii pentru compararea unor corpuri, fenomene și procese
- 2.1. Identificarea etapelor unui demers investigativ vizând mediul înconjurător pe baza unui plan dat
- 3.1. Recunoașterea consecințelor unui stil de viață sănătos asupra propriului corp

### **Competențe specifice clasa a IV-a**

- 1.1. Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese
- 1.2. Utilizarea unor criterii pentru ordonarea și clasificarea unor corpuri, fenomene și procese
- 2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul investigației proprii, utilizând tabele, diagrame, formule simple
- 2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației proprii
- 2.5. Prezentarea concluziilor investigației proprii
- 3.2. Identificarea unor modalități de protejare a mediului înconjurător





Навчальна одиниця: **Вивчаємо про Землю**

**Повітря, вода, ґрунт**

**Compențe specifice:** 1.1.,1.2.

Робоча фішка



1.Потягни відповідну лінійку від слова до малюнка!

Сніг, помідори в землі, чисте повітря, токсичне повітря

А)



Б)



В)



Г)



2.Обведи правильний варіант:

Повітря - це тіло в:

а. Твердому стані б. Рідкому стані в. Газовому стані

Доброю питною водою називають:

а. Чисту б. Питну в. Плоску

Більше родючий ґрунт:

а. Глинистий б. Чорнозем в. Пісковий

3. Правда або неправда:

Планета Земля оточена повітряною оболонкою, яка називається атмосферою. ....

Без води можна жити. ....

Атмосфера захищає нашу планету від сонячних променів. ....

Повітря має колір і запах. ....

Без повітря живі істоти можуть жити. ....

Ліси є важливим джерелом кисню. ....

4. Прочитай, подумай і запам'ятай прислів'я:

„Будь мудрий як земля, а чистий як вода.”

„Річка – колиска життя.”

Навчальна одиниця: **Вивчаємо про Землю**

**Вживання води**

**Competence specific:** 1.1., 1.2.

Робоча фішка

1. Соловейко – Знайко не може знайти відповіді на дані питання, допоможи йому!

- 1) З чого складаються тіла?
- 2) В якому стані перебуває вода в чайнику?
- 3) В якому стані перебуває вода взимку в річках?
- 4) Що складається з речовин? (тіла, твердому, рідкому, речовини)

1.								
2.								
3.								
4.								

2. Дай приклади таких вод:

текучих: .....

прісних: .....

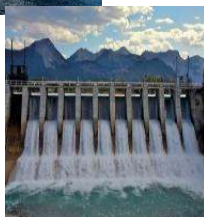
стоячих: .....

солоних: .....

3. Напиши в зростаючому порядку джерело вод: велика ріка, початок річки, ріка, струмок.

.....

4. Зроби відповідність від слова до малюнка:



енергія
землеробство
транспорт
Здоров'я



Навчальна одиниця: **Вивчаємо про Землю**

**Явища природи**

**Competențe specifice:** 1.1., 1.2.

Робоча фішка

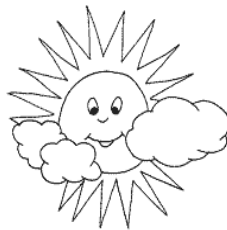


1. Соловейко – Знайко не може відгадати загадку, допоможи йому:  
Хтось відкрив на небі душ,  
Повно на землі калюж.  
І на нас водиця ллється,  
Як це явище зветься?

2. Назви природні явища і розмалюй нижчі зображення:



(В \_\_\_\_\_)



(С \_\_\_\_\_)



(Д \_\_\_\_)

3. Правда або неправда:

Хмари складаються з водяної пари. ....

Сніг паде в літі. ....

Якщо сонце гріє, тоді повітряні маси піднімаються в повітря. ....

Після бурі, на небі, показується веселка. ....

4. Розмалюй малюнок з явищами природи:

5. Відгадай загадку:

Дощ пройшов через ставок,  
Перекинувся місток.  
Кольорів у ньому сім,  
Він подобається всім



Навчальна одиниця: **Вивчаємо про Землю**

## Природні ресурси

Compențe specifice: 1.1., 1.2.

### Робоча фішка

1. Соловейко – Знайко не може знайти в хмарах природні ресурси, що знаходяться на поверхні землі, допоможи йому і напиши їх на дані лінійки:

.....  
.....  
.....



2. Знайди в хмарах природні ресурси, що знаходяться в глибині землі і напиши їх на лінійки:

.....  
.....  
.....



3. Обведи харчові ресурси для людини дані: водним середовищем



лісами



4. Доповни дані речення:

- а) В землеробстві вживають воду для .....
- б) Зернові ростуть краще на землі .....
- в) Алюміній, золото, срібло знаходяться в рудах .....
- г) Основне джерело звідки здобуваються дрова .....

5. Правда або неправда?

В воді живуть рослини і тварини, вода є середовищем життя.....

Через коріння рослини вибирають мінеральні речовини з землі....

Гірські зони більш родючі ніж польові зони.....

Води і ліси є середовища які дають нам багато природних ресурсів.....



Якщо тануть льодовики і сніг, тоді будуть затоплювання.....

Навчальна одиниця: **Вивчаємо про Землю**

**Забруднення повітря, води і ґрунту**

**Competence specific:** 1.1., 1.2.

Робоча фішка

1. Правда або неправда?

Транспорт забруднює повітря викидами газів, підвищує рівень шуму, здійснює забруднення атмосфери. ....

Тютюновий дим не містить шкідливих для атмосфери речовин. ....

Знищення лісів погіршує екологічний стан атмосфери. ....

2. Установи відповідність між словами і малюнками! Проведи лінії!



забруднення повітря



забруднення води



забруднення ґрунтів

3. Доповни речення, добираючи відповідні терміни.

Забруднення ґрунту може бути викликано обробкою ґрунту добривами

.....

Забруднення повітря може бути викликано пожежами

.....

Забруднення води може бути викликано викиданням сміття

.....

( лісів, дим, хімічними, у воду)

4. Упорядкуй слова на кольорових ярликах так, щоб отримати правильне твердження.

є	наша	Природа	хата
---	------	---------	------

Навчальна одиниця: **Вивчаємо про Землю**

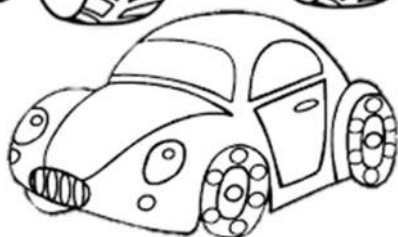
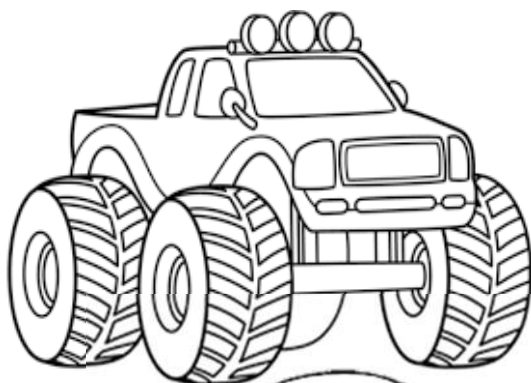
**Оцінка знань**

**Compențe specifice:** 1.1., 1.2

Робоча фішка



1. Соловейко – Знайко хоче зафарбувати червоним олівцем ті об'єкти, які забруднюють повітря, допоможи йому!



2. У яких станах буває вода?

.....

Чому вода має велике значення для життя людей і природи?

.....

Які властивості має вода?

.....

3. Соловейко – Знайко не може знайти кореспондента праворуч, допоможи йому і проведи лінійку:

Вода

руди кольорових металів

Родючі чорноземи

ліс

Алюміній, золото, срібло

землеробство

Дерево

рівне поле

Бензин, мазут і дизель

водорості

Моря і океани

нафта

Навчальна одиниця- Вивчаємо про життя

Характеристики живих істот

Compețe specifice: 1.1., 2.1.



Робоча фішка

1.Обведи потрібні варіанти. « Живий світ складають »:

А) рослини

Б) тварини

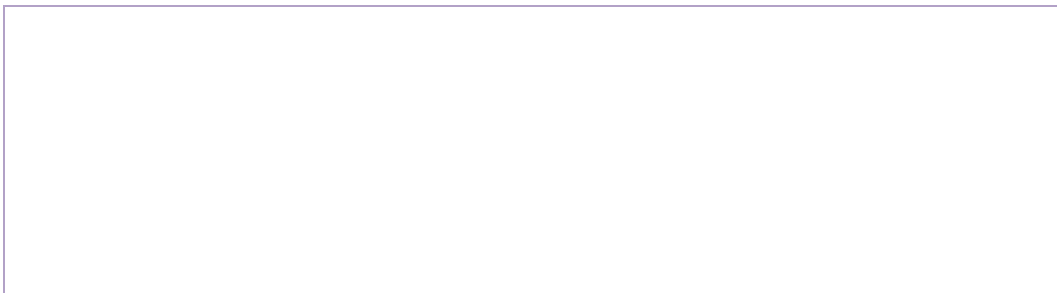
В) меблі

Г) люди

2.Доповни схему « Що потрібно рослині для життя».



3.Намалюй, як розвиваються рослини з насіння



4.З'єднай лініями живі істоти і їх характеристику.

Людина

відлітають в теплі краї.

Пінгвіни

зимує в сплячку.

Птахи

збираються у великі групи.

Ведмідь

щодня змінює свій одяг і розклад.

5.Розглянь малюнки. Припусти, у яких умовах виростили ці рослини.



Навчальна одиниця- Вивчаємо про життя

Комахи, птахи, ссавці

Competențe specifice: 1.1., 2.1



Робоча фішка

1. Установи відповідність між колонками за допомогою стрілок. Поєднай стрілками ознаки з назвами тварин і групами тварин.

Назва тварин	Група тварин	Ознаки
Орел	КОМАХИ	Малят вигодовують молоком
Лев	ПТАХИ	Тіло вкрите пір'ям
Бджола	ССАВЦІ	Шість ніг

2. Підкресли однією лінією назви рослиноїдних тварин, двома лініями – назви хижих тварин і хвилястою лінією – всеїдних тварин. Лев, білка, горобець, мурашка, ворона, кінь, ведмідь, миша, свиня, їжак, олень, лисиця, орел, вовк, заєць, дикий кабан, собака.

3. Напиши, скільки птахів кожного виду зображено.



Ластівка сільська .....

Горобець хатній .....

Дятел лісовий .....

Всього видів птахів .....

4. Закресли « зайву» назву тварини в кожному рядку.

- Метелик, бджола, муха, жаба.
- Миша, сова, лисиця, білка.
- Синиця, павук, соловейко, лелека



Навчальна одиниця: **Вивчаємо про життя**

**Риби, земноводні, рептилії**

Compețe specifice: 1.1., 2.1.

Робоча фішка

1. Допоможи Соловейку поставити лінійку між зображенням і назвою.



**Риби**







**Рептилії**



**Земноводні**



2. Розглянь картини. Представників якої групи тварин тут немає? Наведи приклад і занотуй.

		..... ..... .....
		..... ..... .....

Навчальна одиниця: **Вивчаємо про життя**

**Реакція живих організмів на зміни в навколишньому середовищі.**

**Compete specific:** 1.1., 2.1

Робоча фішка

1. Переглянь зображення.



А) Опиши, як виглядає кожна пора року.

Б) Скажи, що робить Кукавка восени?

2. Вибирай правильну відповідь на наступні твердження:

- Зміна температури може вплинути на ...
  - а) лише рослини;
  - б) лише тварини;
  - в) як на рослини, так і на тварини.
  
- Хто є головним джерелом живлення для більшості рослин?
  - а) Повітря;
  - б) Вода;
  - в) Сонце.
  
- Що відбувається з рослинами, якщо вони не отримують достатньо води?
  - а) Вони стають красивішими;
  - б) Вони в'януть та гинуть;
  - в) Вони хворіють.
  
- Що станеться з рослинами, якщо вони не отримують достатньо сонячного світла?
  - а) Вони стають красивішими;
  - б) Їх ріст уповільнюється;
  - в) Нічого не станеться.

Навчальна одиниця: **Вивчаємо про життя**

**Діяльність людини та відпочинок**

**Compete specificice: 2.1., 3.1.**

Робоча фішка

1. Вибири правильну відповідь:

- Чому важливо проводити час на активності?

- а) для підтримки фізичної форми та здоров'я;
- б) для відпочинку з школи;
- в) для виконання домашніх завдань;.

- Яку користь може мати відпочинок в природі?

- а) Зменшення стресу та покращення настрою;
- б) Погіршення здоров'я та настрою;
- в) Не має значення, де відпочивати.



2. Якими можуть бути варіанти відпочинку?

а. \_\_\_\_\_

б. \_\_\_\_\_

в. \_\_\_\_\_

г. \_\_\_\_\_



- Що можна робити на вулиці, щоб бути активним та здоровим?

- а) Гратися у комп'ютерні ігри;
- б) Гратися у футбол, баскетбол або інші види спорту;
- в) Дивитися на телевізор.

Навчальна одиниця: **Вивчаємо про життя**

**Оцінка знань**

**Competențe specifice:** 1.1., 2.1., 3.1.

Робоча фішка



1. Зроби відповідність від слова до малюнка:

Назви джерела забруднення:



2. Допоможи Соловейку відгадати загадки:

1. У воді я живу, вмію плавати і

рибу ловити,

У мене є гострі зуби і шкірний

покрив,

Мої родичі мають також легені,

І можуть дихати повітрям, не

тільки водою.

Хто я?



3. Я живу в водоймах і маю маску на

обличчі,

Мої луски блискучі, як срібло на

сонці,

Харчуюсь маленькою рибкою і

водними комахами,

І дуже важко мене помітити в

хвилях водами.


Хто я?

Навчальна одиниця: **Вивчаємо про фізику**

**Властивості тіл**

Compețe specifice: 1.1., 1.2.

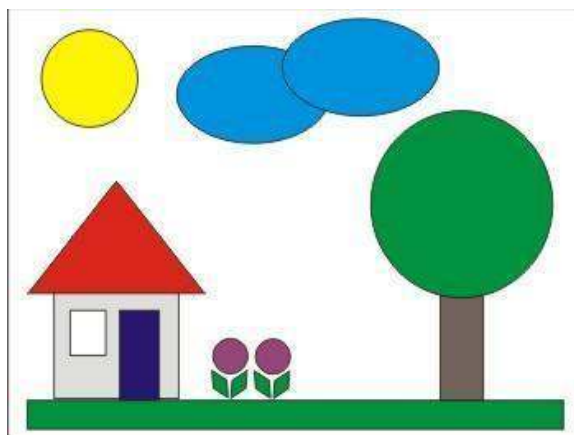
Робоча фішка

	Словник:
	властивості тіл = proprietăți ale corpurilor довжина = lungime висота = înălțime об'єм = volum

1. Відгадай загадку:

„ Коли чайник закипає, я із нього тікаю.” (водяна пара)

2. Яку форму мають об'єкти з малюнка і які їх кольори?



3. Потягни відповідну лінійку від слова до малюнка!

(об'єм, довжина, форми, колір, висота)

А)



Б)



В)



Г)



4. Правда або неправда:

Живі тіла живляться, ростуть і розмножуються. ....

Одне тіло може перебувати в твердому, рідкому або газоподібному стані. ....


Тіла, які знаходимо в природному стані, створені людиною. ....

Навчальна одиниця: **Вивчаємо про фізику**

**Маса та об'єм тіл**

**Compențe specifice:** 1.1., 1.2.

Робоча фішка

	Словник:
	місткість судин = capacitatea vaselor одиниця вимірювання = unitate de măsură ваги = cântar

1. Соловейко – Знайко не може відгадати відповідь загадки, допоможи йому!  
„ Народжується, дихає, росте,  
Спочатку повзає, а потім ходить кроком,  
Навчається і світ цей пізнає,  
Стає сильніша і мудріша з кожним роком.” (людина)

2. Розглянь малюнки і розкажи, що змінилося в хлопчика протягом життя.



3. Доповни речення, добираючи правильні слова з дужок.

Одиниця вимірювання довжини тіла є .....

Місткість судин вимірюється в .....

Основна одиниця вимірювання маси є .....

(кілограм, рулетка, ваги, літр, метр)

4. Обведи правильну відповідь:

Тіла, які мають свою форму і об'єм є в:

а. Твердому стані    б. Рідкому стані    в. Газоподібному стані

Тіла, які мають свою форму, а не мають об'єм є в:

а. Твердому стані    б. Рідкому стані    в. Газоподібному стані

Тіла, які не мають свою форму, а ні об'єм є в:


а. Твердому стані    б. Рідкому стані    в. Газоподібному стані

Навчальна одиниця: **Вивчаємо про фізику**

### Агрегатні стани

Compențe specifice: 1.1., 1.2.

#### Робоча фішка

	Словник:
	агрегатні стани = stări de agregare
	твердий стан = stare solidă
	рідкий стан = stare lichidă
газоподібний стан = stare gazoasă	

1. Соловейко – Знайко не може відгадати відповідь загадки, допоможи йому!  
„Буває хмаркою вона,  
Сніжинкою буває,  
Бува, як скло, крихка, тверда  
Звичайно це .....” (вода)

2. Заповни в таблицю приклади для кожного виду агрегатного стану:

Стан	Приклади
а. Твердому стані	
б. Рідкому стані	
в. Газоподібному стані	

3. Напиши по одному реченню про кожен малюнок і його вид агрегатного стану



.....  
.....  
.....

4. Упорядкуй в таблицю тіла за видом агрегатного стану: зошит; кисень; молоко; цукор; залізо; вода; камінь; повітря; спирт; алюміній; азот; скло; цегла; бензин; мед;


а. Твердому стані	б. Рідкому стані	в. Газоподібному стані

Навчальна одиниця: **Вивчаємо про фізику**

**Властивості та вживання деяких металів**

Competențe specifice: 1.1., 1.2.

Робоча фішка

	Словник:	
	властивості = proprietăți	срібло = argint
	вживання = utilizări	золото = aur

1. Назви 3 металеві тіла, які помітили вдома і скажи для чого вони використовуються:

.....

.....

.....

2. Потягни відповідну лінійку від слова до малюнка!  
(срібна медаль, бронзова медаль, золота медаль)



3. Напиши, які властивості має алюміній і що з нього зроблено.

.....

.....

.....

4. Напиши, які властивості має залізо і що з нього зроблено.

.....

.....

.....

5. Напиши, які властивості має золото і що з нього зроблено.

.....

.....

.....




Навчальна одиниця: **Науки фізики**






## Магніти

Competențe specifice: 2.1

Робоча фішка

	Словник:
	магнітні полюси = poli magnetici притягує= atrage відштовхує= respinge

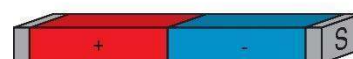
1. Спробуй знайти нижче наведені предмети та перевір, чи вони магнітні. Напиши галочку, якщо вони магнітні, або хрестик, якщо вони не магнітні.





2. Експериментуй з полюсами магнітів

візьми магніт і спостерігай,  
як розподілені його полюси

(північний і південний).



3. Спробуй визначити, що відбувається, коли прикладемо один до одного однакові полюси двох магнітів. Напиши під кожним зображенням, чи притягуються чи відштовхуються магніти.

 _____	 _____
 _____	 _____

Навчальна одиниця: **Науки фізики**

**Науки фізики**

Competențe specifice: 1.1., 1.2., 2.1.

Оцінна фішка

1. Подивися на зображення та обведи правильний відповідь.



а) Собака: рухається / спочиває.

б) Вітер віє. Яка вода? рухається / спочиває.

в) жінка: рухається / спочиває.

г) Яка сила діє на поводок - тяга чи тиск?

2. Відповідь: Чому ти не можеш тримати морозиво в руці довго часу?

---

---

---

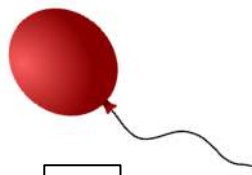
---

---

---



3. Напиши під кожним предметом порядок, у якому, на твою думку, вони досягли б землі, якби їх упустили з тієї ж висоти



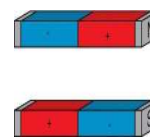
4. Напиши, яка сила діє на об'єкти під час падіння?

---

5. Обведи правильну відповідь.

◆ Що приваблює магніт?

- i) Тільки папір.
- ii) Тільки металеві предмети.
- iii) Металеві і дерев'яні предмети.



◆ Що відбувається, коли ви приносите два протилежні полюси магніту близько один до одного?

- i) Вони відштовхуються.
- ii) Вони притягуються.
- iii) Нічого не відбувається.



◆ Який з наступних предметів не може бути приваблений магнітом?

- i) Вугілля.
- ii) Винт.
- iii) Металевий аркуш паперу.


Calificativ	Item				
	1.	2.	3.	4.	5.
FOARTE BINE	4 правильні розв'язання	опис шляхом ілюстрації фізичного процесу	4 правильні розв'язання	правильне розв'язання	3 правильні відповіді
BINE	2 правильні розв'язання	опис без ілюстрації фізичного процесу	2 правильні розв'язання	частково правильна відповідь	2 правильні відповіді
SUFICIENT	1 правильне розв'язання	відповісти без опису	1 правильне розв'язання	відповісти без опису фізичного процесу	1 правильна відповідь

Навчальна одиниця: **Науки фізики**

**Взаємодія між тілами**

**Competențe specifice: 2.1**

Робоча фішка

	Словник
	Тертя= frecare
	Сила реакції =forța de reacție
	Електрична сила = forță electrică
	Взаємодія між тілами= Interacțiunea dintre corpuri
Сила тяжіння= gravitația	

1.Занотуй наступну таблицю прикладами взаємодії між тілами:

Тип взаємодії	Приклад
Сила тяжіння	
Тертя	
Сила реакції	
Електрична сила	

2.Прочитай наступну ситуацію та напиши, як вона може бути пояснена з точки зору взаємодії між тілами:

Марія тягне стілець і пересуває його вперед, щоб сісти за стіл.

.....  
.....

3.Визнач, який тип взаємодії між тілами відбувається в наступних випадках та напиши правильну назву:

а) Коли ти тиснеш руками на край стола, твої руки відчувають силу, яка притискає їх назад.

\_\_\_\_\_

б) Коли ти заряджаєш свій телефон, він отримує електричну енергію через кабель.

\_\_\_\_\_



в) Коли ти катаєшся на ковзанах, твої ковзани ковзають по крижині.


\_\_\_\_\_

Навчальна одиниця: **Науки фізики**

**Деформація та рух**

**Competențe specifice: 2.1.**

Робоча фішка

	Словник
	Деформація = deformare

1. Напиши три приклади об'єктів або матеріалів, які можуть деформуватися.



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_



2. Заповни наступні речення:

- Папір може \_\_\_\_\_ або \_\_\_\_\_.
- Гума може \_\_\_\_\_ або \_\_\_\_\_.
- Шматок глини може \_\_\_\_\_ або \_\_\_\_\_.

3. Прочитай наступний текст і відповіді на запитання:

"Коли ми натискаємо на батут, він згинається і зберігає енергію. Коли ми стрибаємо на ньому, енергія вивільняється і рухає нас у повітрі."

а) Що стається, коли ми натискаємо на батут?

\_\_\_\_\_

б) Що стається, коли ми стрибаємо на батуті?

\_\_\_\_\_

в) Як вивільняється енергія під час стрибка?

\_\_\_\_\_

г) Що рухає нас у повітрі?

\_\_\_\_\_




Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

**Перетворення матерії- плавлення, тверднення, випаровування, конденсація**

**Competențe specifice:** 1.1.,1.2.

Робоча фішка

	Словник
	перетворення матерії = transformările materiei
	плавлення = topire
	твердіння = solidificare
	випаровування = vaporizare

1. Познач **X**, як називається перехід води з рідкого стану у твердий.

Випаровування

замерзання

кипіння

2. Зобрази за допомогою схематичного малюнка колообіг води в природі.

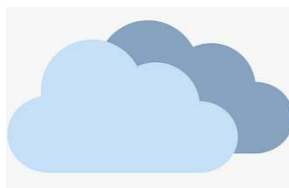
3. Заповни таблицю.

Приклади	Агрегатний стан ( твердий, рідкий, газоподібний)
Вода в річці, роса	
Лід, сніг	
Водяна пара	

4. Які властивості води демонструє кожен дослід?



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_


Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

**Тіла- сили та ефекти взаємодії тіл**


**Competențe specifice:** 1.1.,1.2.

**Оцінка знань**

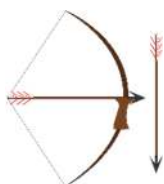
Робоча фішка

	Словник
	Сила тяжіння = forța gravitației
	Сила тяги = forța greutății
	Сила штовхання = forța de împingere

1. Розфарбуй.

 - пружні тіла

 - пластикові тіла



2. Запиши назви об'єктів, які можуть мати магнітні властивості.

---

---

---

3. Розглянь малюнки та обведи варіант відповіді. Що спричиняє рух тіл?



- а) Сила тяги
- б) Сила тяжіння
- в) Сила штовхання



- а) Сила тяги
- б) Сила тяжіння
- в) Сила штовхання



- а) Сила тяги
- б) Сила тяжіння
- в) Сила штовхання

4. Правда або неправда?

- а) Сила тертя може призвести до електризації тіл.....
- б) Під час миття рук, долоні очищаються шляхом електризації.....
- в) Під час використання, щітка очищає зуби шляхом тертя.....

Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

**Тіла- сили та ефекти взаємодії тіл**

**Competențe specifice : 1.1., 1.2., 2.1.**

**Підсумкова оцінка**

Робоча фішка

1. Наведи кілька прикладів, як людина використовує воду.

---

---

2. Надуй повітрям гумову іграшку. Спробуй занурити її у воду.

Що вийде? Поясни.

---

---

---



3. Доповни схему.



---

---

---

---

---

---

4. Припусти, що відбулося б на Землі, якби зник кисень.

---

---

5. Прочитай прислів'я. Підкресли ті з них, у яких ідеться про охорону води.

- Куди водиця тече, там травиця росте.
- З брудної води ще ніхто чистим не вийшов.
- У решеті води не наносиш.
- Чиста вода – для хвороби біда.

6. Які заходи сприяють збереженню ґрунтів? Познач X.

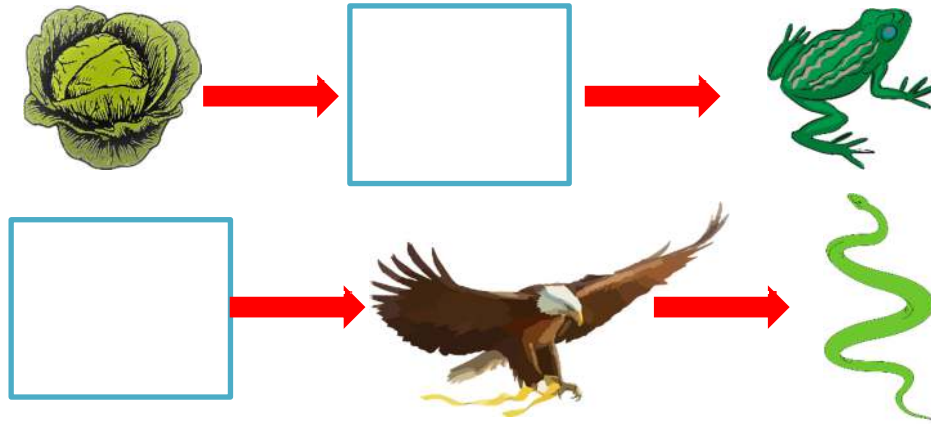
Висаджування дерев і кущів  
Зрошення ґрунту

Засівання ярів травою  
Внесення добр



7. Занотуй пропуски в ланцюгах живлення. Намалюй.



8. Пронумеруй у правильній послідовності ланки коло обігу води в природі.

- |                          |                        |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | водяна пара згущується | <input type="checkbox"/> | нагрівання води сонцем |
| <input type="checkbox"/> | випаровування води     | <input type="checkbox"/> | стік води у водойми    |
| <input type="checkbox"/> | утворюються хмари      | <input type="checkbox"/> | випадають опади        |


Item	Calificativ		
	FOARTE BINE	BINE	SUFICIENT
1	4 правильні розв'язання	2 правильні розв'язання	1 правильне розв'язання
2	опис шляхом ілюстрації фізичного процесу	опис без ілюстрації фізичного процесу	відповісти без опису
3	3 правильні розв'язання	2 правильні розв'язання	1 правильне розв'язання
4	опис шляхом ілюстрації фізичного процесу	опис без ілюстрації фізичного процесу	відповісти без опису
5	4 правильні розв'язання	3 правильні розв'язання	1 правильне розв'язання
6	4 правильні розв'язання	3 правильні розв'язання	1 правильне розв'язання
7	2 правильні розв'язання	1 правильне розв'язання	відповісти без опису
8	6 правильних розв'язань	3 правильні розв'язання	2 правильні розв'язання

Навчальна одиниця: Науки про Землю: Земля як, середовище життя

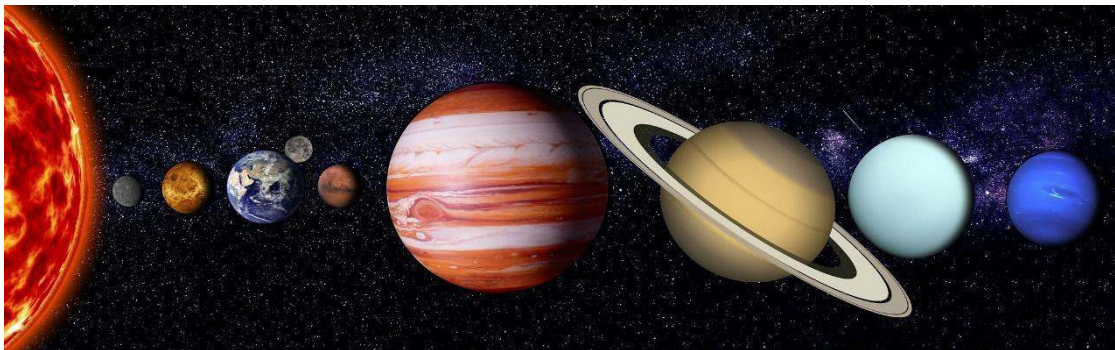
Сонячна система - планети

Competențe specifice: 1.1., 1.2.

Робоча фішка

	Словник:
	Сонячна система= Sistemul solar

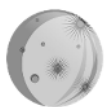
1. Переглянь зображення схеми Сонячної системи та заповни нижче положення планет відносно Сонця.



1 _____	5 _____
2 _____	6 _____
3 _____	7 _____
4 _____	8 _____



2. Заповни порожні простори правильними назвами планет Сонячної системи.



\_\_\_\_\_ - це планета, найближча до Сонця і третя за розміром.

\_\_\_\_\_ - це найбільша планета, яка має систему кільців.



\_\_\_\_\_ також називають "червоною планетою".

\_\_\_\_\_ - найменша планета і найближча до Сонця.



\_\_\_\_\_ - друга планета за розміром і також називається "планетою сестер".



\_\_\_\_\_ - п'ята планета за розміром, вона має велику кількість природних супутників.



\_\_\_\_\_ - шоста планета за розміром з дуже красивими кільцями.

\_\_\_\_\_ - сьома планета за розміром, вона нахилена на бік.

\_\_\_\_\_ - восьма планета за розміром, дуже холодна та темна.



### 3. Обведи правильну відповідь

- ♦ Яка планета є третьою від Сонця в нашій Сонячній системі?

Марс.

Земля.

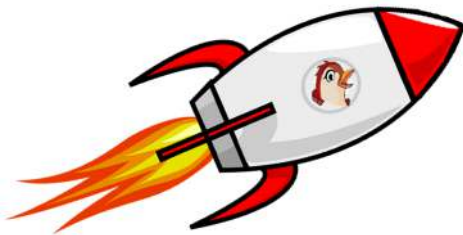
Юпітер.

- ♦ Як називається наша планета?

Сатурн.

Земля.

Уран.



- ♦ Які з наступних речей не можна знайти на Землі?

Гори та океани.

Спільні зусилля та дружба.

Космічні кораблі.

### 4. Правда чи брехня:

а) Земля - це єдина планета, на якій є життя.

Правда.

Брехня.

б) Сонце обертається навколо Землі.

Правда.

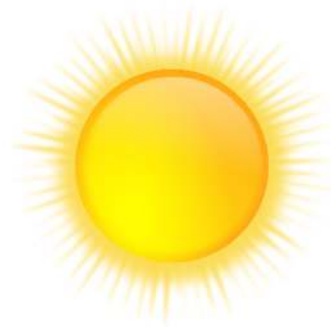
Брехня.



в) Гори та річки - це частини природи, які ми можемо знайти на Землі.

Правда.

Брехня.




Навчальна одиниця: **Науки про Землю: Земля, як середовище життя**

**Сонце, джерело тепла: Цикл дня і ночі**

Competențe specifice: 1.1., 1.2.

Робоча фішка

	Словник
	Обертання = rotație

1. Заповни пропуски правильними словами: **зіркою; світла; тепла; нагрівають; обертанням**

- Сонце є \_\_\_\_\_, яке знаходиться у центрі нашої Сонячної системи.
- Сонце є важливим джерелом \_\_\_\_\_ та \_\_\_\_\_ для Землі.
- Сонячні промені потрапляють на Землю та її \_\_\_\_\_.
- Цикл дня і ночі спричинений \_\_\_\_\_ Землі навколо нього.

2. Заповни нижчий табель діями, характерними для періодів дня і ночі

періоди	день	ніч
ДІЯЛЬНІСТЬ		

3. Обведи правильний варіант:

Сонце є:

- а) планета
- б) зірка
- в) комета



Промені Сонця є джерелом:

- а) холод і темрява
- б) світло і тепло
- в) вода і кисень

Цикл дня і ночі спричинений:


- а) обертання Землі навколо Сонця
- б) революція Землі навколо Сонця
- в) обертання Землі навколо своєї осі, холодом і темрявою

Навчальна одиниця: **Науки про Землю: Земля, як середовище життя**

**Пори року та зміни погоди.**

**Competențe specifice:** 1.1., 2.1.

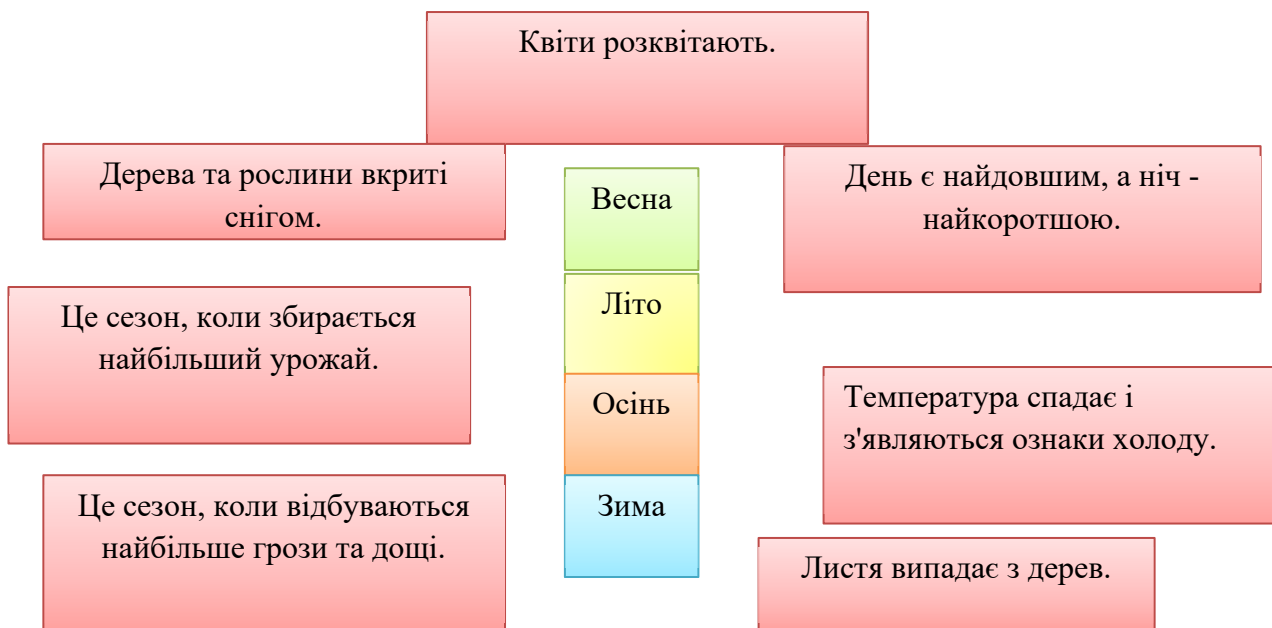
Робоча фішка

	Словник
	Пори року = anotimp Погода= vreme

1.Спостерігай зображення та назви відповідну пору року на кожному з них:



2.Зв'яжи кожен пори року з її характеристиками:



3.Заповни пропуски підходящими словами:

а) \_\_\_\_\_ є найхолоднішою порою року.

б) \_\_\_\_\_ є найтеплішою порою року.

в) \_\_\_\_\_ і \_\_\_\_\_ є проміжними сезонами між зимою і літом.

г) \_\_\_\_\_ відбуваються значні зміни в природі.




Навчальна одиниця: **Вплив людини на середовище життя**

**Ритми щоденного та щорічного життя живих істот.**

**Competențe specifice:** 1.1., 1.2., 3.2.

Робоча фішка

	Словник
	щоденно = zilnic щорічно = anual

1. Заповни пропуски підходящими словами:

а) Щоденний ритм відноситься до діяльності, яка повторюється протягом \_\_\_\_\_ годин.

б) Щорічний ритм відноситься до діяльності, яка повторюється протягом \_\_\_\_\_ місяців.

2. Постав відповідність між тваринами з колонки А з їх специфічними діями з колонки В:



Колонка А

Ведмідь

Білка

Ластівка

Лелека



Колонка В

Збирає запаси на зиму.

Зимує.

Будує гнізда на стовпах.

3. Прочитай уважно наступні твердження та скажи, чи є вони правдивими чи неправдивими. виправ неправдиві твердження. Напиши у полі *П*, якщо твердження є правдою, і *Н*, якщо твердження є неправда:



а) Ритм щоденного життя відноситься до діяльності,

яка повторюється протягом 24 годин. (правда) .....

б) Мігруючі птахи мігрують кожного літнього сезону. (правда) .....

Пшениця - це рослина, яка сіється кожної осені. (правда) .....

в) Кажани - це тварини, які зимують влітку. (неправда) –

Кажани зимують взимку, а не влітку.....

4. Уяви себе твариною, яка живе у лісі. Напиши коротку казку, в якій розкажеш про свою щоденну та щорічну діяльність. опиши свою щоденну рутину та зміни, які ти робиш у різні сезони.

---

---

---

---




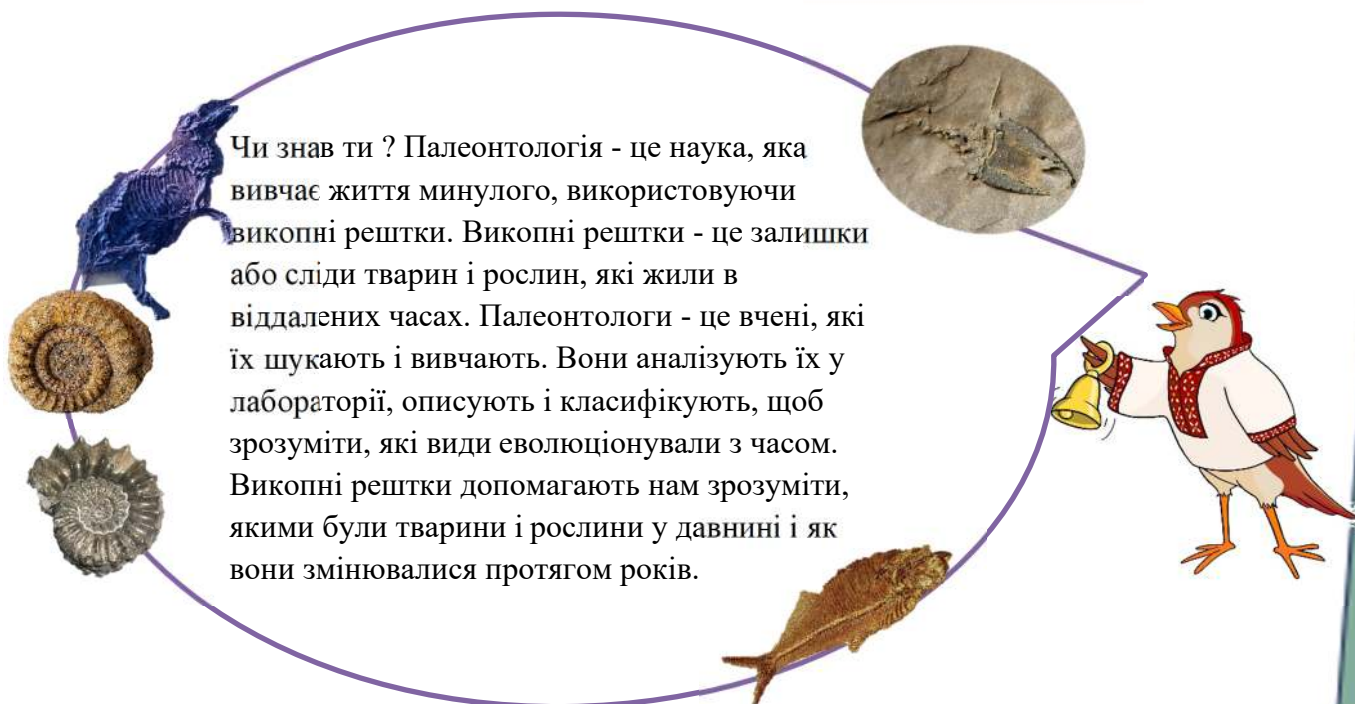
Навчальна одиниця: **Вплив людини на середовище життя**

**Ритми щоденного та щорічного життя живих істот.**

**Competențe specifice:** 1.1., 1.2.

**Робоча фішка**

	<b>Словник</b>
	Осадовий = sedimentar викопний/ Скам'янілості= fosilă



Чи знав ти? Палеонтологія - це наука, яка вивчає життя минулого, використовуючи викопні рештки. Викопні рештки - це залишки або сліди тварин і рослин, які жили в віддалених часах. Палеонтологи - це вчені, які їх шукають і вивчають. Вони аналізують їх у лабораторії, описують і класифікують, щоб зрозуміти, які види еволюціонували з часом. Викопні рештки допомагають нам зрозуміти, якими були тварини і рослини у давнині і як вони змінювалися протягом років.

1. Заповни пропуски відповідними словами: викопний слід; скелях; осадових
- а) Фосилія - це слід, відбиток або .....організму, який жив у минулому.
- в) Фосилії можна знайти в .....або в ..... відкладах.

2. Признач тип фосилії з колонки А до її опису з колонки Б


А) тип фосилії		Б) опис фосилії
<b>Фосилії в осадових відкладах</b>		Фосилії рослин і тварин, вкриті смолою
<b>Фосилії у формі відбитків</b>		Фосилії, утворені замерзанням організмів у льоду
<b>Фосилії у льодовиках</b>		Фосилії, утворені залишками і відбитками організмів
<b>Фосилії в янтарі</b>		Фосилії, утворені фосилізацією залишків організмів

Навчальна одиниця: **Вплив людини на середовище життя**

**Вплив людини на навколишнє середовище**

**Compețe specifice:** 1.1., 3.2.

Робоча фішка

	Словник:
	вплив = influență навколишнє середовище = mediul înconjurător знищення природи = distrugerea naturii

◆ Обведи правильну відповідь:

1. Елементи з яких складається середовище є:

- а) Вода, повітря, ґрунт, рослини і тварини.
- б) Будинки і машини.
- в) Створені з усього, що дала нам природа і створила людина.

2. Своїми діями людина:

- а) Зберігала незмінним навколишнє середовище.
- б) Змінила відносини між рослинами, тваринами і їх середовищем існування.
- в) Захистила навколишнє середовище.



3. Внаслідок економічного розвитку прибули в середовище:

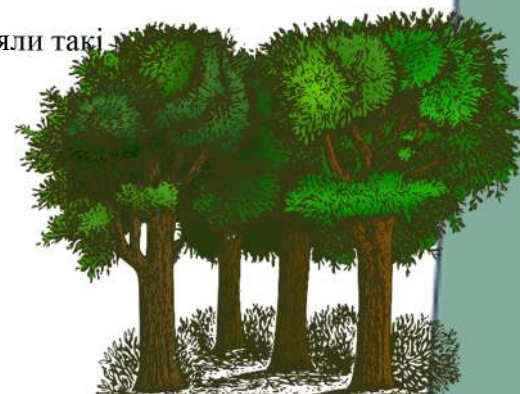
- а) Нешкідливі речовини.
- б) Дуже шкідливі речовини.
- в) Корисні речовини.

4. Щоб захистити навколишнє середовище, люди взяли такі заходи:

- а) Викидання шкідливих речовин у воду, повітря та ґрунт.
- б) Розвивати діяльність забруднення.
- в) Уникати викид шкідливих речовин у природу.

5. Повинність учнів є:

- а) Сприяти знищенню природи.
- б) Байдужість до тих, які знищують природу.
- в) Зберегти здоров'я навколишнього середовища.






Навчальна одиниця: **Вплив людини на середовище життя**

**Зникнення видів**

**Compențe specifice: 1.1., 3.2.**

Робоча фішка

	Словник:
	види речовин і тварин = specii de plante și animale легальне полювання = vânătoare legală зникнення видів рослин і тварин = dispariția speciilor de plante și animale

Прочитай, подумай і обведи правильну відповідь:

1. Деякі види речовин і тварин зникають завдяки:

- А) Людям, які діють негативно і нераціонально.
- Б) Диким тваринам.
- В) Дітям.

2. Веде до зменшення або зникнення деяких видів:

- А) Риболовля і легальне полювання.
- Б) Очищення та захист навколишнього середовища.
- В) Риболовля і нелегальне полювання.

3. Знайди і опиши три рішення для зменшення, зникнення, деяких видів рослин і тварин.

.....  
.....  
.....

4. Опиши людські дії, які ведуть до зникнення деяких видів рослин і тварин.


.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Навчальна одиниця: **Вплив людини на середовище життя**

**Життєві цикли у живому світі**

Competențe specifice: 1.1., 3.2.

Робоча фішка

	Словник:
	мінливість = variabilitate комахи = insecte ссавці = mamifere

1. Проаналізуй дані малюнки, напиши стадії розвитку рослини і що їм необхідне для доброго розвитку:



.....

.....

.....

.....

.....

2. Правда або неправда:

Риби розмножуються ікрою. ....

Мінливість – властивість нащадків не відрізняється від батьків залежно від факторів середовища.....

Комахи народжуються живих малих пташенят.....

Ссавці розмножуються за допомогою яєць.....

Ссавці живуть у водному середовищі.....

Морква, цибуля і капуста рослини, які можуть жити два роки.....

3. Обведи правильну відповідь:

Молода рослина, що з'являється в результаті

проростання насіння готує собі їжу з:

- А) листа
- Б) стебла
- В) коріння

Личинка амфібії є:


- А) гусениця
- Б) пуголовок
- В) риба

Навчальна одиниця: **Науки про життя**

Середовище життя: **Луг**

Compețe specifice: 1.1., 3.2.

Робоча фішка

	Словник:
	Луг з рівнини = pajiște de câmpie Луг з гір = pajiște de munte

1. Розглянь малюнки в яких зображені види лугів. Заповни таблицю.



Луг з гір		Луг з рівнини	
рослини	тварини	рослини	тварини

2. Напиши подібності і відмінності між маком і тирличем, враховуючи місце де вони ростуть.



Мак і місце де росте:		Тирлич і місце де росте:
Подібності:		
Відмінності:		

3. Заповни таблицю.

Вид лу́гів	Адаптація рослин	Адаптація тварин

4. Напиши короткий текст і опиши улюблений вид лу́гів.

.....

.....

.....

.....


.....

Навчальна одиниця: **Науки про життя**

Середовища життя: **Гори**

Compețe specifice: 1.1., 3.2.

Робоча фішка

	Словник:
	Листяні ліси = păduri de foioase Хвойні ліси = păduri de conifere

1. Розглянь малюнки в яких зображені види гір. Заповни табель.



Листяні ліси		Хвойні ліси	
рослини	тварини	рослини	тварини

2. Вибири дерево з листяного ліса і дерево з хвойного ліса. Встанови подібності і відмінності між ними.



Дерево з листяного ліса:		Дерево з хвойного ліса:
Подібності:		
Відмінності:		

3. Встанови відповідність:

- а. Дерева мають сильні корені, глибоко вкорінені в Землі.
- б. Дерева мають сильні корені, простягнуті більш горизонтально, тому що шар тонкий, а під ним є скелі.
- в. В них є мало комах, тому що існує мало рослин з квітами.
- д. Існує багато птах, тому що є багато комах.



Навчальна одиниця: **Зв'язки між живими істотами та середовищем їх існування**

**Річка**

**Competențe specifice: 1.1**

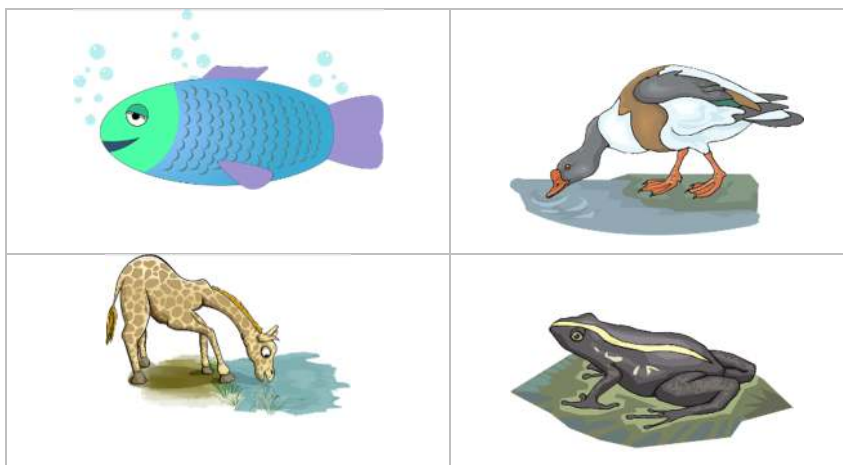
Робоча фішка

1. Наведи кілька прикладів, як людина використовує річкову воду.

---

---

2. Розглянь світлини. Запиши, яке значення має вода для тварин і рослин.



---

---

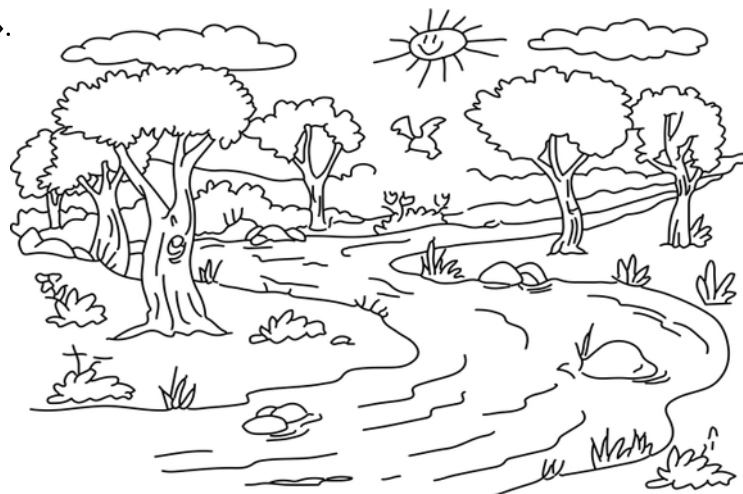
---

3. Як ти розумієш прислів'я « Не всяка водиця для пиття годиться » ?

---

---

4. Розмалюй картину. Придумай і намалюй, біля річки, знак « Водоохоронна зона ».



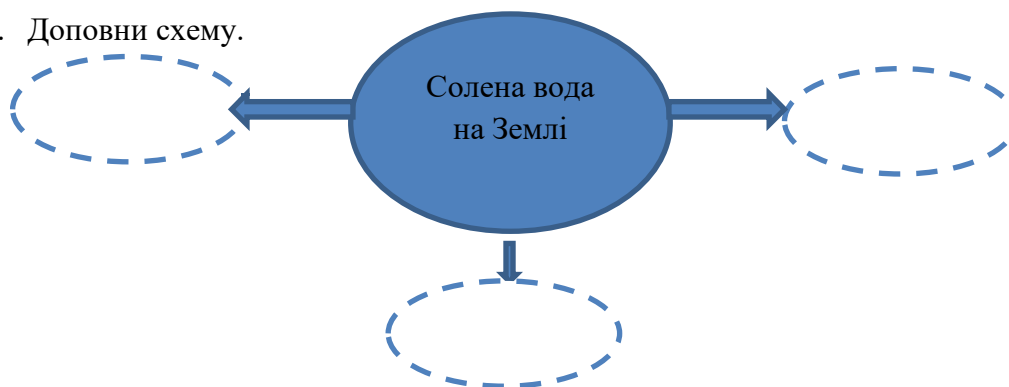
Навчальна одиниця: Зв'язки між живими істотами та середовищем їх існування

## Море

Competențe specifice: 1.1.

Робоча фішка

1. Доповни схему.



2. Правильно (П) чи неправильно (Н)?

- а) У Чорному Морі живуть дельфіни. (.....)
- б) Морська вода солодка. (....)
- в) Водорості це не рослини. (....)

3. Познач X морські істоти.



4. Заповни пропущені місця, використовуючи наступні слова:

*рослини, водне, дельфін, океани, істоти, коричневі.*

Море- це ..... середовище. Моря менші за..... .

В морі ростуть різні ..... та ..... . Дуже ніжний морський ссавець – це ..... . Водорості бувають червоні, зелені та ..... .



Навчальна одиниця: Зв'язки між живими істотами та середовищем їх існування

## Пустеля

Competențe specifice: 1.1.

### Робоча фішка

1. Назви середовища проживання на наступних малюнках.



.....

.....

.....

2. Наведи приклади трьох тварин, які живуть у пустелі.

.....

.....

.....

3. Заповни пропущені місця, зі словами що в дужках. (опади, кактуса, вдень, пристосувалися, води).

- ◆ Пустелі – дуже бідні регіони на .....
- ◆ Живі істоти .....до цих умов існування.
- ◆ Тварини ховаються ..... і виходять вночі шукати їжу.
- ◆ Стебло ..... може розширюватися, щоб отримувати більше.....

4. Правильно ( П ) чи неправильно ( Н )?

- Верблюд має два горби. (...)
- У верблюда три горби. (...)
- В пустелі ночі холодніші за дні. (...)
- Оазиси – це місця з водою та зеленню посеред пустелі. (.....)
- Кактус – це рослина, яка не накопичує воду. (...)

5. Намалюй оазис у пустелі.



Навчальна одиниця: Зв'язки між живими істотами та середовищем їх існування

Захист навколишнього середовища

Competențe specifice: 3.2.

Робоча фішка

1. Наведи прикладів природоохоронних заходів.

.....  
.....  
.....



.....  
.....  
.....

2. Напиши три  
зникнення кількох видів

причини, що призвели до  
рослин і тварин.

1).....  
.....  
2).....  
.....  
3).....  
.....

3. Що означає нижчий символ?

.....  
.....  
.....  
.....



Прочитай прислів'я. Підкресли ті з них, у яких говориться про охорону води.

- Куди водиця тече, там травиця росте.
- У решеті води не наносиш.
- Чиста вода – для хвороби біда.
- Пролиту воду назад не забереш.

4. Склади три речення про охорону лісу, використовуючи такі терміни:

**вогонь, спилування дерев, посадка, розсади.**

.....  
.....

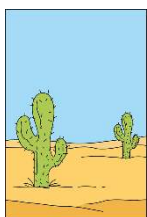
Навчальна одиниця: **Зв'язки між живими істотами та середовищем їх існування**  
**Пристосування рослин і тварин до умов існування в різних середовищах**  
**Competențe specifice: 1.1., 2.4.**

**Робоча фішка**

1. Напиши по одній назві тварини та рослини, пристосованої до умов існування наведених середовищ:
  - а) Ліс:..... та .....
  - б) Пустеля:..... та .....
  - в) Річка: .....та .....

2. Правильно ( П ) чи неправильно ( Н )?
  - Істоти пустелі не можуть пережити в спеці та посусі. (.....)
  - Тварини, як і рослини, не пристосовуються до зимових холодів. (.....)
  - Водяна лілія росте на посушливих місцях. (.....)
  - Верба росте біля води. (.....)

3. Яка світлина « зайва »? Покружляй!



4. Поспостерігай за кімнатними рослинами, які ростуть у тебе вдома, у класі.  
 Заповни таблицю.

<b>Світлолюбні</b>	<b>Тіньовитривалі</b>
<b>Посухостійкі</b>	<b>Вологолюбні</b>

5. Підкресли назви рослин і тварин, які мешкають у водному середовищі.  
 Волошка, глечики, щука, дельфін, жук-плавунець, подорожник, рак, їжак, ряска, жаба, карась.

Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

**Які властивості має вода**

Competențe specifice: 1.1., 1.2.

Робоча фішка



1. Познач X, як називається перехід води з рідкого стану у газоподібний.  
випаровування  замерзання  кипіння

2. Заповни таблицю.

Приклади	Агрегатний стан (твердий, рідкий, газоподібний)

3. Які властивості води демонструє кожен дослід?



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

4. Наведи приклади перетворення води у природі:

З твердого стану в рідкий \_\_\_\_\_

З рідкого стану в газоподібний \_\_\_\_\_

З газоподібного стану в рідкий \_\_\_\_\_

5. Зобрази за допомогою схематичного малюнка колообіг води в природі.

Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

**Плавання тіл в воді**

**Competențe specifice:** 1.1., 2.4.

Робоча фішка

1. Що з переліченого є плаваючим тілом, а що не - плаваючим? З'єднай лініями.

М'яч

Ложка

Пісок

Човен

камінь

Плаваючі тіла

Неплаваючі тіла

2. Надуй повітрям гумову іграшку. Спробуй занурити її у воду. Що вийде?

Поясни.



---

---

3. Обведи наведені нижче матеріали, з яких можна побудувати човен. Аргументуй свою відповідь.

Алюміній

залізо

бетон

вата

пластик

---

---

4. Підкресли тіло з більшою вагою в кожній парі.

а) повний мішок пуху – повний мішок книжок

б) дерев'яний стілець – залізний стілець

в) пластикова кулька – скляна куля



Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

**Суміші і розділення сумішей**

**Competențe specifice:** 1.1.

Робоча фішка

1. Познач X малюнок, на якому зображено розчин.



2. Наведи приклади, де в побуті ти користуєшся властивістю води розчиняти речовини.

---

---

---

3. Розділи і запиши назви речовин у таблицю.

Кухонна сіль, глина, крейда, цукор, пісок, сода, гума.

Розчинні речовини	Нерозчинні речовини

4. Степанко змішав сіль із річковим піском. Потім провів такий експеримент, щоб відокремити сіль від піску. Налив води в суміш і розмішав усе. Вода стала солоною, а пісок осів на дно, через деякий час. Потім Степанко зцідив усю солону воду і поставив її на вогонь. Вода закипіла і, через процес випаровування, на дні каструлі з'явилася сіль.

Прочитай властивості солі й піску. Підкресли ті, які використав Степанко.

*Властивості солі:* сипка, біла, солонка, розчиняється у воді.

*Властивості піску:* сипкий, дрібнозернистий, нерозчинний у воді, важчий за воду.

Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

## Розчинення

Competențe specifice: 1.1., 2.4.

### Робоча фішка

1. Разом з однокласником з'ясуй, чи розчиняється у воді борошно, лимонна кислота, олія. Результати дослідів запиши в таблицю ( ТАК / НІ).

Речовина	Борошно	Лимонна кислота	Олія
Розчинність у воді			

2. Наведи приклади, де в побуті ти користуєшся властивістю води розчиняти речовини.

---

---

---

---

3. Проведи дослід « Чому мило миє? ».

Тобі знадобиться: баночка з кришкою, олія, столова ложка, вода, миюча рідина.

- а. Влий ложку олії в банку наповнену водою. Закрий кришкою і збовтай. Запиши, які зміни відбулися.

---

---

---

4. Додай ложку мийної речовини, надкрий кришкою і збовтай.

Запиши, які зміни відбулися.

---

---

---

5. Як ти розумієш прислів'я: «Не всяка водиця для пиття годиться?»

---

---


---

Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

### Вплив температури на процес розчинення

Competențe specifice: 1.1., 2.1.

Робоча фішка

	Словник:
	Розчинення = dizolvare Суміш = amestec Розчинні тіла = corpuri solubile Нерозчинні тіла = corpuri insolubile

1. Виконай деякі лабораторні управи на основі інформації, що міститься в даному таблиці:

Суміш	Що залишається в фільтрі?	Що проходить через фільтр?
Вода + цукор		
Вода + сіль		
Вода + пісок		

2. Як те отримуєш суміші?

.....

3. Як називаються тіла, що розчиняються?

.....

4. Як називаються тіла, що не розчиняються?

.....

5. Напиши, що станеться з цукром в гарячій каві, в студеній воді, з медом в теплім чаї і з сіллю в гарячій їжі?

А)



.....  
.....  
.....

Б)



В)



Г)






Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

**Зміна характеристик тіл і матеріалів: випалювання і запікання**

Compețe specifice: 1.1., 2.4.

Робоча фішка

	Словник:
	Випалювання = arderea Запікання = coacerea

1. Сформулюй на основі даних зображень:

а) речення в якому описують небажані наслідки опіку

б) одне правило якого слід дотримуватися при використанні вогням



.....

.....

2. Опиши в двох - трьох реченнях процес горіння використовуючи такі слова:  
горіння, пожежа, кисень, світло, тепло і попіл.

.....

.....

3. Назви агрегатний стан тіл, що горять, які зображені на малюнках:



.....

.....

4. Думаєш, що хліб і булочки, які зображені на малюнках можна їсти в такому стані? Якщо ні, тоді напиши чому не можна!



.....


.....

Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

**Зміна характеристик тіл і матеріалів: псування, гниття, іржа**

Competențe specifice: 1.1., 2.3., 2.4.

Робоча фішка

	Словник:
	Псування = alterare гниття = putrezire іржа = rugină

1. Постав гілочку для кожного тіла в таблиці, перетворення, які на вашу думку вплинули на нього.

Тіла	Процеси		
	Горіння	Іржавіння	Гниль
Залізні ворота			
Дерев'яний дах			
Замок			
Яблука			
Бісквітне печиво			
Листя			

2. Потягни відповідну лінійку від речення до відповідного слова.

А) Тісто стає хлібом через:

1. Гниль                      2. Горіння                      3. Випікання

Б) Дерево перетворюється в попіл через:

1. Гниль                      2. Горіння                      3. Випікання

В) Листя розкладається через:

1. Гниль                      2. Горіння                      3. Випікання

3. Прочитай рецепт булочки з варенням, знайди хоча дві перетворення матерії і поясни їх.

.....

.....


.....

Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

## Про теплообмін енергії

Competențe specifice: 1.1., 2.3., 2.5.

Робоча фішка

	Словник:
	теплообмін = transfer de căldură
	початкова температура = temperatura inițială
	досліджене тіло = corpul studiat

1. Виконай першу лабораторну роботу, спостерігай результати і заповни таблицю.

Тіло	Температура
Гаряча вода	
Лід	
Повітря в кімнаті	

2. Виконай другу лабораторну роботу, спостерігай результати і заповни таблицю.

Досліджене тіло	Початкова температура	Температура після 20 хвилин
Вода в чашці		
Вода з миски		

3. Виконай третю лабораторну роботу, спостерігай результати і заповни таблицю.

Досліджений матеріал	Скільки часу потрібно для вирівнювання температур	
Металева чашка		
Порцелянова чашка		

4. Заповни пропуски відповідними поняттями.


Полістирол використовується для транспорту заморожених продуктів, тому що він добрий .....  
Алюмінієва чайна ложка поставлена в гарячу чашку .....,  
оскільки метал ..... В цьому випадку має місце ..... тепла від  
рідини з температурою ..... до металу з ..... температурою.

Навчальна одиниця: **Фізичні науки**

## Про електричний струм

Competențe specifice: 1.1., 2.3.; 2.5.

Робоча фішка

	Словник:
	амперметр = ampermetru стабілізатором напруги = stabilizator de tensiune потік = flux

1. Підбери правильно кожний приклад до його способу використання з електричним струмом.

Електрична розетка

Телевізор

Ноутбук

Вентилятор

Люстра з лампочкою

Холодильник

Лампа для робочого стола

Пристрій, що використовує електричний струм для живлення різноманітних електронних пристроїв.

Пристрій, що використовує електричний струм для охолодження та збереження їжі.

Пристрій, що використовує електричний струм для генерації світла.

Пристрій, що використовує електричний струм для генерації тепла та гладкості одягу.

Пристрій, що використовує електричний струм для генерації свіжого повітря.

Пристрій, що використовує електричний струм для забезпечення освітлення в офісі.

Пристрій, що використовує електричний струм для відтворення зображень та звуку.

2. Навколо тебе є багато пристроїв, що використовують електричний струм. Назви три такі пристрої та поясни, як вони працюють на основі електричного струму.

а) \_\_\_\_\_

Пояснення: \_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_

Пояснення: \_\_\_\_\_

в) \_\_\_\_\_

Пояснення: \_\_\_\_\_

3. Вибери один з нижчих варіантів, щоб відповісти на питання щодо електричного струму.

<p>Електричний струм - це явище, яке включає рух заряджених частинок через провідники. Ці заряджені частинки можуть бути:</p> <p>а) Електрони б) Протони в) Нейтрони</p>	<p>Символ, що використовується для позначення електричного струму на електричних схемах, - це:</p> <p>а) С б) V в) I</p>	<p>Джерелами електричного струму можуть бути:</p> <p>а) Батареї б) Сонячні панелі в) Генератори г) Всі вищезазначені варіанти</p>
	<p>Одиницею вимірювання електричного струму є:</p> <p>а) Вольт б) Ом в) Ампер</p>	

4. Заповни текст, використовуючи наступні слова: батареї; амперметр; потік; генератори; I; стабілізатор.

- Електричний струм - це \_\_\_\_\_ заряджених частинок (наприклад, електронів), що рухаються через провідник.
- Електричний струм вимірюється за допомогою приладу, який називається \_\_\_\_\_. Одиницею вимірювання електричного струму є ампер (А).
- Символ, що використовується для позначення електричного струму на електричних схемах, - літера "\_\_\_\_\_".
- Джерела електричного струму - це пристрої або системи, які виробляють і постачають електричний струм. Загальними прикладами джерел електричного струму є \_\_\_\_\_ і \_\_\_\_\_.
- Для захисту електронних пристроїв від перенапруги можна використовувати пристрій, що називається \_\_\_\_\_ напруги. Він допомагає підтримувати постійну напругу та захищає пристрої від коливань напруги.

5. Як виникає електричний струм? Електричний струм може бути створений за допомогою різних засобів. Назви три джерела електричного струму.

- а) \_\_\_\_\_  
б) \_\_\_\_\_  
в) \_\_\_\_\_




Навчальна одиниця: **Природознавство: Я вивчав у 4 класі**

**Про світло. Явища за участю світла**

Competențe specifice: 1.1., 2.1.

Робоча фішка

	Словник:
	Відбиття = Reflexie Переломлення = Refracție Поглинання = Absorbție Дифракція = Difracție

Що таке світло? Світло - це форма \_\_\_\_\_, яка дозволяє нам бачити предмети навколо нас.



1. Вибери правильну відповідь на кожне питання або заповни пропущене місце відповідним словом, щоб краще розуміти поняття світла та явища, пов'язані зі світлом.

Світло є формою \_\_\_\_\_, що дозволяє нам бачити об'єкти навколо нас.

- а) енергії
- б) речовини
- в) шуму
- г) вітру

Які з наступних джерел світла є природними?

- а) електрична лампа
- б) сонце
- в) вуличні лампи
- г) телевізор

Що стається, коли світло вдаряє по блискучій поверхні і відбивається в одному напрямку?

- а) відбувається поглинання
- б) відбувається переломлення
- в) відбувається відбиття
- г) відбувається поширення

2. Відповідай на кожне запитання, з'єднуючи правильну відповідь з лівого стовпця з відповідним визначенням або описом з правого стовпця, щоб краще розуміти поняття світла та явищ, пов'язаних зі світлом.

Явище, при якому світло змінює напрямок при проходженні з одного середовища в інше.

Явище, при якому світло поглинається об'єктом і не відбивається або не проходить через нього.

Явище, при якому світло вдаряє по поверхні та відбивається в тому ж напрямку.

Відбиття  
Переломлення  
Поглинання  
Дифракція  
Спектр  
кольорів

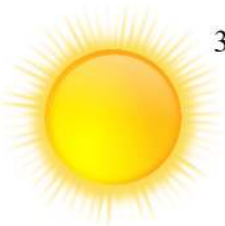
Явище, при якому світло розкладається на компоненти різних кольорів при проходженні через призму.

Явище, при якому світло проходить навколо об'єкта та згинається навколо його країв.

3. Як виникає світло?

Світло може бути створене декількома способами. Назви три джерела світла.

- а) \_\_\_\_\_  
б) \_\_\_\_\_  
в) \_\_\_\_\_



**Competențe specifice:** 1.1., 1.2., 2.4., 3.2.

### Підсумкова оцінка

1. Кукушка та Соловейко живуть поруч в одному селі. Кожного дня вони безтурботно літають по блакитному небі. Вони мають багато друзів у лісі поруч, але останнім часом всі їхні друзі скаржаться, що всюди розкидано багато пластикових контейнерів. Одного дня мудрий лісовий житель, сова Гонорій, прийшов до них і сказав, що треба щось зробити, оскільки за короткий час всі мешканці лісу помруть.

а) Як ти думаєш, як забруднення впливає на життя рослин і тварин?

---

---

б) Запропонуй захід, який може зменшити забруднення природи пластиком.

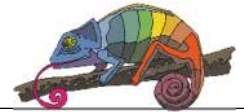
---

---

2. Троє друзів вирішили звернутися по допомогу до інших тварин, але вони не впевнені, де їх знайти.

в) Назвіть одну характеристику наступних тварин та їх середовище існування, щоб допомогти Соловейку, Кукушці та Гонорею знайти їх:

Хамелеон



---

---

Ведмідь

---

---

Черепаша

---

---

3. Після розмови з різними тваринами, вони вирішили побудувати стіну, яка зупинить сміття.

Які матеріали, за твоєм переконанням, вони мали б використовувати, щоб стіна була міцною?

---

---

---

4. Після тривалих обговорень вони зрозуміли, що стіна не вирішить проблеми, а лише на короткий час їх зупинить. Тому вони вирішили побудувати механізм, який би сортував відходи. Але з'явилися інші проблеми. Як, на твою думку, вони могли б зробити цей механізм?

---

---

---



Яким джерелом енергії його слід підтримувати?

---

---

В який час року ти вважаєш, що будівництво повинно початися? За якими аргументами?



---

---

5. Намалюй, як ти думаєш, механізм сортування відходів.

ITEM	COMPETENȚE SPECIFICE	FOARTE BINE	BINE	SUFICIENT
1.	3.2.	Точки а, б та в	Точки а та б	Точка а
2.	1.2.	Точки а, б та в	Точки а та б	Точка а
3.	1.1.	Точки а, б та в	Точки а та б	Точка а
4.	2.4. 1.2.	4 аргументи	3 аргументи	2 аргументи
5.	2.4.	Точки а, б та в	Точки а та б	Точка а



**Titlul proiectului:** : „*Competență și eficiență în predarea limbii române copiilor și elevilor aparținând minorităților naționale din România*”

**Beneficiarul proiectului:** Ministerul Educației

**Elaboratori:** Clempuşac Maria; Bilici Mariana; Lavița Violeta Diana

**Validatori:** Kéry Hajnal; Vollancs Szidonia;

**Data publicării:**

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.



