

Затверджено
Директор Рівненського ліцею №11
-----*Л.О.Синяк*
«-----»-----*2023 р.*

Індивідуальний навчальний план
для учнів 5 класів, які здобувають освіту за індивідуальною формою навчання (сімейне, екстернат)
на 2023 – 2024 н.р.

Предмет навчання: *інтегрований курс «Пізнаємо природу» 5 клас*

Рекомендовані підручники: <https://pidruchnyk.com.ua/1716-piznaiemo-pryrodu-yankavec-5-klas.html>

Навчальна програма: *план складено згідно модельної навчальної програми «Пізнаємо природу 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти затвердженої Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021р. № 795*

Рекомендоване навантаження: *2 години на тиждень*

Термін написання підсумкових семестрових контрольних робіт:

I семестр 11.12.2023 -22.12. 2023

II семестр 20.05.2024 – 31.05.2024

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів		Зміст навчання		
I семестр				
Тема 1. Вчимося досліджувати природу (6 год)				
Діяльнісний компонент (уміння)	Знання	Зміст	Види навчальної діяльності	Наскрізнi змістові лінії
<p>розрізняє: об'єкти живої, неживої природи; в описі досліду або спостереження мету, умови його проведення та отримані результати;</p> <p>практикує: метод спостереження, опис, порівняння, експеримент</p> <p>пояснює: цінність природи і знань про неї, визначає: риси людини, які допомагають у пізнанні природи, обирає обладнання, необхідне для проведення вимірювання і спостереження, і пояснює свій вибір;</p> <p>дотримується: правил безпеки життєдіяльності під час досліджень природи; правил безпечного використання лабораторного обладнання;</p> <p>формулює мету і планує діяльність спільно з учителем;</p> <p>формулює і фіксує результати дослідження у запропонований спосіб спільно з учителем.</p>	<p>оперує термінами:</p> <p>- природа, експеримент, спостереження, вимірювання, моделювання, збільшувальні прилади, наука, науковець, гіпотеза; називає:</p> <p>-складники природи: живі і неживі тіла, рукотворні тіла; -явища природи.</p> <p>наводить приклади:</p> <p>- тіл живої і неживої природи; - методів досліджень природи (спостереження, опис, порівняння, експеримент)</p>	<p>Для чого і як досліджують природу</p> <p>1. Цінність природи і знань про неї.</p> <p>2. Шляхи наукового пізнання природи.</p> <p>3. Дослідники природи: видатні постаті, відкриття, винаходи.</p> <p>Що повинен вміти і знати природодослідник</p> <p>4. Методи дослідження природи .</p> <p>Спостереження об'єкта природи.</p> <p>5. Експеримент – метод дослідження природи.</p> <p>6. Узагальнення . Пізнання природи- захоплююча, важлива і відповідальна справа.</p> <p>Практичні заняття.</p> <p>Джерела інформації про природу.(1)</p> <p>Прилади та обладнання для дослідження природи (2)</p>	<p>Ознайомлення з правилами безпеки життєдіяльності під час дослідження природи, з послідовністю виконання спостереження та експерименту, з правилами вимірювання.</p> <p>Спостереження демонстраційних матеріалів і дослідів.</p> <p>Обмін думками і враженнями від побаченого під час екскурсії та дослідження.</p> <p>Оцінювання результатів індивідуальної чи групової роботи, підведення її підсумків.</p> <p>«Нумо досліджувати: джерела інформації про природу»с.12,18.29,30,31</p> <p>Завдання 1, 2, 3 с. 16.21,22.</p> <p>«Пліч-о-пліч» с. 9,23,32 , інтегровані завдання.</p>	<p>Змістова лінія «Громадянська відповідальність» реалізується під час виконання практичних завдань через формування відповідального ставлення до власної діяльності у складі малої групи, що розуміє ролі лідера й виконавця певної ролі, уміння рівномірно розподілити завдання, сприяти успіху групи у виконанні проекту та його презентування.</p> <p>Змістова лінія «Підприємливість та фінансова грамотність» реалізується через створення умов для учнів проявляти ініціативу, спонукання їх до пропонування власних ідей щодо виконання дослідницьких завдань.</p> <p>Змістова лінія «Здоров'я і безпека» реалізується через спонукання учнів обґрунтовано йти на ризик при виконанні експериментів і дослідницьких завдань, ураховуючи безпеку й екологічні і етичні наслідки власної діяльності.</p>
Ставлення				
<p>усвідомлює: взаємозв'язки між об'єктами природи</p> <p>робить висновки: про пізнаванність природи</p>				

оцінює значення: важливість набутих дослідницьких умінь, власну діяльність в роботі групи

Тема 2. Досліджуємо тіла, речовини, явища (13 год)

Діяльнісний компонент (уміння)	Знання	Зміст	Види навчальної діяльності	Наскрізнi змістові лінії
<p>Розрізняє: природні і руко-творні тіла живої і неживої природи</p> <p>висловлює припущення про властивості тіл, виготовле-них з різних речовин, про-понує способи перевірки свого припущення</p> <p>пропонує ідеї щодо змен-шення тертя, збільшення швидкості дифузії і механіч-ного руху, способів тепло- і звукоізоляції, зменшення /збільшення гучності звуку, використання простих меха-нізмів</p> <p>для переміщення тіл (клину, коловороту та інших) і вті-лює їх у моделях; визначає: сфери застосування тіл і ре-човин відповідно до їх влас-тивостей;</p> <p>обирає обладнання, необ-хідне для проведення дослі-джень фізичних явищ, і по-яснює свій вибір;</p> <p>дотримується: правил без-печного використання лабо-раторного обладнання; по-яснює: зв'язок між швидкіс-тю руху частинок речовини і температурою; явище дифу-зії; поширення світла і зву-</p>	<p>Оперує термінами:</p> <p>-лінійні розміри, форма, маса, об'єм тіл; речовина, властивості речовин, агрегатні стани речо-вин: твердий, рідкий, газуватий; дифузія; чиста речовина, суміш; фільтрування, відстоювання, випаровування; механічний рух, траєкторія руху, швидкість руху; сила тертя; прості механізми, важіль, похила площина, клин; теплові явища, теплоізоляція; звукові явища, звукові хвилі, джерело звуку; світлові явища, світлові промені.</p> <p>називає:</p> <p>-фізичні характеристики тіла; методи дослідження властивос-тей тіл і речовин⁴</p> <p>наводить приклади:</p> <p>- фізичних явищ, тіл природи, чистих речовин і сумішей та їх використання;</p> <p>- методів досліджень фізичних явищ.</p> <hr/> <p>Ставлення</p> <hr/> <p>усвідомлює важливість явищ природи, властивості й застосу-вання чистих речовин і сумішей; робить висновки про значення</p>	<p>Які властивості мають тіла і речовини та як це пов'язано з їхньою будовою</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Тіла та їхні характеристики. 2.Фізичні властивості тіл і речо-вин. 3.Будова й агрегатні стани речо-вин. Дифузія в природі, побуті, техніці. 4.Поняття про чисті речовини і суміші. 5.Розділення й використання су-мішей. 6.Поширення речовин у природі та використання їх людиною. <p>Які зміни відбуваються з тілами й речовинами.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7.Механічні явища. Рух і його характеристика 8.Уявлення про сили. Сила тертя і рух тіл. Види руху в природі і те-хніці. Ознайомлення з простими механізмами. 9.Теплові явища. 10.Звукові явища. 11.Світлові явища. 12.Презентація навчальних проєк-тів. 13. Узагальнення з теми. Для дос-лідження тіл . речовин, явищ ви-користовують спостереження, вимірювання, моделювання, екс-перимент, класифікування. 	<p>Формулювання ме-ти і планування дія-льності спільно з учителем</p> <p>Набуття досвіду і знань у процесі досліджень:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спостереження тіл і речовин у різ-них агрегатних станах, розрізнен-ня їх, ство-рення/використанн-я моделей для дос-лідження агрегат-них станів речови-ни; дослідження змін, що відбува-ються з тілами й речовинами під час руху, нагрі-вання, охолоджен-ня; - планування і проведення інди-видуально/у групі вимірювання фізи-чних характе-ристик тіла, способів розділення сумі-шей, дослідження явищ і різноманіт-ності фізичних властивостей речо-вин, розподіляючи 	<p>Змістова лінія «Підпри-емливість та фінансова грамотність» реалізується через створення умов для учнів проявляти ініціативу, спонукання їх до пропону-вання власних ідей щодо виконання і вдосконалення дослідницьких завдань.</p> <p>Змістова лінія «Здоров'я і безпека» реалізується через спонукання учнів обґрунто-вано йти на ризик при вико-нанні експериментів і дослі-дницьких завдань, ураху-ючи безпеку й екологічні і етичні наслідки власної дія-льності.</p> <p>Змістова лінія «Громадян-ська відповідальність» реалізується під час виконання проєкту через формування відповідального ставлення до власної діяльності у скла-ді малої групи, що розуміє ролі лідера й виконавця пев-ної ролі, уміння рівномірно розподілити завдання, спри-яти успіху групи у виконанні проєкту та його презентація.</p> <p>Змістова лінія «Екологічна безпека і сталий розвиток» реалізується під час усвідо-</p>

<p>ку; вивчені теплові явища; причини зміни агрегатних станів речовин; виникнення тіні; роль дифузії, світла і звуку у природі й житті людини; описує, використовуючи наукову термінологію, за схемою /графічним зображенням: явища за планом; поширення речовин у природі; зв'язки між тілами, речовинами, явищами; класифікує тіла та явища за вивченими ознаками; досліджує індивідуально / в групі, з допомогою вчителя/інших осіб за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти/ моделі, зокрема цифрові: агрегатні стани речовини; фізичні характеристики тіла (лінійні розміри, масу, об'єм); фізичні властивості повітря, речовин; зміни, що відбуваються з тілами й речовинами під час руху, нагрівання, охолодження; вплив різних чинників на швидкість руху; способи зменшення тертя; зміни агрегатного стану речовини; поширення світла; виникнення і поширення звуку; використання простих механізмів; пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб вплив</p>	<p>явищ природи; оцінює важливість важливості набутих дослідницьких умінь; власну діяльність у групі.</p>	<p>Практичні заняття. Вимірювання лінійних розмірів, маси, об'єму тіл правильної та неправильної форми.(1) Дослідження фізичних властивостей речовин.(2) Спостереження дифузії у рідинах і газах.(3) Методи розділення сумішей: просіювання, відстоювання, фільтрування, випаровування.(5) Спостереження різних видів рухів у природі. Вимірювання характеристик власного механічного руху.(7) Дослідження впливу форми тіла на рух.(7) Дослідження теплових явищ.(9) Дослідження виникнення та поширення звуків на відстані.(10) Дослідження утворення тіні.(11) Навчальні проекти. (12) Як зберегти тепло/холод? Один день без світла. Саморобні музичні інструменти. Наші можливості у забезпечення шумо ізоляції.</p>	<p>обов'язки між членами групи (у разі необхідності) й дотримуючись правил безпеки життєдіяльності; фіксування результатів у запропонований спосіб; - обговорення відповідності результатів дослідження його меті, доцільності використаного обладнання й обраних методів дослідження; формулювання висновків; аналіз утруднень, які виникли, і визначення способів запобігання подібних ризиків у подальшому; опис, порівняння і класифікування речовин на основі виявлених у дослідженні ознак/властивостей. «Нумо досліджувати»:с,40-42,45-46,48-49,53,65,70,76,78,81-85,93-94 «Парад порад»: с. 61 «Технотека» с.91 Завдання 3 і 4 на с. 96; «Пізнавальний ка-</p>	<p>млення значення фізичних явищ природи та їх вплив на розвиток життя на Землі.</p>
--	--	---	---	--

<p>умов виконання дослідження на його результати; вплив на рух різних чинників (форми тіла, особливостей його поверхні та ін.); фіксує і представляє результати дослідження у запропонований спосіб; зіставляє одержані результати дослідження явищ і властивостей речовин з відомими даними; порівнює тіла й речовини на основі досліджених властивостей; дотримується правил безпеки життєдіяльності під час дослідження явищ і фізичних характеристик тіл; складає з допомогою вчителя чи інших осіб план дослідження фізичних характеристик тіла; виявляє зв'язки між будовою і властивостями речовин, між властивостями і застосуванням речовин, між тілами та явищами; представляє текстову інформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки.</p>			<p>лейдоскоп», інтегровані завдання. Набуття досвіду і знань у процесі роботи з інформацією: опрацювання наданої/самостійно відібраної інформації про виучувані в теміявища у природі й побуті, про використання тіл, речовин і сумішей, представлення її текстовій, графічній, табличній та інших формах, в тому числі з використанням цифрових технологій і пристроїв. Застосування набутого досвіду і знань про властивості тіл і речовин, вивчені явища у навчальних і життєвих ситуаціях. Обмін думками і враженнями від побаченого під час екскурсії, виконаного дослідження/ проекту. Оцінювання результатів індивідуальної /групової роботи, підведення її підсумків</p>	
---	--	--	--	--

II семестр

Тема 3. Дізнаємося про Землю і Всесвіт (15 год)

Діяльнісний компонент (уміння)	Знання	Зміст	Види навчальної діяльності	Наскрізні змістовні лінії
<p>Наводить приклади гірських порід, називає і показує на карті й глобусі материки, водні об'єкти; розрізняє форми поверхні суходолу, розповідає про стихійні лиха, що трапляються в різних куточках планети, на території України;</p> <p>розповідає про: методи вивчення Землі, роль навколосвітніх подорожей у пізнанні нашої планети; створення календаря на основі спостережень за природою; зміну уявлень людини про Землю, Сонце, Місяць із розвитком наук і техніки;</p> <p>спостерігає явища, що підтверджують кулястість Землі (затемнення, рух за горизонт); рух Сонця, зміну фаз Місяця;</p> <p>пояснює вплив води, Сонця, вітру, організмів, діяльності людини на зміну рельєфу; зміни погоди в різні пори року в Україні; вплив Сонця на здоров'я людини; значення для людини вміння орієнтуватися на місцевості; правила безпечної поведінки в ситуаціях виникнення пожежі, природних загроз (під</p>	<p>Оперує термінами: земна кора, мантія, земна орбіта, доба, земний рік, ядро Землі; географічна карта; атмосфера, повітря, склад повітря, горіння, атмосферний тиск, вітер; погода, прогноз погоди; гідросфера, світовий океан, поверхневі, підземні води, прісна вода, колообіг води; літосфера, гірські породи, літосферні плити, землетруси, вулкани, земний рельєф; Місяць, Сонце, супутники Землі, фази Місяця;</p> <p>описує, використовуючи наукову термінологію, будову Землі, зміни в її оболонках Землі (зміни вмісту кисню в атмосфері, зміни температури повітря упродовж доби і пір року, зміни температури води у водоймах, утворення опадів і штормів); періодичність явищ, пов'язаних із рухами Землі;</p> <p>формулює словесні описи складу гідросфери, атмосфери і літосфери, погоди, форм рельєфу на основі нетекстової інформації (схем, зображень тощо); порівнює інформацію про Землю, Сонце, Місяць;</p> <p>демонструє в змодельованих ситуаціях уміння користуватись приладами для дослідження оболонок Землі.</p>	<p>Яку будову має планета Земля.</p> <ol style="list-style-type: none"> Будова земної кулі і методи її вивчення. Уявлення про силу тяжіння. Рухи Землі. Зображення Землі на глобусі і карті. Атмосфера, її склад і зміни. Властивості повітря. Горіння Погода і спостереження за нею. Зовнішні оболонки Землі: гідросфера, атмосфера, літосфера. Гідросфера, її склад і зміни. Стани і розподіл води на Землі. Літосфера. Земна поверхня: склад, будова, зміни. Способи зображення земної поверхні. Материки на глобусі і карті. Екскурсія . Ознайомлення з природою своєї місцевості. Орієнтування на місцевості. Безпечні і небезпечні природні явища. Стихійні лиха. Небезпечні природні явища на території України. Поведінка людини в умовах природних загроз. <p>Як рухається наша планета та відомості про Сонце й Місяць</p> <ol style="list-style-type: none"> Розвиток уявлень людини про Землю, Сонце , Місяць. Земля у Сонячній системі. Рухи Землі та їхні наслідки. Сонце і Місяць: характеристики, дослідження, вплив на Землю. Сонце і здоров'я людини. 	<p>Формулювання мети і планування діяльності спільно з учителем.</p> <p>Обговорення (з учителем/у групі) необхідності дослідження будови Землі; складання плану дій в умовах небезпечних природних явищ.</p> <p>Спостереження індивідуально/у групі за погодою; зображень земної поверхні на глобусі, картах, аерофотознімках; денного руху Сонця по небосхилу, змін фаз Місяця; фіксування й обговорення результатів спостережень:</p> <ul style="list-style-type: none"> орієнтування на місцевості з використанням різних способів і засобів; дослідження змін, що відбуваються на Землі, використовуючи моделювання рухів повітря і води, явищ, які призво- 	<p>Змістова лінія «Екологічна безпека і сталий розвиток» реалізується під час усвідомлення значення води для життя, її збереження, як корисної копалини, через розуміння небезпеки стихійних природних лих, що трапляються на планеті; розуміння впливу діяльності людини на зміну рельєфу, погоди; під час аналізу даних, що сприяє розвитку критичного мислення, вмінню вирішувати проблеми.</p> <p>Змістова лінія «Підприємливість та фінансова грамотність» реалізується через створення умов для учнів проявляти ініціативу, спонукання їх до пропонування власних ідей щодо виконання і вдосконалення дослідницьких завдань; через розв'язування практичних завдань щодо планування господарської діяльності, що не буде шкодити довкіллю.</p> <p>Змістова лінія «Здоров'я і безпека» реалізується через спонукання учнів обґрунтовано йти на ризик при виконанні експериментів і дослідницьких завдань, ураху-</p>

<p>час сильного вітру, повені, грози); знаходить інформацію про речовини у складі оболонки Землі, причини і наслідки зміни рельєфу, узгацьнює інформацію й пояснює її значення для розв'язання навчальних і життєвих проблем; досліджує природні об'єкти/умови своєї місцевості (погоду, водойми, форми рельєфу); складає/використовує схеми для пояснення колообігу води в природі, описує фізичні явища, що при цьому відбуваються; створює моделі для дослідження рухів повітря і земної поверхні; явищ, що призводять до зміни рельєфу; рухів Землі, Сонця, Місяця; тривалості дня і ночі для спостерігача, який перебуває в різних куточках планети;</p> <p>порівнює інформацію про Землю, Сонце, Місяць, гірські породи, здобуту з різних джерел; встановлює причинно-наслідкові зв'язки між елементами погоди (температурою повітря та опадами, хмарністю й опадами та ін.); фіксує результати спостережень за погодою у таблицях, схемах, діаграмах; складає щоденник погоди з</p>	<p>Ставлення</p> <p>Висловлює міркування щодо наслідків стихійних лих у різних куточках планети, на території України ; робить висновок: вода – найпоширеніша речовина на Землі і цінний природний ресурс;</p> <p>безпечно поводитися під час сильного вітру, повені, грози; дотримується правил безпеки життєдіяльності під час досліджень, використання процесів горіння;</p> <p>демонструє якості, знання та вміння, які сприяють досягненню мети дослідження;</p> <p>ділиться враженнями від побаченого під час екскурсій, виконаного дослідження/ проекту; оцінює важливість набутих дослідницьких умінь, власну діяльність у групі</p>	<p>14.Презентація навчальних проєктів.</p> <p>15.Узагальнення. Земля – планета, що змінюється.</p> <p>Практичні завдання. Моделювання рухів Землі, Сонця, Місяця. (12) Дослідження фізичної карти світу.(2) Дослідження наявності повітря, наявності води в повітрі.(3) Дослідження погоди своєї місцевості (4) Дослідження водойми своєї місцевості. Моделювання колообігу води.(5) Ознайомлення з гірськими породами, корисних копалин за колекціями (6) Прогнозування погоди за народними прикметами та порівняння з прогнозом в інтернет-джерелах, повідомленнях ЗМІ. (4) Орієнтування на місцевості (за допомогою карт, Сонця, місцевих ознак . (8) Моделювання поведінки в ситуаціях виникнення пожежі, природних загроз (під час сильного вітру, повені, грози).(10) Спостереження за небом неозброєним оком і з допомогою приладів. Спостереження за рухом Сонця, зміною фаз Місяця. (13) Навчальний проєкт (14) Прогноз погоди за народними прикметами. Якщо зникне Сонце, то...</p>	<p>дять до зміни рельєфу, дня і ночі, пір року; формулювання висновків;</p> <ul style="list-style-type: none"> - складання прогнозу погоди; - дослідження природи своєї місцевості (водних об'єктів, форм рельєфу та ін.); моделювання поведінки в ситуаціях природних загроз. <p>«Нумо досліджувати:»с.111-113,116.120-121,134 Завдання 1, 2, 3 с.105,120,124. «Пліч-о-пліч» с.106,130,131-132 «Рибалка», «Медіапошук», «Тобі до снаги», інтегровані завдання.</p>	<p>ючи безпеку й екологічні і етичні наслідки власної діяльності, через розуміння значення Сонця, Місяця для здоров'я людини. Змістова лінія «Громадянська відповідальність» реалізується під час виконання проекту через формування відповідального ставлення до власної діяльності у складі малої групи, що розуміє ролі лідера й виконавця певної ролі, уміння рівномірно розподілити завдання, сприяти успіху групи у виконанні проекту та його презентування.</p>
---	---	--	--	--

<p>урахуванням вивчених характеристик; користується термометром при вимірюванні температури повітря й води; орієнтується на місцевості (з допомогою карт, Сонця, місцевих ознак тощо);</p>		<p>Екскурсії (реальні/віртуальні) (7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - до обсерваторії, планетарію; - ознайомлення з природою своєї місцевості 		
--	--	---	--	--

Тема 4. Вивчаємо живу природу Землі (15 год)

Діяльнісний компонент (уміння)	Знання	Зміст	Види навчальної діяльності	Наскрізні змістовні лінії
<p>Називає властивості організмів; основні компоненти клітини; основні середовища життя; ознаки рослин, тварин, грибів та умови, необхідні для їх життя; по 3-4 рослини, тварин, грибів своєї місцевості; наводить приклади органів тварин, які забезпечують живлення і дихання; взаємозв'язку будови і функцій органів рослин і тварин; мешканців водойми/суходолу/грунту і пояснює їх пристосування до умов середовища/сезонних змін; складає план власної діяльності у малій навчальній групі; добирає і представляє тексту/аудіо інформацію про пристосування організмів до умов існування у формі графічної, табличної інформації або інфографіки); розповідає про методи дослідження організмів; особливості гри-</p>	<p>Оперує термінами: органи, клітини, тканини, одно- та багатоклітинні організми, спостереження, вимірювання, експеримент, рослиноідні, хижі та всеїдні тварини, поживні речовини, живлення, травлення, дихання, органи дихання, виділення; фотосинтез, дихання рослин, продири; опора, рух, хребетні тварини, м'язи, внутрішній та зовнішній скелет; шапінкові гриби, їстівні та отруйні гриби, гриби-паразити, цвілеві гриби; середовища існування організмів: наземно-повітряне, ґрунтове, водне, світлолюбні, тіншовитривалі рослини; водне середовище життя, водорості; виявляє невідомі для себе знання про зв'язки організмів із середовищем існування; розмірковує і визначає спосіб розв'язання певної проблеми; складає план власної діяльності у малій навчальній групі. Ставлення</p>	<p>Хто належить до організмів та як їх вивчають. 1.Властивості організмів. Методи дослідження живої природи. 2.Поняття клітини. Багатоклітинні організми. Як людина здобуває знання про організми. Що необхідно організмам для життя, як вони це отримують. 3. Поживні речовини, вода, повітря, світло, тепло в житті організмів. 4.Процеси життєдіяльності тварин: живлення, дихання, виділення. 5.Процеси життєдіяльності рослин: живлення, дихання, виділення. 6.Опора і рух у тварин і рослин. 7.Життя грибів. Їстівні й отруйні гриби. Як організми взаємодіють із середовищем існування. 8.Середовище існування організмів: наземно-повітряне, водне, ґрунтове. Чинники середовища існування.</p>	<p>Формулювання мети і планування діяльності спільно з учителем. Обговорення (з учителем/у групі) Необхідності дослідження можливості/необхідності вивчення організмів, дослідження їхніх зв'язків із середовищем існування.У процесі досліджень: - виявлення пристосувань рослин і тварин до умов середовища на основі спостереження за організмами неозброєним оком і з використанням приладів (натуральні об'єкти, фото- та відеоматеріали, віртуальні колекції представників різних груп організмів тощо); -створення моде-</p>	<p>Змістова лінія «Екологічна безпека і сталий розвиток» реалізується під час усвідомлення значення води для життя, її збереження, як корисної копалини, через розуміння небезпеки стихійних природних лих, що трапляються на планеті; розуміння впливу діяльності людини на зміну рельєфу, погоди; під час аналізу даних, що сприяє розвитку критичного мислення, вмінню вирішувати проблеми. Змістова лінія «Підприємливість та фінансова грамотність» реалізується через створення умов для учнів проявляти ініціативу, спонукання їх до пропонування власних ідей щодо виконання і вдосконалення дослідницьких завдань; через розв'язування практичних завдань щодо планування господарської діяльності,</p>

<p>бів; описує, використовуючи наукову термінологію, властивості організмів; живлення, дихання, опору і рух тварин/рослин, використовуючи знання про речовини, механічні, теплові, світлові, звукові явища; висловлює припущення щодо середовища життя тварини за її зовнішнім виглядом і підтверджує самостійно дібраними прикладами; вирізняє ознаки, спільні для мешканців одного середовища; класифікує тварин/рослини за середовищем життя; за пристосувальною ознакою; визначає ознаки, притаманні організмам одного середовища життя; розповідає про особливості живлення рослин, умови і значення фотосинтезу; розпізнає і називає найпоширеніші рослини і тварин своєї місцевості; отруйні гриби, рослини, небезпечних тварин своєї місцевості; моделює зв'язки організмів із середовищем існування, ; демонструє в змодельованих ситуаціях правила поведінки й уміння надавати першу допомогу при контакті з отруйними рослинами, отруйними тваринами; досліджує у групі пристосування тварин і рос-</p>	<p>Робить висновок про залежність будови організму від середовища існування; має переконання щодо необхідності збереження організмів та місць їх існування; розуміє свою значення, виконуючи обов'язки відповідно до своєї ролі в групі й додержуючись правил взаємодії з іншими учасниками групи; усвідомлює небезпеку отруєння грибами, отруйними рослинами, укусів отруйних тварин ;оцінює важливість набутих дослідницьких умінь, власну діяльність в роботі групи; висловлює суждення про традиції українців у ставленні до живої природи</p>	<p>9.Наземно – повітряне середовище життя та його мешканці. 10. Водне середовище життя та його мешканці. 11. Грантове середовище життя та його мешканці. Зв'язки між організмами. 12.Пристосування організмів до умов існування в різних куточках планети. 13.Рослини, тварини і гриби рідного краю. Небезпечні тварини і отруйні рослини і гриби своєї місцевості. Екскурсія до краєзнавчого музею. 14.Презентація навчальних проєктів. 15. Узагальнення. Організм – цілісна система, яка взаємодіє з середовищем існування.</p> <p>Практичні завдання Висівання та пророщування насіння (<i>квасоля, пшениця</i>).<i>(1)</i> Дослідження будови і способу переміщення тварини (<i>дощовий черв'як, акваріумна риба, кішка</i>)<i>(4)</i>. Дослідження будови рослини (<i>квасоля, пшениця, кімнатна рослина</i>) Дослідження процесу дихання рослин.<i>(5)</i> Дослідження рухів тварин (<i>дощовий черв'як, акваріумна риба, кішка</i>)<i>(6)</i>. Дослідження рухів рослин (<i>кімнатні рослини</i>).<i>(6)</i> Дослідження різноманітності гри-</p>	<p>лей для дослідження зв'язків між органами в організмі рослини/тварини; -планування і проведення індивідуально /у групі дослідження будови рослини/тварини, способу переміщення тварин, пристосувань рослин і тварини до життя у середовищі. -опис, порівняння і класифікування організмів на основі виявлених у дослідженні ознак/властивостей; - моделювання поведінки при контакті з отруйними рослинами, отруйними тваринами. <i>Набуття досвіду і знань у процесі роботи з інформацією.</i> «Медіапошук» с.149,190 «Нумо досліджувати:с.157.163,165,170.176,181,189 «Наукова довідка. Тобі до снаги»,» Дослідили і дізнались», «Добрі справи для природи», інтегровані завдання.</p>	<p>що не буде шкодити до-вкіллю. Змістова лінія «Здоров'я і безпека» реалізується через спонукання учнів обгрунтовано йти на ризик при виконанні експериментів і дослідницьких завдань, ураховуючи безпеку й екологічні і етичні наслідки власної діяльності, через розуміння значення Сонця, Місяця для здоров'я людини. Змістова лінія «Громадянська відповідальність» реалізується під час виконання проєкту через формування відповідального ставлення до власної діяльності у складі малої групи, що розуміє ролі лідера й виконавця певної ролі, уміння рівномірно розподілити завдання, сприяти успіху групи у виконанні проєкту та його презентування. Сприяє розумінню раціонального використання людиною угруповань організмів.</p>
--	--	--	--	---

<p>лин до певних умов середовища, пояснює роль органів у житті організмів; вплив чинників середовища на організми; залежність будови й життєдіяльності рослин /тварин від умов середовища існування; порівнює вивчені процеси життєдіяльності у тварин і рослин; пропонує способи покращення умов існування організмів (з найближчого оточення), застосовуючи знання про чинники середовища; добирає і презентує інформацію про методи вивчення організмів, життєдіяльність і пристосування до умов середовища рослин / тварин; виявляє та описує пристосування організмів до середовищ життя; робить висновок про значення навколишнього середовища для організмів, різноманітність зв'язку між організмами і середовищем; ділиться враженнями від побаченого під час екскурсії, виконаного дослідження/проекту; виявляє етичне ставлення до організмів в навчальних і життєвих ситуаціях; демонструє якості, знання та вміння, які сприяють досягненню мети дослідження;</p>		<p>бів. (7) Дослідження зв'язку між організмами.(11) Дослідження пристосувань до існування у мешканців наземно-повітряного середовища.(9) Дослідження пристосувань до існування у мешканців водного та ґрунтового середовищ.(10,11) Визначення назв найбільш поширених у своїй місцевості рослин/тварин (за допомогою визначників, атласів тощо). Ознайомлення з небезпечними тваринами, отруйними рослинами і грибами своєї місцевості. Правила поведінки і перша допомога при контакті з отруйними рослинами, укусах отруйних тварин. (13)</p> <p>Навчальний проєкти Форми, барви і звуки в живій природі. Живий світ в околицях моєї школи. Природа і мистецтво.</p>		
---	--	---	--	--

Діяльнісний компонент (уміння)	Знання	Зміст	Види навчальної діяльності	Наскрізні змістовні лінії
<p>Називає життєво важливі для людини ресурси (їжа, повітря, вода, тепло); основні органічні поживні речовини – білки, жири, вуглеводи; шкідливі звички; наводить приклади захворювань органів травлення, дихання, скелету і м'язів, пояснює, як їм запобігти ; розповідає про: травлення, дихання, роботу серця, функції шкіри, опору і рух, використовуючи засвоєні в темі терміни і знання речовин та явища; захист організму від хвороб; значення особистості і побутової гігієни; про речовини, матеріали, виробу, технології у життєвому середовищі людини; оцінює їхній вплив на здоров'я і довкілля; пояснює потреби організму людини в поживних речовинах, чистому повітрі, воді, характеризує діяльність людини для забезпечення себе ними; роль правильної постави і фізичних вправ для здоров'я; усвідомлює необхідність збереження і зміцнення свого здоров'я; моделює зв'язки між органами, взаємозв'язки між організмом людини і середовищем існування;</p>	<p>Оперує термінами: органи, функція органу, шкіра, білки, жири, вуглеводи, травна система, дихальна система, скелет, хребет, суглоби, м'язи, кров, кровоносні судини, серце, кровообіг, пульс, технології, природні, штучні матеріали, здоров'я, режим дня, здоровий спосіб життя.</p> <p>виявляє невідомі для себе знання про їжу як джерело поживних речовин, складає план власної діяльності для розв'язання завдання відповідно до своєї ролі в групі;</p> <p>застосовує знання про властивості речовин, рух і тертя для обґрунтування правил безпечної поведінки на водоймах (у різні пори року);</p>	<p>З чого складається організм людини та від чого залежить його життєдіяльність.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Організм людини як тіло живої природи. Клітина- найменша частина організму людини. 2.Травна система людини. Їжа і харчування. 3.Повітря і дихання. Захист органів дихання від небезпечних впливів довкілля. 4.Турбота про чисте повітря. 5.Опора тіла і рух. 6.Скелет, м'язи, постава. 7.Функція шкіри. Гігієна шкіри та одягу. 8.Серце і кровообіг. Тренування серця. 9.Пристосування людини до навколишнього середовища (речовини, матеріали, виробу, технології для комфортного життя людини). 	<p>Формулювання мети і планування діяльності спільно з учителем. Обговорення (з учителем/у групі) можливості/необхідності вивчення організму людини, життєво необхідних ресурсів і середовища існування, необхідності збереження здоров'я; дослідження власних звичок щодо здорового способу життя. Набуття досвіду і знань у процесі досліджень:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спостереження та ідентифікація виучуваних органів організму людини, -створення моделей для дослідження зв'язків між органами травлення/дихання; між здоров'ям і чинниками середовища існування; -планування і проведення дослідження складу матеріалів, з яких виготовлений одяг, 	<p>Змістова лінія <i>«Екологічна безпека і сталий розвиток»</i> спрямовує на формування в учнів розуміння прав споживача, які передбачають обов'язкове маркування якісного складу харчових та промислових товарів; усвідомлення учнями важливості підтримання чистоти повітря, на розуміння залежності імунної системи від стану довкілля.</p> <p>Змістова лінія <i>«Підприємливість та фінансова грамотність»</i> реалізується через створення умов для учнів проявляти ініціативу, спонукання їх до пропонування власних ідей щодо виконання і вдосконалення дослідницьких завдань; через розв'язування практичних завдань щодо придбання продуктів харчування та побутових речей, що не будуть шкодити довкіллю.</p>
	<p>Ставлення</p> <p>Виявляє турботу про здоров'я інших (надає допомогу при виборі продуктів та ін.); усвідомлює вплив поведінки, способу життя і середовища на стан здоров'я; ділиться враженнями від побаченого під час екскурсії, виконаного дослідження/проекту; оцінює власну діяльність у роботі групи; визначає і виконує прийнятні для себе дії щодо збереження і зміцнення</p>	<p>Що таке здоров'я, як його зберегти і зміцнювати.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10.Здоров'я і здоровий спосіб життя. 11. Вода як чинник здоров'я. Питна вода. Безпечна поведінка на водоймах. Особиста і побутова гігієна. 12. Корисні і шкідливі звички. Наслідки забруднення довкілля для здоров'я. Віртуальна екскурсія до анатомічного музею. 13. Презентації навчальних проєк- 		<p>Змістова лінія <i>«Здоров'я і безпека»</i> зорієнтовує на: формування в учнів розуміння, що здоров'я – найвища цінність; спрямовує на розуміння учнями: організму людини як цілісної системи; на усвідомлення значення рухової активності для збе-</p>

<p>представляє текстову/аудіо інформацію про раціон здорового харчування, свій режим дня, результати дослідження матеріалів у життєвому середовищі людини у формі графічної, табличної інформації або інфографіки); формулює на цій основі словесний опис матеріалів; досліджує склад виробів щоденного користування, власні звички щодо вироблення здорового способу життя, презентує результати досліджень у запропонований спосіб; пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб способи практичного використання результатів цих досліджень; пропонує власну модель фільтру для очищення води; бере участь в ухваленні спільних рішень щодо ознайомлення інших осіб із перевагами здорового способу життя і залучення до справи збереження і зміцнення власного здоров'я.</p>	<p>власного здоров'я.</p>	<p>тів.</p> <p>14.Узагальнення. Організм людини - цілісна система, на яку впливає навколишнє середовище.</p> <p>Практичні завдання.</p> <p>Ознайомлення з внутрішньою будовою організму людини (<i>за плакатами, предметними моделями, віртуальними колекціями</i>). (1)</p> <p>Дослідження етикеток продуктів харчування. Аналіз свого звичного раціону. Складання власного меню на день.(2)</p> <p>Дослідження наявності вологи у видихуваному повітрі. Розробка правил носіння захисної маски.(4)</p> <p>Дослідження будови скелета людини. Самоспостереження: знаходження великих кісток скелету і м'язів.(6)Розробка правил формування правильної осанки.(5)</p> <p>Дослідження впливу фізичних тренувань на частоту серцевих скорочень.(8)</p> <p>Дослідження виробів повсякденного вжитку, виготовлених з різних матеріалів (паперу, скла, пластмас тощо).(9)</p> <p>Дослідження корисних для здоров'я звичок.(10)</p> <p>Складання правил здорового способу життя.(11)</p> <p>Екскурсія (віртуальна) до анатомічного музею (12)</p> <p>Навчальний проєкт</p> <p>Здоровим бути просто.</p> <p>Яку воду ми п'ємо.</p>	<p>взуття, меблі, посуд, фіксування результатів у запропонований спосіб;</p> <p>-формулювання висновків, обговорення пропозицій щодо збереження і зміцнення здоров'я, використання об'єктів зі свого найближчого оточення.</p> <p>Набуття досвіду і знань у процесі роботи з інформацією.</p> <p>Застосування набутого досвіду і знань про організм людини і середовище його існування, про способи зміцнення здоров'я у навчальних і життєвих ситуаціях.</p> <p>Обмін думками і враженнями від побаченого під час екскурсії, виконаного дослідження/проєкту.</p> <p>Оцінювання результатів індивідуальної /групової роботи, підведення її підсумків.</p> <p>«Пліч-о-пліч» с. 195.203.204.217,2 25,231</p>	<p>реження фізичного здоров'я людини; на усвідомлення значення збалансованого харчування для збереження здоров'я людини; розуміння негативного впливу на дихання і травлення алкогольних напоїв та тютюнопаління; заходи запобігання інфекційних захворювань, хвороб серцево-судинної системи; на дотримання техніки безпеки під час виконання практичних завдань.</p> <p>Змістова лінія «Громадянська відповідальність» реалізується під час виконання проєкту через формування відповідального ставлення до власної діяльності у складі малої групи, що розуміє ролі лідера й виконавця певної ролі, уміння рівномірно розподілити завдання, сприяти успіху групи у виконанні проєкту та його презентування. Націлює на усвідомлення відповідальності за власне життя і здоров'я своє і оточуючих.</p>
---	---------------------------	--	---	---

		Наскільки потрібним є все, що ми купуємо. Здорові діти – здорова родина.	«Нумо досліджу- ва- ти:с.206,210,217,2 26,229 Завдання с.200,201,225,231 «Пізнавальний калейдоскоп», «Наукова довід- ка», «Медіапо- шук», інтегрова- ні завдання.	
--	--	---	--	--

Тема 6. Вчимося у природи і дбаємо про її збереження (7 год)

Діяльнісний компонент (уміння)	Знання	Зміст	Види навчальної діяльності	Наскрізні змістовні лінії	
<p>Наводить приклади взаємозв'язків людини з природою; об'єктів, створених людиною за природними зразками, називає призначення цих об'єктів і знання, використані при їх створенні; продукує власні ідеї щодо сфер застосування природних форм і конструкцій; розповідає про: ставлення до природи у різних народів світу; роль природи і природничих знань у різних видах мистецтва; формування екозвичок; виявляє у найближчому оточенні природні і штучні матеріали, виявляє зміни у природі, що виникли внаслідок діяльності людини, визначає причини змін, досліджує властивості матеріалів, які використовує лю-</p>	<p>Оперує поняттями: поле, город, сад, природні загрози: буревії, повені, екологія, екологічні проблеми, екологічні звички, екологічно безпечні виробництва, Червона книга; пояснює роль природничих наук, техніки і технологій у збереженні природи, розв'язанні екологічних проблем; пояснює, якими властивостями зумовлене використання у побуті природних і штучних матеріалів; робить висновок: збереження природи неможливе без природничих знань і дбайливого ставлення до природи; ділиться враженнями від побаченого під час екскурсії, виконаного дослідження/проекту.</p>	<p>Що людина створила за природними зразками. 1.Взаємодія природи і людини. Поведінка людини в умовах природних загроз. 2.Природні й рукотворні об'єкти – компоненти життєвого середовища. 3.Винаходи і вироби, що підказала природа. Як діяти задля збереження довкілля. 4.Поняття екології, екологічних проблем. Еко-звички. Екологічно безпечні способи виробництва. 5.Способи подолання екологічних проблем. Червона книга України. 6. Презентації навчальних проєктів. 7.Узагальнення. Взаємодія з природою задля її збереження.</p>	<p>Обговорення необхідності вивчення взаємозв'язків між людиною і природою, необхідність її збереження. Дослідження власної поведінки щодо екологічнобезпечної взаємодії з природою. Моделювання життєвих ситуацій щодо ощадливого використання й захисту від забруднень води, збереження енергії, повторного використання вживаних речей, поводження з тваринами і рослинами. Набуття досвіду і знань у процесі</p>	<p>Змістова лінія «<i>Екологічна безпека і сталий розвиток</i>» орієнтує на розвиток у школярів екологічної свідомості, соціальної активності, відповідальності за збереження організмів й етичне ставлення до природи та її охорони, на розуміння впливу людини на довкілля; спрямовує на дотримання екологічної культури в повсякденному житті, участь у природоохоронній діяльності та вплив громадянської позиції в галузі збереження довкілля. Змістова лінія «<i>Громадянська відповідальність</i>» спрямовує на активну участь у природоохоронній діяльності та дотримання екологічної культури в повсякденному житті.</p>	
	Ставлення				
		Оцінює наслідки змін у природі	Практичні завдання		

<p>дина, пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб способи практичного використання результатів цих досліджень; визначає і виконує прийнятні для себе дії щодо ощадливого споживання води, електроенергії, тепла; бере участь у проєкті щодо реалізації ідеї ощадливого використання матеріалів/ виробів/ електроенергії/води; презентує власні ідеї щодо збереження довкілля, підкріплюючи їх посутніми аргументами; висловлює власну позицію щодо заощадження ресурсів планети, забруднення довкілля і своєї участі у справі збереження навколишнього середовища; виявляє турботу про інших (доглядає за рослинами і тваринами, покращує умови їхнього існування).</p>	<p>ді, що виникли у результаті діяльності людини; встановлює взаємозв'язки між способом життєдіяльності людини і станом довкілля й здоров'я; оцінює власні звички щодо вживаних речей, сортування сміття, користування водою, електроенергією, поводження з рослинами і тваринами у найближчому оточенні, поведінки у природі; оцінює власний внесок у збереження природи; наслідки відповідального і безвідповідального ставлення до природи; значення природничих наук для добробуту людини, створення техніки і технологій; оцінює власну діяльність у роботі групи.</p>	<p>Ознайомлення з об'єктами, які людина створила за природними зразками. (2) Дослідження одного із способів опріснення води.(3) Дослідження пакувальних матеріалів для харчових продуктів. Розроблення пам'ятки «Відповідальний споживач».(4) Складання каталогу місцевих видів, які знаходяться під загрозою зникнення. (5) Навчальний проєкт Життя у стилі еко. На що хворіють «легені планети». Природа і людина – друзі чи вороги? Наші сусіди в біосфері: правила співіснування. Друге життя відпрацьованих речей.</p>	<p>роботи з інформацією. «Пліч-о-пліч» с. 237,246,252 «Нумо досліджувати:с.243.246 Завдання с.237,239,240. «Пізнавальний калейдоскоп», «Наукова довідка», «Медіапошук», інтегровані завдання.</p>	<p>Змістова лінія «Здоров'я і безпека» націлює на розуміння наслідків впливу людини на природні об'єкти для здоров'я людини; сприяє дотриманню екологічної культури в повсякденному житті. Змістова лінія «Підприємливість та фінансова грамотність» спрямовує на усвідомлення економічної оцінки природних екосистем та антропоїчного впливу на них.</p>
---	--	---	---	--