СХВАЛЕНО
Педагогічною радою
протоколом № 12
від 31.08.2026 року

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказом директора
від 31.08.2026 року № 35

_____ Оксана КОВАЛЬЧУК

ОПОРНИЙ ЗАКЛАД «ТУРІЙСЬКИЙ ЛІЦЕЙ»
ТУРІЙСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ РАДИ
КОВЕЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з інтегрованого курсу «Пізнаємо природу»

(2 год/тиждень)
для 5 класу
на **2026/2027** навчальний рік

Розроблено на основі модельної навчальної програми «Пізнаємо природу» 5-6 класи (інтегрований курс) для закладів загальної середньої освіти (авт. Біда Д.Д., Гільберг Т.Г., Колісник Я.І.).
Зміст навчальної програми забезпечують підручники «Пізнаємо природу. 5 клас» (авт. Д.Д. Біда, Т.Г. Гільберг, Я.І. Колісник . К.: «Генеза», 2022), «Пізнаємо природц. 6 клас» (авт. Т.Г. Гільберг, П.Г. Балан, І.П. Крячко, С.А. Стократний. К.: «Генеза»,2023).

Учителька Ольга ПОЛЯЧУК

ВСТУПНА ЧАСТИНА

Інтегрований курс «Пізнаємо природу» для 5-6 класів є продовженням курсу «Я досліджую світ» початкової школи й водночас є пропедевтичною основою вивчення природничих наук у базовій школі. Новий ступінь вивчення природи забезпечує початок систематизації знань про об'єкти і явища природи, формування первинних уявлень про взаємозв'язок між світом неживої і живої природи, між організмами й середовищем, поглиблює розуміння впливу діяльності людини на зміни, що відбуваються в навколишньому середовищі. Такий підхід до відбору змісту відповідає і віковим особливостям розвитку розумових операцій у молодших школярів, і екологічним вимогам сучасного життя. Цей курс також завершує вивчення природи в межах єдиного інтегрованого предмета, тому в змісті велику увагу приділено розкриттю способів та історії пізнання природи людиною, представлені основні природничі науки, визначена специфічна роль кожної з них у дослідженні навколишнього світу та в житті людини.

Основна ***мета програми*** – формування особистості учня, який знає та розуміє основні закономірності живої і неживої природи, володіє певними вміннями її дослідження, виявляє допитливість, на основі здобутих знань і пізнавального досвіду усвідомлює цілісність природничо-наукової картини світу, прагне діяти в щоденних ситуаціях спілкування з природою відповідно до екологічних принципів поведінки, використовує природознавчі знання для дотримання правил здорового способу життя.

Вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» спрямовано на досягнення таких ***завдань***:

- формувати цілісну картину світу та усвідомлення місця в ньому людини на основі єдності раціонально-наукового пізнання й емоційно-ціннісного усвідомлення дитиною особистого досвіду спілкування з природою;
- формувати уявлення про предмет і методи природничих наук (фізики, хімії, біології, географії, астрономії, екології), про способи отримання та застосування інформації у процесі вивчення та перетворення природи;
- розвивати в учнів інтелектуальні, пізнавальні, дослідницькі, творчі, комунікативні здібності, застосовувати засвоєні знання в повсякденному житті;
- підвищувати активність та мотивацію учнів до пізнання на базі сучасного навчального обладнання та використання інтерактивних форм роботи;
- набувати досвіду різноманітних форм діяльності (індивідуальної і колективної), досвіду пізнання й самопізнання;
- формувати систему цінностей, соціально прийнятих норм поведінки в природі та норм безпечної поведінки в соціумі, екологічну культуру, здоровий спосіб життя.

Зміст програми розроблено відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти (2020 р.) з урахуванням вікових, загальнонавчальних і психологічних особливостей учнів першого циклу навчання базової освіти. Зміст навчальних занять, методи роботи сприяють вихованню в учнів любові до природи, своєї Батьківщини, свого краю, розвивають

відповідальність за власні вчинки, почуття обов'язку, толерантності, а також прагнення до пізнання й істини, цілеспрямованості, наполегливості, ощадливості, працьовитості, екологічної свідомості.

Зміст курсу та його структура побудовані на основі: *спірального принципу* неперервного розширення та поглиблення знань з певної проблеми; *структурно-функціонального принципу* в описі та поясненні явищ, за якого досліджуються їхні елементи й залежності між ними в межах єдиного цілого, а також:

- *науковості,* що передбачає доступне, переконливе повідомлення та використання сучасних наукових фактів;
- *принципу інтеграції,* що передбачає об'єднання відомостей з різних наук із метою створення цілісної картини світу в учнів;
- *наступності,* який забезпечує неперервну, послідовну освітню траєкторію здобувачів освіти;
- *наочності,* що дає змогу учням установити зв'язки між теоретичним матеріалом і реальним життям, отримати достовірні знання про навколишній світ;
- *фундаментальності й прикладної спрямованості*, що передбачають засвоєння наукових знань, набуття практичних навичок і становлення здобувачів освіти активними учасниками освітнього процесу;
- *екологічного принципу,* що передбачає усвідомлення взаємозв'язків у природі як середовищі перебування людини, зацікавленої у збереженні цілісності, чистоти, гармонії в природі, осмислення екологічних явищ, уміння робити висновки щодо стану природи, спонукає до природоохоронної діяльності;
- *краєзнавчий принцип* спрямований на широке використання місцевого матеріалу: вивчення природи, культури та традицій рідного краю;
- *принцип зв'язку навчання із життям* реалізується через розгляд життєвих ситуацій, особистий досвід школяра; ситуативні завдання, спрямовані на вироблення навичок безпечної поведінки;
- *колективізму та рольової участі*, які формують в учнях навички діалогічного спілкування, співпраці, уміння розподіляти ролі та приймати відповідальність.

Цей курс реалізує діяльнісний, компетентнісний, особистісно орієнтований, дослідницький, рефлексивний, проблемно-ситуативний та інші *підходи* до навчання.

Програма сприяє формуванню ключових компетентностей, зокрема:

- *природознавчої,* а саме оволодіння науковим способом пізнання природи, застосування природничих знань для пояснення явищ природи, розуміння змін, зумовлених людською діяльністю; відповідальність за наслідки такої діяльності;
- *вільне володіння державною мовою*, збагачення її науковою термінологією;
- *математичної,* у процесі вимірювань та розв'язуванні практичних завдань;
- *інноваційності,* а саме розуміння своїх здібностей і можливостей, мотивації працювати над собою і робити світ кращим;

- *екологічної*, а саме здобуття навичок дотримання правил поведінки у природі, ощадливого використання природних ресурсів, розуміння відповідальності за свої вчинки;

- *інформаційно-комунікаційної*, що виявляється в застосовуванні інформаційно-комунікаційних засобів у навчанні та життєвих ситуаціях, умінні планувати та здійснювати інформаційний пошук в енциклопедіях, науково-популярних виданнях, інтернеті, під час екскурсій, обробляти інформацію, перетворювати її, аналізувати й робити висновки;

- *навчання впродовж життя*, що реалізується через бажання вдосконалювати свої здібності та поповнювати знання, формувати розуміння необхідності ключових компетентностей для вибору професії та досягнення успіху в житті; розвивати особистісний потенціал у процесі дослідницької та творчої діяльності;

- *громадянської та соціальної*, що виявляються в умінні конструктивно співпрацювати під час спостережень, досліджень, групових і парних форм роботи; дбайливому ставленні до особистого, соціального здоров'я, дотриманні здорового способу життя; спроможності діяти в умовах невизначеності та багатозадачності; освоюванні норм і способів співпраці та спілкування з однолітками й дорослими;

- *культурної*, а саме шанобливе ставлення до національної та світової наукової спадщини, здатність розуміти та цінувати творчі способи вираження ідей та емоцій через різні види мистецтва та інші культурні форми; прагнення до розвитку й вираження власних ідей, почуттів засобами культури та мистецтва;

- *підприємливості та фінансової грамотності*, що передбачають ініціативність, спроможність використовувати можливості та реалізовувати ідеї у виконанні проєктів та корисних для громади ініціатив; готовність брати відповідальність за прийняті рішення.

Інтегрований курс «Пізнаємо природу» передбачає міжпредметні зв'язки з інформатикою, мовно-літературною, математичною, технологічною, соціальною і здоров'язбережувальною, громадянською та історичною, мистецькою галузями.

Для реалізації програми необхідна сучасна матеріальна й інформаційна база, що забезпечує організацію всіх видів діяльності учнів.

Структура програми в 5 класі представлена п'ятьма розділами.

РОЗДІЛ 1 «ПІЗНАЄМО СВІТ НАУКИ» передбачає подальше знайомство дитини з наукою. Окреслюються поняття «наука», «природничі науки», «науковий термін», «науковий факт». Розпочинається робота над словником наукових термінів та їхнім застосуванням, яка триває впродовж навчального року. Важливе завдання цього розділу – познайомити учнів зі спільними для всіх природничих наук методами пізнання, формування навичок застосування якого передбачається в усіх наступних розділах. Практичне спрямування розділу – розвиток навичок спостереження, вимірювання й експериментування. Учні знайомляться із засобами наукового дослідження, досягненнями в галузі природничих наук, прикладами винаходів та відкриттів, давніми та сучасними ученими й винахідниками, пояснюють вплив природничих наук, техніки та технологій на сталий розвиток суспільства. Важливе завдання на цьому етапі – сформувати навички, необхідні впродовж вивчення курсу, а

саме познайомити з різноманітними джерелами інформації, зокрема цифровими, навчальними додатками та плануванням інформаційного пошуку.

РОЗДІЛ 2 «ПІЗНАЄМО БУДОВУ РЕЧОВИНИ» спрямований на формування наукового світогляду й уявлень учнів про навколишнє середовище як джерело речовин, їхнє різноманіття, властивості й застосування для практичних потреб людини. Стрижень розділу – атомарна ідея, яка об'єднує живу та неживу матерію, рух та взаємодія частинок речовини. Розширюється поняття про роль органів чуття для дослідження природи, формуються уявлення про агрегатні стани речовини, вивчення яких передбачає виконання практичних завдань, індивідуальних та групових досліджень з використанням приладів та лабораторного обладнання, а також виготовлення найпростіших вимірювальних приладів для власних експериментів. Значна увага приділяється моделюванню фізичних тіл і явищ. Учні спостерігають, досліджують і пояснюють на основі атомної будови тіл явища дифузії і випаровування рідин, властивості твердих тіл, рідин і газів. Завершує розділ вивчення та дослідження розчинних та нерозчинних речовин.

Зміст ***РОЗДІЛУ 3 «ПІЗНАЄМО ПРИРОДУ ЗЕМЛІ»*** розширює знання учнів про Землю та її оболонки, які вони отримали в початковій школі. Учні знайомляться з гіпотезами та сучасними уявленнями про виникнення Землі, її форму, розміри, з внутрішньою будовою та способами зображення. У процесі її вивчення учні розширюють знання про компоненти природи (повітря, воду, ґрунти) та їхні взаємозв'язки.

Тема має глибоке екологічне навантаження. Її вивчення дає можливість розкрити необхідність збереження природи, повітря, ґрунту як необхідних складових навколишнього середовища для життєдіяльності організмів. Значна увага приділяється формуванню картографічної грамотності під час роботи з глобусом і картами різноманітного змісту та масштабу, вивченню способів зображення географічних об'єктів і явищ, що застосовуються на цих картах; розвитку практичних географічних умінь отримувати інформацію з різних джерел знань, складати за ними країнознавчі описи й характеристики території.

РОЗДІЛ 4 «ПІЗНАЄМО СВІТ ОРГАНІЗМІВ» поглиблює і систематизує знання, отримані в початкових класах. Навчальний матеріал викладений в такій логічній послідовності: рівні організації живих організмів, клітина як основна структурна та функціональна одиниця живого, віруси як неклітинні форми життя, одноклітинні прокаріоти, одноклітинні й багатоклітинні гриби, лишайники, різноманіття рослин і тварин (водночас особливу увагу звернено на вивчення представників флори та фауни нашої країни й свого краю), організм людини. В учнів формується вміння порівнювати й відрізняти основні групи організмів за істотними ознаками. Під час знайомства з тваринами, кімнатними та декоративними рослинами слід обов'язково опиратися на особистий досвід учнів, формувати екологічне мислення та свідомість, дбайливе ставлення до живого, уміння бачити його красу. Тема «Таємниці організму людини» передбачає формування розуміння людського організму як цілісної біологічної системи, а також практичних навичок, необхідних у повсякденному житті.

Завершує програму 5 класу узагальнювальний ***РОЗДІЛ 5 «ПІЗНАЄМО СЕБЕ І СВІТ»***, який є практико-орієнтованим, спрямований на усвідомлення себе та своїх можливостей, розвиток власних здібностей, зокрема дослідницьких, формування в учнів стійкої мотивації та готовності використовувати отримані знання й вміння для корекції свого способу життя з метою зміцнення, покращення здоров'я, формування розуміння важливості біорізноманіття та його збереження, впливу людини на природу, формування системи природничих знань через виконання парних і групових завдань дослідницького та проєктно-конструкторського характеру.

Відповідно до спірального принципу побудови програми, **зміст програми 6 класу** спрямований на розширення та поглиблення знань і навичок, здобутих у 5 класі, подальше формування ключових компетентностей. Перший та останній розділи в 5-му та 6-му класах мають однакову назву, а їхній зміст спрямований відповідно на подальше формування наукового методу пізнання та розуміння себе та світу. Зміст розділів такий.

У **РОЗДІЛІ 1 «ПІЗНАЄМО СВІТ НАУКИ»** учні знайомляться з об'єктами та предметами дослідження фізики, хімії, біології, географії, астрономії та взаємозв'язками між цими науками; зміст розділу спрямований на формування розуміння важливості природничих наук, їхньої ролі в розвитку суспільства, знайомить зі STEM-професіями майбутнього й орієнтує на вибір професії, передбачає подальше формування вмінь застосовувати науковий метод пізнання.

РОЗДІЛ 2 «ПІЗНАЄМО ЯВИЩА ПРИРОДИ» знайомить з фізичними, хімічними, астрономічними та біологічними явищами. Розпочинається розділ з вивчення фізичних явищ, які діти спостерігають у повсякденному житті: механічний рух, теплове розширення та теплопередача, пароутворення, електризація, утворення тіні, звуків. Під час вивчення цієї теми звертається увага на правила безпечної поведінки під час грози та з електроприладами, у процесі складання електричних кіл, спостереження теплових явищ, виготовлення моделей. Друга тема присвячена поглибленню знань про речовини та їхні зміни. Учні знайомляться з основними речовинами, що входять до складу атмосфери, гідросфери та літосфери, чистими речовинами та сумішами. У темі «Астрономічні явища» узагальнюються та поглиблюються знання учнів з початкової школи про зміну дня і ночі, пір року, на доступному рівні пояснюються явища зміни фаз Місяця, сонячні та місячні затемнення, формуються поняття про магнітне поле Землі, припливи та відпливи. Завершує розділ вивчення таких важливих біологічних явищ як живлення, дихання, подразливості, руху організмів, розмноження, росту та розвитку, що сприятиме формуванню розуміння в учнів основних закономірностей функціонування організмів, цілісної біологічної картини світу.

Вивчення матеріалу розділу передбачає систему спостережень, виконання дослідницьких та практичних завдань, демонстраційних експериментів, моделювання та використання моделей.

Зміст другого розділу спрямований на формування розуміння взаємозв'язків між явищами природи та живою і неживою природою. Вивчення матеріалу розділу передбачає систему спостережень, виконання дослідницьких та практичних завдань, демонстраційних експериментів, моделювання та використання моделей.

Перша тема **РОЗДІЛУ 3 «ПІЗНАЄМО СОНЯЧНУ СИСТЕМУ»** дає уявлення про сучасні астрономічні спостереження та інструменти, націлює на власні спостереження за зоряним небом та небесними тілами, реалізацію особистих проєктів як за допомогою доступних засобів (бінокля, рухомої карти зоряного неба), так і з використанням сучасних цифрових ресурсів. Значна увага приділяється сучасним уявленням про склад Сонячної системи, відбувається знайомство з проєктами пошуку життя, освоєння й колонізації Сонячної системи. Завершує розділ тема, що формує сучасні уявлення про Всесвіт та наше місце в ньому. Вивчення матеріалу розділу передбачає виконання практичних завдань, моделювання астрономічних явищ, виготовлення макетів, ознайомлення з фотографіями небесних тіл і явищ.

РОЗДІЛ 4 «ПІЗНАЄМО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ У ПРИРОДІ» передбачає формування знань учнів про взаємозв'язки організмів між собою і з неживою природою, пристосування різних груп організмів до умов довкілля й співжиття між собою, періодичних змін середовища життя, природні та штучні екосистеми, вплив діяльності людини на взаємозв'язки в природі. Отримані в цьому розділі знання сприятимуть формуванню відомого ставлення учнів до екологічних проблем, усвідомлення ними етики стосунків з природою, застосування знань під час прогнозування наслідків впливу діяльності людини на угруповання та визначення правил поведінки в довкіллі.

Завершує вивчення курсу **РОЗДІЛ 5 «ПІЗНАЄМО СЕБЕ І СВІТ»**, ключове завдання якого показати тісний зв'язок та взаємозалежність людини та природи, підвести учня до висновку, що пізнаючи природу ми пізнаємо й збагачуємо себе. Розділ містить тренувальні вправи та завдання на розвиток особистих якостей та рис характеру, необхідних юному досліднику природи, знайомить із неймовірними історіями дослідження природи та її знаменитими дослідниками. Ще одне ключове завдання вивчення цього розділу – націлити дитину на життя в екостилі, на позитивні емоції та вчинки, які змінюють наш світ на краще.

Організація освітнього процесу: форми та методи, технології навчання. Інтегрований курс «Пізнаємо природу» базової школи має чітко визначену *практичну* спрямованість, яка реалізується під час організації спостережень у природі, проведення експериментів, виконання практичних робіт і вправ, моделювання, розв'язання ситуативних, проблемних, аналітичних завдань та досліджень, організацію уроків-екскурсій, роботу з науково-популярною літературою, інтернет-ресурсами тощо. Вони спрямовані на розвиток умінь і навичок роботи з географічними картами та іншими джерелами інформації, а також передбачають розв'язання природничих, екологічних та соціально-економічних завдань, здійснення порівняльного аналізу, проведення мінідосліджень, дискусій, презентацій, експертиз, круглих столів, ділових і рольових ігор, творчих робіт, індивідуальних і колективних проєктів, написання есе, повідомлень, виступів тощо. Мета проведення цих робіт може бути різною – мотиваційною, корегуючою, контролюючою тощо.

Практичні роботи проводяться на уроці. Рішення щодо оцінювання (всіх робіт чи вибірково) приймає вчитель.

Тематика досліджень, проєктів може бути змінена вчителем у межах вивчення відповідної теми, враховуючи матеріально-технічне забезпечення, наявності власних цікавих дидактичних розробок, рівня підготовленості класу, інтересів

дітей, регіональних особливостей природи рідного краю тощо. Результати дослідження учнів учитель оцінює під час презентацій. Для проведення досліджень та моделювання об'єктів і явищ доцільно використовувати елементи STEM-освіти.

Запропоновані підходи сприятимуть формуванню не лише компетентностей у галузі природничих наук, техніки та технологій, а й інших ключових компетентностей (інформаційно-комунікаційної, соціальної і громадянської, підприємницької, культурної, екологічної, математичної тощо).

Програма не передбачає розподілу годин за розділами й темами. Учитель може на власний розсуд здійснити розподіл годин між темами. Години резервного навчального часу вчитель може використати для глибшого вивчення або повторення певного навчального матеріалу з урахуванням здібностей і навчальних можливостей учнів або для тематичного оцінювання (уроків систематизації та узагальнення, уроків-екскурсій, реалізації проєктної діяльності, проведення екологічних акцій тощо).

Основними методами, які використовуються в різних поєднаннях, є:

- пояснювально-ілюстративний, що поєднує словесні методи (розповідь, пояснення, роботу з літературними джерелами, дискусії) з ілюстрацією різних за змістом джерел (довідників, карт, схем, діаграм, натуральних об'єктів та ін.);
- частково-пошуковий, що ґрунтується на використанні природничих знань, життєвого й пізнавального досвіду учнів. Прикладом такого методу є бесіда, яка залежно від дидактичних цілей уроку може бути перевірною, евристичною, повторно-узагальнювальною.

Робота з підручником охоплює різноманітні стратегії читання (виокремлення головної думки, сканування з метою знаходження відповіді на питання, виділення головної думки, складання логічно-структурної схеми, таблиці, малюнка, картосхеми, діаграми, графіка тощо).

Дослідницький метод як один із провідних способів організації пошукової діяльності учнів у навчальній роботі сприяє набуттю учнями умінь і навичок самостійної роботи. Він використовується під час проведення спостережень, вимірювань, експериментів, складання графіків, діаграм, схем, звітів проведених досліджень, роботи з різними джерелами інформації, виконання творчих завдань.

Значний вплив на результативність навчального процесу мають освітні технології: проблемного, особистісно орієнтованого, перевернутого навчання, критичного мислення тощо.

Організація освітнього процесу передбачає:

- зв'язок навчання із життям;
- підвищення мотивації учнів до навчання;
- реалізацію діяльнісного та компетентнісного підходу до навчання;
- розвиток самостійності й активності учнів;
- розвиток уміння адаптуватися до дійсності;

- уміння спілкуватися, співпрацювати з однолітками в процесі різних видів діяльності.

Виклад матеріалу передбачає обов'язкове використання різноманітних *засобів наочності* на кожному уроці: географічних карт, слайдів, відеоматеріалів, комп'ютерних програм, автентичних зразків, гербаріїв, муляжів, лабораторного обладнання, колекції гірських порід, визначників рослин і тварин, фотографій, науково-популярних дитячих видань тощо. Це дає можливість учням отримати більш правдиві та повні знання про навколишній світ.

Дидактичні та сюжетно-рольові ігри сприяють ефективному засвоєнню або закріпленню навчального матеріалу. Під час організації навчального процесу з інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» рекомендується широко застосовувати різні форми самостійної роботи учнів (підбір додаткової літератури та ілюстративних матеріалів, розробка проєктів, написання повідомлень, есе, листів, виступів, проведення конференцій, онлайн подорожей, складання колажів тощо).

Форми, способи й засоби перевірки та оцінювання результатів навчання. Оцінювання результатів навчання з курсу «Пізнаємо природу» має бути спрямованим на перевірку ключових компетентностей та обов'язкових результатів навчання в природничій освітній галузі, визначені Державним стандартом базової середньої освіти, які передбачають, що учень:

- пізнає світ природи засобами наукового дослідження;
- опрацьовує, систематизує та представляє інформацію природничого змісту;
- усвідомлює закономірності природи, роль природничих наук і техніки в житті людини;
- відповідально поводиться для забезпечення сталого розвитку суспільства;
- розвиває наукове мислення, набуває досвіду розв'язання проблем природничого змісту (індивідуально й у співпраці з іншими особами).

Вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» в базовій школі передбачає два види контролю:

- *поточний* – під час вивчення теми (усне опитування, тестування, самостійні, лабораторні та практичні роботи, творчі роботи, дослідження, захист проєктів і власних досліджень тощо);
- *підсумковий* – наприкінці вивчення розділу або теми (усні та письмові роботи, тести, бесіди тощо).

Оцінюючи результати навчальної діяльності учнів з інтегрованого курсу «Пізнаємо природу», необхідно враховувати рівень засвоєння теоретичних знань, сформованості практичних умінь, досвід дослідницької та творчої діяльності.

Основна частина

5 клас

(70 год., 2 год. на тиждень)

Очікувані результати навчання	Зміст навчального матеріалу	Види навчальної діяльності
РОЗДІЛ 1. ПІЗНАЄМО СВІТ НАУКИ (6 год.)		
здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації природничого змісту в доступних джерелах; розуміє внесок учених-природодослідників і винахідників у створення нових технологій та вдосконалення техніки; розповідає про власний емоційний стан, описуючи окремі відтінки настрою, почуттів, переживань тощо під час рефлексії власної діяльності або сприймання повідомлення (зокрема художнього тексту, медіатексту); представляє дані, створюючи таблиці, схеми, діаграми тощо, з виконанням необхідних проміжних перетворень; оформлює власне висловлення, враховуючи основні засади академічної доброчесності;	**Тема 1. Знайомство з наукою (2 год.)** Наука. Природничі науки. Наукові терміни та факти. Патенти природи. Винаходи та відкриття. Учені-природодослідники. Значення науки та техніки.	• Робота з різними джерелами інформації про природу, використання QR-кодів та цифрового контенту природничого змісту; • створення ментальної карти «Природничі науки» (цифрової або звичайної); • планування інформаційного пошуку, обробка й систематизація інформації за двома та більше джерелами про найбільші досягнення (винаходи та відкриття) у різні історичні періоди та представлення її в різних формах; • написання есе про значення науки, про винаходи та відкриття (на вибір учителя); • пригадування наукових фактів (наукової інформації) про: 1) тварин; 2) рослини; 3) організм людини; 4) воду; 5) повітря; 6) ґрунт. Робота в групах, обговорення, представлення в різній формі; • складання словничка наукових термінів;
пояснює на основі особистого досвіду, що природу можна пізнавати, досліджуючи її; відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією природничого змісту; вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб окремі об’єкти / явища, властивості об’єктів / явищ, які можна дослідити;	**Тема 2. Науковий метод пізнання (1 год.)** Роль органів чуття у вивченні природи. Спостереження. Гіпотеза. Моделювання. Експеримент. Науковий метод пізнання.	• гра-тренінг «Обираємо об’єкт (явище), ставимо запитання, висловлюємо гіпотезу»; • створення моделей об’єктів (явищ природи); • пошук, систематизація та обробка інформації про обраний об’єкт (явище) з використанням цифрового контенту, обмін інформацією в групах;

ставить запитання про будову й властивості об’єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; пояснює призначення інструментів / створених моделей, які використовувалися для досліджень і фіксування результатів; складає з допомогою вчителя чи інших осіб план дослідження; виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження та експерименти за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; досліджує об’єкти і явища, використовуючи відповідні моделі; пояснює призначення інструментів / створених моделей, які використовувалися для досліджень і фіксування результатів; дотримується правил безпеки життєдіяльності під час досліджень;		• складання інструкції до моделі (будова, принцип дії, із чого виготовлена, як її використовувати); • опис моделі (усний і письмовий) об’єкта (явища), з’ясування спільних та відмінних ознак; презентація моделі; • дослідження: на яку відстань до предмета треба піднести лупу, щоб отримати чітке зображення; • спостереження за дрібними об’єктами (деталями) за допомогою лупи та їх зображення; • мозковий штурм (брейнстормінг) «Генеруємо гіпотези»;
використовує окремі способи пошуку джерел інформації для розв’язання життєвої / навчальної проблеми; порівнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, здобуту в різних джерелах; узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію природничого змісту; використовує для розв’язання завдань актуальні та достовірні текстові/медіатекстові джерела інформації; використовує ощадно матеріали під час виготовлення виробу/	**Тема 3. Фізичні величини та їхнє вимірювання (3 год.)** Фізична величина. Одиниця фізичної величини. Вимірювальні прилади та інструменти. Температура. Об’єм. Час. Вимірювання маси, температури, об’єму та проміжків часу. Ціна поділки. *Практична робота* «Вимірювання температури повітря і води».	• виконання завдань на перетворення одиниць довжини, часу, маси; • вимірювання проміжків часу; • виготовлення приладів для вимірювання об’єму та маси (мірного циліндра, мензурки, важільних терезів, ін. за вибором учителя); • вимірювання температури води та повітря • вимірювання об’єму води та тіл неправильної форми за допомогою мірного циліндра (мензурки); • планування інформаційного пошуку з використанням цифрового контенту, обробка й систематизація інформації за двома та більше джерелами на тему «Розмаїття фізичних величин». Презентація та обмін інформацією; • вимірювання маси.

РОЗДІЛ 2. ПІЗНАЄМО БУДОВУ РЕЧОВИНИ (12 год.)		
ставить запитання про будову й властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; пропонує і створює самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження; створює письмові тексти (зокрема художні тексти, медіатексти) визначених типів, стилів і жанрів, зважаючи на мету, адресата, власний життєвий досвід; ставить запитання про будову й властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; визначає потенційні небезпеки навколишнього середовища для здоров'я і безпеки людини (дорожній рух, забруднення, хімічні речовини, ультрафіолетове випромінювання тощо) ;	**Тема 1. Тіла та речовини (2 год.)** Фізичні тіла. Частинки речовини – атоми та молекули. Різноманіття речовин, їхні властивості та застосування.	• Гра-тренінг «Запитуємо про тіла та речовини»; • створення моделей молекул з пластиліну; • розпізнавання попереджувальних знаків (небезпечні речовини); • гра «Впізнай речовину». Складання сенканів, віршів, загадок, приказок про речовини (на вибір учителя); • складання таблиці «Тіла та речовини»;
ставить запитання про будову й властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію / аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки; пояснює призначення створених моделей, які використовувалися для досліджень і фіксування висновків за результатами дослідження; дотримується правил безпеки життєдіяльності під час досліджень; представляє результати дослідження в запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв ;	**Тема 2. Три стани речовини (6 год.)** Розташування, рух та взаємодія частинок у твердих тілах, рідинах і газах. Властивості твердих тіл, рідин і газів та їх пояснення на основі знань про будову речовини. Явище дифузії. Вплив температури на швидкість дифузії. Дифузія у природі та організмі людини. Використання властивостей твердих тіл, рідин і газів людиною. Вода в природі і організмі людини. Маса. Еталон маси. Вимірювання маси. Як виготовити терези та важки. *Практична робота* «Спостереження явищ дифузії та випаровування».	• гра-тренінг «Запитуємо про властивості води»; • моделювання розташування частинок речовини у твердих тілах, рідинах і газах; • графічне представлення будови твердих тіл, рідин і газів; • спостереження твердого та рідкого станів води; • дослідження властивостей деяких речовин, фіксація результатів дослідження; • моделювання руху частинок у твердих тілах, рідинах і газах; • дослідження властивостей твердих тіл, рідин і газів; • планування інформаційного пошуку з використанням цифрового контенту, обробка й систематизація інформації за двома та більше джерелами на тему «Використання властивостей твердих тіл, рідин і газів людиною», презентація результатів;

пояснює на основі особистого досвіду, що природу можна пізнавати, досліджуючи її; формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб словесні описи об'єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації; порівнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, здобуту в різних джерелах; узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію природничого змісту ; описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб явища та процеси, використовуючи відповідну наукову термінологію; обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення явищ природи / фактів / даних; представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію / аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки; створює самостійно / в групі чи з допомогою інших осіб презентації здобутої інформації природничого змісту в запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв;		• складання таблиці «Порівняння властивостей твердих тіл, рідин і газів»; • дослідження залежності явища дифузії від температури; • спостереження явищ, що підтверджують подільність речовини, рух та взаємодію частинок речовини; • створює самостійно / в групі чи з допомогою інших осіб презентації здобутої інформації природничого змісту в запропонований спосіб,
створює самостійно / в групі чи з допомогою інших осіб презентації здобутої інформації природничого змісту в запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв; вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб окремі об'єкти / явища, властивості об'єктів / явищ, які можна дослідити;	**Тема 3. Розчинні та нерозчинні речовини (4 год.)** Розчинні та нерозчинні речовини. Розчини у природі, побуті та організмі людини. Різноманіття речовин, їхні властивості та застосування. *Практична робота* «Досліджуємо розчинність речовин».	• приготування розчинів; • спостереження розчинності деяких речовин; • планування інформаційного пошуку, обробка та систематизація • інформації за двома й більше джерелами на тему «Розчини у природі, побуті та організмі людини», презентація результатів.

ставить запитання про будову й властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; складає з допомогою вчителя чи інших осіб план дослідження; визначає з допомогою вчителя чи інших осіб мету та завдання дослідження відповідно до сформульованої проблеми; описує етапи дослідження; формулює з допомогою вчителя чи інших осіб очікувані результати дослідження; фіксує результати етапів дослідження в запропонований спосіб;	*Проект* «Речовини навколо мене»	
РОЗДІЛ 3. ПІЗНАЄМО НАШУ ПЛАНЕТУ (21 год.)		
пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб значення інформації для розв'язання життєвої / навчальної проблеми; пояснює призначення інструментів / створених моделей, які використовувалися для досліджень і фіксування результатів; пояснює різницю між одиницями вимірювання історичного часу та співвідносить їх (рік — століття — тисячоліття); установлює послідовність історичних подій за допомогою лінії часу;	**Тема 1. Наша планета – Земля (3 год.)** Гіпотези виникнення Землі. Будова й склад Землі. Гірські породи та мінерали. Корисні копалини. Речовини підземного царства: метали і неметали. *Практична робота* «Визначення основних фізичних властивостей гірських порід і мінералів»	• Робота з науково-популярними текстами та представлення інформації в різних видах; • створення моделі внутрішньої будови Землі; • створення моделі руху магми; • дослідження «Як ми дізнаємося про минуле нашої планети?»; • практична робота: визначення основних фізичних властивостей гірських порід і мінералів шкільної колекції;
виокремлює основні елементи карти та пояснює їхнє значення; співвідносить дані карти з іншими джерелами інформації (розповідь учителя, текст книжки тощо); розрізняє відносно сталі та змінні об'єкти карти;	**Тема 2. Земля на глобусі і фізичній карті. План місцевості (5 год.)** Яку форму має Земля. Зображення Землі на глобусі та географічній карті. Основні напрямки на глобусі та карті. Умовні знаки фізичної карти. Масштаб карт і глобусів. Вимірювання відстаней на місцевості й карті. Фізична карта України. Значення географічної карти у житті і діяльності людини.	• визначення напрямів на глобусі й географічній карті; • описування місцевості за географічною картою України або світу; • географічний диктант «Читаємо умовні знаки»; • практична робота: вимірювання відстаней на місцевості й географічній карті за масштабом;

визначає орієнтацію об’єктів відносно сторін світу, суб’єкта спостереження визначає на карті положення географічних об’єктів; позначає розміщення об’єктів на карті, прокладає уявні маршрути, визначає відстані; демонструє модель безпечної поведінки згідно з інструкціями й правилами в соціальному та природному середовищі;	Способи зображенні Землі. Полярна й маршрутна зйомка місцевості. *Практична робота* «Описування місцевості за фізичною картою України». *Практична робота* «Вимірювання відстаней на місцевості та географічній карті за масштабом».	• практична робота: креслення простого плану місцевості; • позначення на контурній карті об’єктів, поданих у тексті;
визначає на карті положення географічних об’єктів; розмірковує щодо запропонованих способів розв’язання певної навчальної / життєвої проблеми, висловлює свої думки; використовує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб правила, способи й відповідні засоби для розв’язання навчальної / життєвої проблеми; складає з допомогою вчителя чи інших осіб план власної діяльності для розв’язання навчальної / життєвої проблеми відповідно до своєї ролі в групі; пропонує правила взаємодії в групі й дотримується їх; бере участь у прийнятті спільних рішень; наводить приклади взаємозв’язків об’єктів і явищ природи, зокрема пов’язаних із власними діями в довкіллі використовує окремі способи пошуку джерел інформації для розв’язання життєвої / навчальної проблеми;	**Тема 3. Суходіл на Землі (4 год.)** Материки та частини світу. Острови, півострови й архіпелаги. Які бувають форми поверхні суходолу Землі. Рельєф земної поверхні України та своєї місцевості, його зображення на фізичній карті. Як змінюється поверхня Землі. *Проєкт* «Переваги та ризики проживання в гірській та на рівнинній місцевості».	• практична робота: позначення на контурній карті світу й України номенклатури, поданої в тексті; • опис за фізичною картою рельєфу України та своєї області; • порівняння форм рельєфу за висотою; • створення моделі гороутворення; • створення моделі зсувів ґрунту; • проєкт «Переваги та ризики проживання в гірській та на рівнинній місцевості»;
логічно структурує власне повідомлення; пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб значення інформації для розв’язання життєвої / навчальної проблеми ; визначає на карті положення географічних об’єктів;	**Тема 4. Вода на Землі (4 год.)** Розподіл води на поверхні Землі. Колообіг води в природі. Дослідження океанів. Моря, затоки й протоки. Води суходолу: річки й озера своєї місцевості, України, світу. Робота води в природі. Як правильно долати водні перешкоди. Вода в	• опис явищ, що відбувалися впродовж року, у моделі колообігу води в природі; • спостереження та обговорення демонстраційного експерименту «Властивості глини, піску й торфу (або різних видів ґрунту) утримувати вологу»;

позначає розміщення об’єктів на карті, визначає відстані; пояснює прості причинно-наслідкові зв’язки в готовій моделі, використовуючи шаблон «якщо, то», «що треба зробити, щоб»; пропонує правила взаємодії в групі й дотримується їх; бере участь у прийнятті спільних рішень; оцінює за спільно розробленими критеріями з допомогою вчителя чи інших осіб власну діяльність й ефективність дій групи для досягнення результату; наводить приклади взаємозв’язків об’єктів і явищ природи, зокрема пов’язаних із власними діями в довкіллі; дотримується правил поводження з природними об’єктами для збереження здоров’я і довкілля; пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливі зміни природних об’єктів і явищ залежно від певних умов; відповідального / безвідповідального використання здобутків науки й техніки; наводить приклади впливу діяльності людини на навколишнє середовище в часі й просторі, взаємодії людини та природи; розраховує потрібну кількість матеріалів для виготовлення спроєктованого виробу; використовує ощадно матеріали під час виготовлення виробу; демонструє модель безпечної поведінки згідно з інструкціями й правилами в соціальному та природному середовищі;	ґрунті та її роль у житті рослин. Значення води для життя на Землі. Охорона водойм. Самоочищення води у природі.	• спостереження за станом рослин у різних умовах поливу; • нанесення на контурну карту об’єктів, зазначених в тексті; • дослідження «Як рослинний покрив захищає ґрунти від водної ерозії?»; • робота з науково-популярними джерелами інформації, підготовка презентації та короткого виступу на тему «Роль води на планеті Земля»; • дослідження та з’ясування проблем найближчої водойми (вимірювання швидкості течії, визначення правих і лівих приток, визначення прозорості води); • створення лепбука (буклета) «Які рослини та тварини очищають воду?»; • створення моделі «Джерела прісної води на Землі»; • побудова діаграми «Прісна й морська вода;
створює письмові тексти (зокрема художні тексти, медіатексти) визначених типів, стилів	**Тема 5. Повітряна оболонка Землі (5 год.)**	

і жанрів, зважаючи на мету, адресата, власний життєвий досвід; пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб значення інформації для розв'язання життєвої / навчальної проблеми; пояснює призначення інструментів / створених моделей, які використовувалися для досліджень і фіксування результатів; пропонує правила взаємодії в групі й дотримується їх; бере участь у прийнятті спільних рішень; дотримується правил поводження з природними об'єктами для збереження здоров'я і довкілля; пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливі зміни природних об'єктів і явищ залежно від певних умов; відповідального / безвідповідального використання здобутків науки та техніки; використовує окремі способи пошуку джерел інформації для розв'язання життєвої / навчальної проблеми; наводить приклади впливу діяльності людини на навколишнє середовище в часі й просторі, взаємодії людини та природи; розповідає про власний емоційний стан, описуючи окремі відтінки настрою, почуттів, переживань тощо під час рефлексії власної діяльності або сприймання повідомлення;	Склад і властивості повітря. Повітря й погода. Види опадів. Прогноз погоди. Вплив погоди на життя, здоров'я та господарську діяльність людини. Ґрунтове повітря. Небезпечні природні явища: грози, урагани, смерчі. Значення та охорона повітря. Земля – унікальна планета. *Проєкт* «Як зберегти повітря чистим у моєму населеному пункті?» (робота в групах).	• складання анкети та проведення опитування членів сім'ї та друзів про вплив погоди на стан здоров'я; • написання есе за результатами дослідження «Погода та здоров'я людей»; • дослідження чистоти повітря у своєму населеному пункті; • моделювання руху повітря в атмосфері; • демонстрування метеорологічних приладів та використання їх для вимірювань (температури повітря, напряму вітру, товщини снігового покриву, висоти Сонця тощо); • довготривалі спостереження «Чи здійснюються прогнози метеорологів?»; • ведення та фіксування результатів спостереження за погодою впродовж тижня та порівняння з метеорологічними прогнозами; • прогнозування погоди за місцевими прикметами на найближчі дні; • спостереження та опис явищ у повітряній оболонці Землі; • складання списку сфер людської діяльності, робота яких залежать від погоди; • проєкт «Як зберегти повітря чистим у моєму населеному пункті?» (робота в групах).
РОЗДІЛ 4. ПІЗНАЄМО РІЗНОМАНІТТЯ ОРГАНІЗМІВ (22 год.)		
вирізняє з-поміж об'єктів / явищ природи ті, що мають одну чи більше спільних ознак ;	**Тема 1. Світ живих організмів (1 год.)** (на прикладах представників основних груп живої природи). Рівні організації живого.	• складання таблиці про спільні і відмінні ознаки різних груп живих організмів; • створення схеми про рівні організації рослинного і тваринного організмів;

групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об’єкти / явища природи за визначеною ознакою; представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію / аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки; представляє дані, створюючи таблиці, схеми, діаграми тощо, з виконанням необхідних проміжних перетворень;		
вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають одну чи більше спільних ознак; групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об’єкти / явища природи за визначеною ознакою; пропонує і створює самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження; пропонує і створює самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження; досліджує об’єкти і явища, використовуючи відповідні моделі, зокрема цифрові;	**Тема 2. Клітина (1 год.)** Будова, різноманітність та функціонування клітин (на прикладі клітин рослин, тварин, грибів, бактерій).	• моделювання рослинної і тваринної клітини з інтерпретацією результатів та формулювання висновків; • лабораторне дослідження «Робота з мікроскопом та приготування тимчасового препарату»; • розпізнавання загальних рис клітин рослин, тварин, грибів, бактерій на зображеннях, мікропрепаратах чи фотографіях мікропрепаратів;
вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають одну чи більше спільних ознак; ставить запитання про будову й властивості об’єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; виконує з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження, експерименти, фіксує одержані результати; визначає з допомогою вчителя чи інших осіб відповідність одержаних результатів очікуваним результатам і меті дослідження;	**Тема 3. Бактерії та віруси (2 год.)** Бактерії, поширення та особливості життєдіяльності. Хвороботворні бактерії. Корисні бактерії в організмі людини. Використання бактерій людиною. Віруси, особливості їхньої будови, як взаємодіють з клітиною та розмножуються в ній. Роль вірусів. Профілактика вірусних захворювань людини.	• гра «Вірусні та бактеріальні захворювання людини, роль корисних бактерій в організмі людини»; • складання пам’ятки про профілактику вірусних та бактеріальних захворювань людини; • створення ментальної карти про використання бактерій людиною;

пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб способи практичного використання результатів досліджень; представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію / аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки; представляє дані, створюючи таблиці, схеми, діаграми тощо, з виконанням необхідних проміжних перетворень;		
наводить приклади об'єктів і явищ природи; визначає основну ознаку (ознаки), за якими об'єкти / явища природи об'єднано в окремі групи; групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою; вирізняє з-поміж об'єктів / явищ природи ті, що мають одну чи більше спільних ознак; пропонує правила взаємодії в групі й дотримується їх; бере участь у прийнятті спільних рішень характеризує з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об'єктів дослідження, використовуючи відповідну наукову термінологію; встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію / аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки; обирає та застосовує цифрові інструменти для збирання чи отримання даних;	**Тема 4. Рослини та їхнє різноманіття (4 год.)** Органи квіткової рослини. Роль органів квіткової рослини. Різноманітність рослин (на прикладі типових представників водоростей, вищих спорових, насінних рослин). Рослини навколо нас, їхнє пристосування до умов середовища. Розпізнаємо рослини своєї місцевості. Догляд і розмноження квіткових та городніх рослин. *Проєкт* «Моя кімнатна рослина та догляд за нею».	• робота в групах над створенням опорного конспекту по кожній групі рослин; • практична робота «Визначення представників різних груп рослин (водорості, мохи, плауни, хвощі, папороті, хвойні, квіткові)» на основі загальних рис за гербарними й живими зразками; • екскурсія «Рослини нашої місцевості»; • створення опису за зразком обраної учнями рослини своєї місцевості; • виконання на вибір проєктів «Цвітіння води», «Збереження різноманіття рослин», «Моя кімнатна рослина та догляд за нею», «Моя улюблена городня рослина»;

демонструє модель безпечної поведінки згідно з інструкціями й правилами в соціальному та природному середовищі; дотримується правил поводження з природними об'єктами для збереження здоров'я і довкілля;		
вирізняє з-поміж об'єктів / явищ природи ті, що мають одну чи більше спільних ознак; групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою; пропонує правила взаємодії в групі й дотримується їх; бере участь у прийнятті спільних рішень; виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження та експерименти за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; логічно структурує власне повідомлення; визначає з допомогою вчителя чи інших осіб суперечності в запропонованій ситуації; виділяє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб істотне в інформації природничого змісту; здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації природничого змісту в доступних джерелах; обирає та застосовує цифрові інструменти для збирання чи отримання даних;	**Тема 5. Гриби. Лишайники (1 год.)** Особливості будови й життєдіяльності грибів та лишайників. Різноманітність грибів та лишайників, їхнє значення в природі і для людини.	• спостереження за процесом бродіння, що здійснюється дріжджами; • робота в групах над проєктом «Як виготовляють дріжджі» або екскурсія на підприємство; • дослідження цвілевих та шапинкових грибів; • дискусія «Чи можуть їстівні гриби перетворитись на отруйні»; • створення буклета про отруйні гриби своєї місцевості; • пошук і систематизація інформації за двома і більше джерелами на теми: «Значення грибів у природі і для людини», «Значення лишайників у природі і для людини»;
наводить приклади об'єктів і явищ природи ; встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами;	**Тема 6. Тварини та їхнє різноманіття (5 год.)** Тварини та їхня пристосованість до умов життя. Роль в природі та для людини,	• робота в групах над створенням опорних конспектів по кожній групі тварин; • екскурсія «Тварини нашої місцевості» або в місцевий зоопарк;

визначає основну ознаку (ознаки), за якими об’єкти / явища природи об’єднано в окремі групи; вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають одну чи більше спільних ознак; групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об’єкти / явища природи за визначеною ознакою; пропонує правила взаємодії в групі й дотримується їх бере участь у прийнятті спільних рішень; створює самостійно / в групі чи з допомогою інших осіб презентації здобутої інформації природничого змісту в запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв; логічно структурує власне повідомлення ; представляє дані, створюючи таблиці, схеми, діаграми тощо, з виконанням необхідних проміжних перетворень; поводиться безпечно під час спілкування, зокрема з тваринами; дотримується правил поводження з природними об’єктами для збереження здоров’я і довкілля;	збереження різноманіття тваринного світу. Догляд за домашніми тваринами. *Практична робота* «Визначення за особливостями зовнішньої будови та опис за зразком тварини своєї місцевості» (тварину обирає учень).	• практична робота «Визначення за особливостями зовнішньої будови та опис за зразком тварини своєї місцевості» (обраної учнями); • робота в парах над створенням презентацій на теми «Роль тварин в природі», «Роль тварин для людини», «Збереження різноманіття тварин».
описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб явища й процеси, використовуючи відповідну наукову термінологію; пояснює призначення інструментів / створених моделей, які використовувалися для досліджень і фіксування результатів; поєднує інформацію, подану в різні способи (словесну, графічну, числову тощо) у межах одного або кількох текстів (зокрема художніх текстів, медіатекстів);	**Тема 7. Таємниці організму людини (8 год.)** Системи органів людини та їхня взаємодія. Травна система людини, кровоносна та дихальна, травна, видільна система, шкіра, нервова система, органи чуття. *Практична робота* «Як залежить частота серцевих скорочень від активності людини (у	• створення моделі внутрішньої будови людського організму; • практична робота «Як залежить частота серцевих скорочень від активності людини (у спокої, під час і після фізичного навантаження)»; • створення ментальної карти «Взаємозв’язок систем органів в організмі людини».

обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення явищ природи / фактів / даних; здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації природничого змісту в доступних джерелах; пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб вплив умов виконання дослідження на його результати; пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб способи практичного використання результатів досліджень;	спокої, під час і після фізичного навантаження)».	
РОЗДІЛ 5. ПІЗНАЄМО СЕБЕ І СВІТ (9 год.)		
встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; використовує наукові факти для формулювання власних суджень; пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб вплив умов виконання дослідження на його результати; пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб способи практичного використання результатів досліджень; пояснює наслідки недотримання здорового способу життя на основі інформації, що міститься в різних текстах; обирає продукти харчування, способи проведення дозвілля, відповідний одяг тощо, які приносять задоволення й користь для здоров'я, безпеки та добробуту;	**Тема 1. Ми і наше здоров'я (3 год.)** Навички, що сприяють збереженню здоров'я людини. Здорове харчування. Опорно-рухова система. Фізична активність. Режим дня і сон. Емоції, стрес і здоров'я. *Практична робота* «Моя тарілка здорового харчування».	• вивчення залежності постави й життєвої ємності легень; • створення ментальної карти «Правила здорового способу життя»; • практична робота «Моя тарілка здорового харчування»; • складання наукових казок природничого змісту, віршів, написання музики, малювання картини (на вибір дітей, відповідно до здібностей).

аналізує вибір свій та інших осіб з урахуванням користі й задоволення (радості) для здорового, безпечного життя; знаходить інформацію щодо здоров'я, безпеки та добробуту в різних джерелах і перевіряє її достовірність; пояснює вплив спілкування на складники здоров'я, безпеки й добробуту; створює письмові тексти (зокрема художні тексти, медіатексти) визначених типів, стилів і жанрів, зважаючи на мету, адресата, власний життєвий досвід; поєднує інформацію, подану в різні способи (словесну, графічну, числову тощо) у межах одного або кількох текстів (зокрема художніх текстів, медіатекстів); оформлює власне висловлення, враховуючи основні засади академічної доброчесності;		
відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією природничого змісту; толерантно обстоює власну позицію, звертає увагу на спільні й різні думки учасників дискусії; встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб значення інформації для розв'язання життєвої / навчальної проблеми; проєктує власну поведінку в ситуаціях, подібних до тих, що зображено в тексті (зокрема художньому тексті, медіатексті);	**Тема 2. Ми та наше середовище життя (1 год.)** Діяльність людини та довкілля. Забруднення повітря, води, ґрунтів; застосування хімічних засобів захисту рослин і здоров'я людини.	• дискусії «Які матеріали/діяльність людини можуть спричинити забруднення повітря, зокрема й усередині приміщень, зміну якості води, ґрунтів та які можливі наслідки для здоров'я людини»; • робота в групах «Як можна зменшити забруднення довкілля»; • розв'язування ситуаційних завдань «Вжити заходів, щоб запобігти»;

наводить приклади впливу діяльності людини на навколишнє середовище в часі та просторі, взаємодії людини та природи; з розумінням визначає цінність гігієнічних властивостей матеріалів натурального походження для здоров'я людини та покращення якості життя;		
відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією природничого змісту; наводить приклади взаємозв'язків об'єктів і явищ природи, зокрема пов'язаних із власними діями в довкіллі; дотримується правил поводження з природними об'єктами для збереження здоров'я і довкілля; пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливі зміни природних об'єктів і явищ залежно від певних умов; відповідального / безвідповідального використання здобутків науки та техніки; використовує окремі способи пошуку джерел інформації для розв'язання життєвої / навчальної проблеми; здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації природничого змісту в доступних джерелах; порівнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, здобуту в різних джерелах; бере участь у прийнятті спільних рішень; наводить приклади впливу діяльності людини на навколишнє середовище в часі і просторі, взаємодії людини та природи;	**Тема 3. Природні скарби України (2 год.)** Збереження біорізноманіття України. Інвазійні види та їхній вплив на біорізноманіття.	• мозковий штурм «Важливість біорізноманіття в природі й для людей»; • заняття на природі «Оцінка впливу людини, що загрожує біорізноманіттю на обраній території»; • виконання проєкту на вибір «Збереження різноманіття рослин нашої місцевості», «Збереження різноманіття тварин нашої місцевості»;
встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в	**Тема 4. Природа надихає (3 год)**	• складання наукових казок природничого змісту;

природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; наводить приклади взаємозв'язків об'єктів і явищ природи, зокрема пов'язаних із власними діями в довкіллі; дотримується правил поводження з природними об'єктами для збереження здоров'я і довкілля; пропонує правила взаємодії в групі й дотримується їх; бере участь у прийнятті спільних рішень; створює письмові тексти (зокрема художні тексти, медіатексти) визначених типів, стилів і жанрів, зважаючи на мету, адресата, власний життєвий досвід; оформлює власне висловлення, враховуючи основні засади академічної доброчесності; регулює власні емоції під час презентації повідомлення (зокрема художнього тексту, медіатексту), художньої декламації; висловлює в усній та/або письмовій формі власні почуття, враження, викликані прочитаним, своє ставлення до зображених у тексті (зокрема художньому тексті, медіатексті) людей, подій, ситуацій, явищ тощо; розповідає про власний емоційний стан, описуючи окремі відтінки настрою, почуттів, переживань тощо під час рефлексії власної діяльності або сприймання повідомлення (зокрема художнього тексту, медіатексту); пояснює цінності, закладені в художньому творі та коментує своє ставлення до них; порівнює художні образи з явищами навколишнього середовища;	Зв'язок людини з природою. Людина та природа у творчості українських та світових митців.	• складання віршів, написання музики, малювання картини, виготовлення мистецько-ужиткових виробів (на вибір дітей, відповідно до їхніх здібностей); • написання есе «Чому я люблю природу?»; • участь у благодійному концерті для місцевої громади, батьків. Продаж власних виробів; • благодійна акція (передати кошти у притулок для тварин, витратити на озеленення шкільної території, облаштування мурашників і годівниць у лісі, очищення (зарибнення) водойми тощо).

орієнтується в особливостях народного мистецтва рідного краю; пояснює цінності, закладені в художньому творі та коментує своє ставлення до них; порівнює художні образи з явищами навколишнього середовища; орієнтується в особливостях народного мистецтва рідного краю; наводить приклади зв’язків між видами мистецтва, синтезу мистецтв; пояснює зв’язки між мистецтвом і життям; діє для збереження навколишнього середовища; демонструє модель безпечної поведінки згідно з інструкціями й правилами в соціальному та природному середовищі; визначає потенційні небезпеки навколишнього середовища для здоров’я і безпеки людини (дорожній рух, забруднення, хімічні речовини, ультрафіолетове випромінювання тощо)		

Використані джерела

1. Державний стандарт початкової освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 24 липня 2019 р. № 688 Київ https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text

2. Державний стандарт базової середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898 Київ https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898

3. Методичні рекомендації щодо створення модельних навчальних програм для 5-9 класів: Міністерство освіти і науки України. 21 березня 2021 р. Київ https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/03/25/metod.pdf

4. Нова українська школа: Концептуальні засади реформування середньої школи https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf

5. Природознавство. 5 клас. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 2017 р. https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednyaosvita/ navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas

6. Про затвердження типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки України №235 від 19 лютого 2021 р. Київ. https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-dlya-5-9-klasiv-zagalnoyi-serednoyiosviti

7. Про повну загальну середню освіту: Закон України від 16 січ. 2020 р. № 463-IX. – URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-IX?fbclid=IwAR3HPX7nGuT O1v2MGtHJ1p0zWxrQUiuf7N07Ir3-KCwI-Ed2fpo9nbDPwRY#Text.

8. Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти): розпорядження Кабінету Міністрів України від 5 серп. 2020 р. № 960-р. – URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-p#Text.

9. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30 верес. 2019 р. № 722/2019. – URL:

https://zakon.rada.gov.ua/laws/ show/722/2019#Text.
10. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на
період до 2029 року https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/54258/
11. Модельна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)»для закладів загальної середньої освіти
(авт. Біда Д.Д., Гільберг Т.Г., Колісник Я.І.),