

ПРОГРАМА
навчального предмета «Людина і світ»
для 1–4 класів, що працюють
за науково-педагогічним проектом
«Інтелект України»

Упорядники:

Гавриш І. В., доктор педагогічних наук, професор;

Сухов Р. В., кандидат фізико-математичних наук, доцент;

Грінченко О. І., старший викладач кафедри методики суспільно-гуманітарних дисциплін Харківської академії неперервної освіти (навчальна дисципліна «Географія»);

Калиновська Г. О., пошукувач Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, учитель біології та хімії

Пояснювальна записка

Одним із завдань початкової школи є формування предметних і універсальних способів дій, що забезпечують можливість одержання повноцінної якісної освіти в основній школі; формування й удосконалення вміння вчитися; створення психолого-педагогічних умов для розвитку особистості дитини. Реалізуються ці завдання в процесі вивчення всіх навчальних дисциплін. Проте кожна з них має свої особливості. Предмет «Людина і світ» готує учнів до цілісного сприйняття навколишнього світу, у якому природа виступає як цілісний системний об'єкт. Це можливо за умови конструювання змісту (добору інформації, розташування її в певному логічному зв'язку, визначення окремих блоків понять і тем та встановлення між ними зв'язків) природничої освіти не тільки відповідно до структури науки, а й з урахуванням логіки самої природи. Розгляд природних явищ із точки зору фізичної, хімічної та біологічної форми руху матерії дозволяє більш глибоко розкрити взаємозв'язки в природі, сформуванню в дітей цілісний та наочний образ природи. При цьому природний об'єкт подано як систему, що складається із взаємопов'язаних елементів, також встановлено його місце в ієрархії інших природних систем.

Програма інтегрованого курсу «Людина і світ» розроблена відповідно до Державного стандарту початкової загальної освіти. В основу програми покладено спірально-концентричний принцип, який забезпечує неперервне розширення змісту, поглиблення знань і повторне вивчення певних тем з метою глибшого проникнення в сутність явищ і процесів відповідно до вікових особливостей дітей. У програмі закладена змістовна основа для широкої реалізації об'єктивних внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків між усіма навчальними предметами, що викладаються в початковій школі.

Поєднання в змісті курсу «Людина і світ» елементів біології та екології, географії, фізики, астрономії, хімії, суспільствознавства й українознавства створює сприятливі умови для досягнення основної мети — формування природознавчої компетентності учнів шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про природу і людину, опанування основних методів пізнання навколишнього світу та застосування здобутих знань для вирішення навчально-пізнавальних та життєвих ситуацій; особистісний розвиток школяра через використання активних, пошукових, творчих методів у процесі вивчення різноманітних природних і суспільних явищ у їх єдності та взаємодії; розвиток ціннісних орієнтацій у різноманітних галузях життя; здійснення пропедевтики навчання на наступних освітніх рівнях.

Реалізація мети відбувається в процесі виконання таких завдань:

— формування ключових компетентностей, а саме: природознавчої компетентності (характеризує здатність учня розв'язувати доступні соціально і особистісно значущі практичні та пізнавальні проблемні задачі, пов'язані з реальними об'єктами природи у сфері відносин «людина — природа»), соціальної компетентності (здатність особистості продуктивно співпрацювати з різними партнерами у групі та команді, виконувати різні ролі та функції в колективі),

громадянської компетентності (здатність людини активно, відповідально та ефективно реалізовувати права та обов'язки з метою розвитку демократичного суспільства); комунікативної компетентності (здатність особистості застосувати в конкретному спілкуванні знання мови, способи взаємодії з навколишніми середовищем, навички роботи в групі, володіння різними соціальними ролями);

— формування уявлення учнів про цілісність світу, його єдність, взаємозв'язки, взаємозалежності, властивості, закономірності;

— формування науково-дослідницьких умінь під час виконання практичних, дослідницьких, науково-пізнавальних і творчих робіт;

— формування вмінь виділяти суттєві ознаки предметів та явищ природи, моделювати їх;

— формування теоретичних та емпіричних понять, їхні взаємозв'язки та залежності в системі «нежива — жива природа», «природа — людина» й усвідомлення свого місця в навколишньому світі;

— формування вміння застосовувати здобуті знання для вирішення навчально-пізнавальних і життєвих ситуацій;

— формування мисленнєвих дій та операцій шляхом аналізу, порівняння, узагальнення й класифікації природних об'єктів; вироблення вміння розкривати причиново-наслідкові зв'язки в природі;

— усвідомлення екологічної, естетичної, валеологічної, практичної, моральної та пізнавальної цінності природи.

Зміст курсу «Людина і світ» побудовано на основі загальнодидактичних принципів, у контексті основних положень системного, синергетичного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів, що обумовлено нагальними потребами в гуманізації навчально-виховного процесу в початковій школі та формуванні мотивації до вивчення природничих предметів, необхідністю створення умов для успішного опанування учнями основ фізики, хімії, біології астрономії в основній і старшій школі.

Програма *1 класу* спрямована на розвиток у дітей пізнавального інтересу до вивчення природи й навколишнього світу, усвідомлення місця людини в ньому. Дитина вчиться оцінювати життєві ситуації з точки зору загальноприйнятих цінностей; пояснювати, чому конкретні вчинки можна оцінювати як добрі чи погані; пояснювати світ, знаходити відповіді на запитання, використовуючи власний досвід та інформацію, почуту на уроці.

У *2 класі* дитина дізнається про різноманітність живої та неживої природи, рукотворного світу. Вона перелічує ознаки живого, відмінності різноманітних рослин, відмінності тварин (комах, павуків, риб, земноводних, плазунів, птахів та звірів). Природні явища дитина пов'язує з розташуванням і рухом Землі та Сонця, уміє визначати сторони світу за сонцем та компасом, вміє користуватися

глобусом та картою: знаходити та показувати на них частини світу, материки й океани; називати основні природні зони та їх особливості. Також дитина доходить висновку про особливе значення природи для життя людини, ознайомлюється з правилами поведінки в природі, які складовою екологічної культури.

У 3 класі розширюються та поглиблюються знання про неживу й живу природу. Діти називають основні властивості повітря, води та корисних копалин, пояснюють відмінності між твердим, рідким і газоподібним станами речовини, наводять приклади тіл і речовин у різних агрегатних станах, пояснюють кругообіг речовин у природі та житті людини.

У 4 класі учні пояснюють, як людина використовує властивості речовин, у чому відмінності людини від тварини, роль органів та систем органів в організмі людини, застосовувати знання про свій організм у житті.

1 клас
68 годин (2 години на тиждень)

<i>Зміст навчального матеріалу</i>	<i>Державні вимоги щодо рівня загальноосвітньої підготовки учнів</i>
ПРО ТЕБЕ САМОГО	
<p>Пропоную познайомитися! Прізвище, ім'я та по батькові. Моє ім'я та по батькові. Використання ім'я та по батькові при спілкуванні. Історія походження імені та прізвища. Українські прізвища, їх значення. Кожна людина неповторна. Індивідуальність людини. Повага та шанобливе ставлення до людей.</p>	<p>Учень знає своє ім'я, прізвище, по батькові, ім'я, прізвище, по батькові своїх близьких; має уявлення про: українські традиції іменування людей; історію походження прізвищ, імен та по батькові; розуміє, як утворюється прізвище, ім'я та по батькові людини; знає і прагне дотримуватися правил спілкування з людьми.</p>
РІД, РІДНЯ, РОДИНА	
<p>З родини починається життя людини. Склад сім'ї, імена батьків, бабусь, дідусів. Моя родина — тепла домівка. Традиційна сімейна мораль українців: шанобливе ставлення до старших; любов до жінки-матері, бабусі та їх шанування; ставлення до батька. Роде наш красний, роде наш прекрасний. Родовід. Складання родовідного дерева. Герб і традиції моєї родини. Про що розповідає родинний герб.</p>	<p>Учень має уявлення про: родину; родовід, правила складання родовідного дерева; родинні герби; розповідає про: традиції своєї родини; називає членів своєї родини; знає і прагне дотримуватися своїх обов'язків в родині, правил поведінки в родині.</p>
ТВОЯ КРАЇНА — УКРАЇНА	
<p>Україна — край мій рідний. Батьківщина. Україна. Склад України. Київ — столиця України. Україна — незалежна держава. Коли Україна стала незалежною державою. День Незалежності. Конституція — основний закон України. Державні і народні символи України.</p>	<p>Учень має уявлення про: положення України на карті; карту України; знає: назву Батьківщини, столицю України, назву свого міста (села); домашню адресу; державні та народні символи України, державні свята; називає основний закон України; сусідні з Україною країни; розпізнає Державний герб і прапор України серед державних символів інших країн; пояснює що символізують Державний герб і Державний прапор України; знає слова Державного гімну, його автора та композитора; дотримується правил поведінки під час виконання Державного гімну; у спілкуванні користується державною мовою.</p>

ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

<p>Земля, її форма. Як люди дізналися про кулясту форму Землі? Глобус — модель Землі.</p> <p>Світовий океан, його частини. Моря та океани.</p> <p><i>Практична робота. Позначення на контурній карті частин Світового океану (Атлантичний, Тихий, Індійський, Північно-Льодовитий).</i></p> <p>Рослинний і тваринний світ океанів. Водорості, риби.</p> <p>Материка на карті світу. Що таке материк (континент)? Найбільший та найменший материка.</p> <p><i>Практична робота. Позначення материків на контурній карті.</i></p>	<p>Учень називає материки та океани; розповідає про рослинний і тваринний світ материків та океанів; розпізнає: материки та океани на глобусі та картах; показує: на глобусі та карті океани і материки; працює з атласом і контурною картою; встановлює закономірності між умовами життя на материках та їх рослинним і тваринним світом; наводить докази кулястості Землі; шукає інформацію у додаткових джерелах; відповідає на запитання; ставить запитання; висловлює своє враження від виступів однокласників.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

МОЇ УЛЮБЛЕНІ СВЯТА

<p>Здрастуй, Новий рік! Новорічні традиції народів світу.</p>	
<p>День захисника Вітчизни.</p>	
<p>Міжнародний жіночий день.</p>	

ПРИРОДА

<p>Жива та нежива природа. Людина і природа. Взаємозв'язок живої та неживої природи. Ознаки людини як живої істоти. Чим людина відрізняється від тварини. Біологічне та соціальне в людині. Різноманіття живої природи. Царства живої природи.</p>	<p>Учень: наводить приклади: об'єктів неживої природи; об'єктів живої природи; зв'язків між рослинами і тваринами, рослинами і неживою природою, тваринами і живою природою; ставлення до природи; має уявлення про: Сонце, Місяць, зорі як тіла неживої природи; різноманітність живої природи; називає ознаки живих організмів; царства живої природи; ознаки подібності людини із тваринами; ознаки відмінності людини від тварин; порівнює об'єкти (тіла) неживої та живої природи; пояснює належність рослин і тварин до живих організмів; знає і прагне дотримуватися правил поведінки в природі.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ЦАРСТВО ТВАРИНИ

Суттєві ознаки тварин.

Тварини — частина живої природи. Походження свійських тварин. Значення диких і свійських тварин у природі та житті людини.

Практична робота. Розпізнавання диких і свійських тварин на малюнках та фотографіях.

Класи тварин (комахи, риби, птахи, плазуни, звірі). Пристосування тварин до різних умов життя.

Птахи. Характерні ознаки в будові птахів.

Клас Плазуни. Характерні ознаки в будові плазунів.

Клас Риби. Характерні ознаки в будові риб. Пристосування до життя у воді.

Клас Земноводні. Характеристика окремих представників земноводних.

Клас Комахи.

Характерні ознаки в будові комах.

Клас Ссавці (Звірі). Основні ознаки звірів. Різноманіття ссавців.

Учень:

називає умови, потрібні для життя тварин;

спільні ознаки у комах;

спільні ознаки у риб;

спільні ознаки у земноводних;

спільні ознаки у плазунів;

спільні ознаки у птахів;

основні ознаки звірів;

наводить приклади:

перелітних та осілих птахів своєї місцевості;

розпізнає представників комах;

найпоширеніших птахів своєї місцевості;

найпоширеніших звірів;

порівнює будову різних видів риб, птахів, звірів;

пояснює пристосування риб до життя у воді;

пристосування птахів до польоту;

причини відльоту птахів;

усвідомлює необхідність охорони тварин;

прагне допомагати птахам узимку.

ЦАРСТВО РОСЛИНИ

Суттєві ознаки рослин.

Рослини — частина живої природи.

Дерева, кущі, трав'янисті рослини.

Спільні ознаки будови рослин.

Практична робота. Розпізнавання дерев (листяних та хвойних), кущів та трав на пришкільній ділянці, у парку; виділення головних спільних та відмінних ознак будови дерев, кущів та трав'янистих рослин.

Різноманіття рослинного світу.

Дикорослі та культурні рослини.

Кімнатні рослини. Умови, необхідні для нормального росту та розвитку (світло, тепло, вода, повітря, ґрунт).

Міні-проект. Що потрібно рослинам для життя.

Учень:

називає органи (квіткових) рослин; умови необхідні для нормального росту та розвитку рослин;

наводить приклади:

рослин, занесених до Червоної книги України;

розпізнає органи рослини;

найпоширеніші (листяні та хвойні) дерева, кущі, трав'янисті рослини своєї місцевості;

порівнює дерева, кущі, трав'янисті рослини;

розуміє значення рослин для природи та життя людини;

пояснює значення рослин для живої природи

ЦАРСТВО ГРИБИ

ЦАРСТВО ВІРУСИ

ЦАРСТВО ДРОБ'ЯНКИ

2 клас
68 годин (2 години на тиждень)

<i>Зміст навчального матеріалу</i>	<i>Державні вимоги щодо рівня загальноосвітньої підготовки учнів</i>
ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО В 1 КЛАСІ	
<p>Україна — моя Батьківщина. Україна — європейська держава. Океани. Материками.</p>	<p>Учень має уявлення про: положення України на карті; карту України; державні та народні символи України, державні свята; називає сусідні з Україною країни; материками та океани; розпізнає Державний герб і прапор України серед державних символів інших країн; показує: на глобусі та карті океани і материками; пояснює, що символізують Державний герб і Державний прапор України; знає слова Державного гімну, його автора та композитора</p>
МАТЕРІЯ	
<p>Поняття про матерію. Речовини та їх властивості. Агрегатний стан, колір, запах, смак, розчинність. Якісні властивості фізичних тіл. Колір, форма, смак, запах. Роль органів чуття в пізнанні навколишнього світу (зір, слух, нюх, смак, дотик). Обмеженість можливостей органів чуття. Лупа, мікроскоп, бінокль, телескоп. Кількісні властивості фізичних тіл. Фізичні величини. Довжина, маса, об'єм. Одиниці вимірювання. Довжина, ширина, висота. Міжнародні одиниці вимірювання довжини. Шкала. Межі вимірювання. Ціна поділки. Практична робота. Вимірювання зросту. Вимірювання об'єму. Одиниці вимірювання. Вимірювання об'єму твердих та рідких тіл. Мірний посуд. Практична робота. Виготовлення мірного посуду. Одиниці вимірювання маси. Терези. Правила зважування. Види матерії. Фізика як наука про загальні властивості матерії. Речовини та їх властивості. Гравітаційне поле. Магнітне поле. Магнітне поле Землі.</p>	<p>Учень: має уявлення про: обмеженість можливостей органів чуття; спостереження та вимірювання як методи дослідження природи; гравітаційне та магнітне поля; розповідає про: роль органів чуття у пізнанні навколишнього світу; називає органи чуття; якісні та кількісні властивості фізичних тіл; наводить: прикладні тіл та речовин, із яких вони складаються; прикладні тіл, що перебувають у твердому, рідкому та газоподібному станах; прикладні речовин, які розчиняються, і речовин, які не розчиняються у воді; досліджує природні об'єкти й об'єкти, створені людиною, за допомогою різних відчуттів; уміє користуватися лупою; лінійкою, мірним посудом, терезами, компасом; характеризує об'єкти неживої природи за розміром, кольором.</p>

ЛЮДИНА І ПРИРОДА

<p>Природа та природничі науки. Природа в широкому та вузькому розумінні. Уявлення стародавніх людей про природу. Казки, міфи, легенди. Народні прикмети. Природознавство як наука. Природничі науки. Що вивчає природознавство. Наукові методи дослідження природи. Спостереження, досліди та вимірювання. Науки про природу. Жива та нежива природа. Ознаки живих організмів. Взаємозв'язок живої та неживої природи. Людина — частина живої природи. Ознаки людини як живої істоти. Чим людина відрізняється від тварин. Біологічне та соціальне в людині.</p>	<p>Учень має уявлення про: — явища природи; — спостереження, досліди та вимірювання; спостерігає сезонні зміни в природі; розповідає про результати спостережень; розуміє: — взаємозв'язки у природі; — місце людини в природі;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

АСТРОНОМІЯ – НАУКА ПРО НЕБЕСНІ ТІЛА

<p>Небесні тіла. Зорі, сузір'я, галактики. Сонце – найближча до нас зоря. Сонячна система. Земля – планета Сонячної системи. Обертання Землі навколо своєї осі. Рух Землі навколо Сонця. Зміна пір року. Місяць — природний супутник Землі. Місяць і його фази. Фази Місяця. Календар. Одиниці вимірювання часу: рік, місяць, тиждень доба.</p>	<p>Учень має уявлення про: — значення Сонця для живої природи; — форму і розміри Землі та Сонця; — повторюваність явищ у природі; знає зорі, планети та їхні супутники на прикладі Сонця, Землі та Місяця; розуміє відмінність моделей і реальних об'єктів; наводить докази кулястої форми Землі (фотографії з космосу, кругосвітні подорожі); знає про розподіл суші і води на Землі (за площею); розрізняє сушу і воду на глобусі; порівнює і розрізняє день і ніч, пояснює причину зміни дня і ночі; наводить приклади подій, тривалість яких вимірюється роками, добами, місяцями, хвилинами; користується годинником зі стрілками; календарем; спостерігає сезонні зміни в природі; зміну положення Сонця на небі в різні пори року; характеризує ознаки пір року; сезонні зміни в природі; відмічає положення Сонця в момент сходу та заходу.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Спостереження: за змінами в природі; за положенням Сонця на небі в різні пори року.
Домашні спостереження (з батьками) за зміною точки сходу і заходу Сонця.
Моделювання: маятникового секундоміра (тягарець на нитці), явища зміни дня і ночі за допомогою глобуса та джерела світла.
Вимірювання: довжини тіні від гномона опівдні, проміжків часу за допомогою маятникового секундоміра, годинника.
Демонстрації: глобус.
Дослідження: вивчення тривалості різних процесів за допомогою маятникового секундоміра (час, необхідний, щоб вийти до дошки, прочитати вірш, написати на дошці слово або речення).

РЕЧОВИНИ

<p>Речовини. Природні та штучні речовини. Молекули й атоми. Будова речовини. Молекула — найменша частинка речовини. Властивості молекул. Агрегатні стани речовини. Демонстрація розширення води у процесі нагрівання та стискання під час охолодження. Модель термоскопа. Вода — найпоширеніша на Землі речовина. Агрегатні стани. Вода — розчинник. Значення води для живих організмів. Практична робота. Визначення властивостей води. Кругообіг води в природі. Охорона води. Пристосування організмів до життя у воді. Температурний режим водойм Чисті речовини та суміші. Розділення сумішей Повітря. Склад повітря. Властивості повітря Повітряна оболонка землі. Рух повітря. Вітер Будова Землі Гірські породи. Мінерали. Корисні копалини. Руйнування гірських порід. Ґрунт. Утворення ґрунту. Різноманітність ґрунтів</p>	<p>Учень називає штучні та природні речовини; властивості води; складові погоди; розрізняє агрегатні стани речовини; види водойм; види водойм рідного краю; уміє користуватися термометром (для вимірювання температури повітря, температури води, медичним); спостерігає за погодою свого краю; перевіряє народні прикмети передбачення погоди восени; знає про охорону об'єктів неживої і живої природи; правила поведінки поблизу водойм; заповідники свого краю; встановлює найпростіші взаємозв'язки в неживій і живій природі, між організмами і навколишнім середовищем, між природними умовами на певній території та господарською діяльністю людини.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Спостереження: за змінами в природі; за погодою восени.
Вимірювання температури води у кімнаті.
Моделювання: модель термоскопа, модель термометра великих розмірів (картонна смужка з двома прорізами зі шкалою температури; стрічка, половина якої зафарбована у темний колір).
Дослідження: розширення води при нагріванні та стискання при охолодженні.
Робота з джерелами інформації: опис, порівняння та класифікація фотографій тварин, рослин; пошук інформації у додаткових джерелах для реалізації проектів.

3 клас

102 години (3 години на тиждень)

Зміст навчального матеріалу	Державні вимоги щодо рівня загальноосвітньої підготовки учнів
Повторення вивченого в 2 класі	
Матерія. Природа. Природничі науки	Учень: <i>розуміє</i> предмет природознавства, його мету; <i>називає</i> методи пізнання природи; <i>називає</i> багатства природи.
ЗЕМЛЯ — ПЛАНЕТА СОНЯЧНОЇ СИСТЕМИ	
<p>Астрономія – наука про небесні тіла. Планети та їхні супутники. Поняття про зорі, астероїди та комети.</p> <p>Сонце — найближча до нас зоря. Його форма, розміри, температура поверхні. Порівняльні розміри Сонця і планет. Поняття про сонячну енергію та пояси сонячного освітлення на Землі.</p> <p>Земля, її форма. Докази кулястості Землі. Карти півкуль. Горизонт. Сторони горизонту. Лінія горизонту.</p> <p>Практична робота. Визначання сторін горизонту за компасом у приміщеннях класу, школи, вдома, на подвір'ї (робота в групах).</p> <p>Обертання Землі навколо своєї осі. Зміна дня і ночі, зміна пір року. Розміри Землі. Основні уявні точки і лінії на глобусі та карті (Північний і Південний полюси Землі, екватор).</p> <p>Місяць — природний супутник Землі. Рух Місяця навколо Землі. Поняття про поверхню Місяця. Дослідження Місяця людиною.</p> <p>Моделювання руху Місяця та Землі.</p> <p>Фази Місяця. Новий місяць, повний місяць, чверть.</p> <p>Календар. Осінь, зимові, весняні та літні місяці.</p> <p>Урок узагальнення знань про Сонячну систему. Інформаційний проект. Розповіді про планети (або інші тіла) Сонячної системи.</p>	<p>Учень називає: — тіла, що входять до складу Сонячної системи; — 1–2 планети, які мають супутники;</p> <p>пояснює: значення Сонця для життя на Землі; зміну дня і ночі обертанням Землі навколо осі; зміну пір року; залежність висоти Сонця над горизонтом у полудень від пір року;</p> <p>має уявлення: — про розміри, стан Сонця; — температуру його поверхні; — відстань від Сонця до Землі; — про горизонт та лінію горизонту;</p> <p>характеризує: — Сонце як одну з зір у Всесвіті; — напрямок обертання Землі (із заходу на схід); — форму та рух Місяця;</p> <p>розпізнає: планети на таблицях і фотографіях; Землю за фотографіями;</p> <p>порівнює: — планети Сонячної системи за розмірами; — умови на планетах;</p> <p>встановлює закономірності між умовами на планетах та їхньою відстанню до Сонця;</p> <p>наводить докази кулястості Землі;</p> <p>показує: — на глобусі та карті океани й материки; — на глобусі полюси, екватор, півкулі;</p> <p>працює з атласом і контурною картою; спостерігає за Місяцем; розрізняє моря, материки та кратери на місячній поверхні</p>

Обладнання: таблиці «Планети Сонячної системи», фотографії, діапозитиви, глобус, телурій, модель Сонячної системи, атлас. М'ячі, малюнки і фотографії Місяця, місяцехода, штучних супутників Землі, космічних станцій, фотографія, на якій зображено вихід людини в космос, фотографія Юрія Гагаріна, космонавтів у відкритому космосі.

Моделювання руху Місяця та Землі.

Демонстрація: фільм про Сонячну систему.

Робота з джерелами інформації: опис, порівняння та класифікація фотографій із тілами Сонячної системи; пошук інформації у додаткових джерелах для реалізації проектів, робота з атласами, настінними та контурними картами.

ЖИВА ПРИРОДА

Біологія — наука про живу природу

Клітина — будівельний матеріал

Одно- й багатоклітинні організми

Будова клітини

Царство Рослини

Будова квіткових рослин: корінь, листок, стебло, квітка, плоди та насіння.

Розмноження насінням, розмноження іншими органами

Водорості. Мохи. Хвощі, папороті

Хвойні рослини

Культурні рослини

Декоративні рослини

Лікарські рослини

Сезонні зміни в житті рослин

Охорона рослин

Царство Тварини

Живлення тварин. Ланцюги живлення

Розмноження. Сезонні зміни. Охорона тварин

Царство Гриби. Значення грибів

Царство Віруси

Царство Дроб'янки

Учень

знає про різноманітність живих організмів (віруси, бактерії, гриби, рослини, тварини), особливості їх будови, росту, розвитку, процесів життєдіяльності та поведінки;

розуміє значення живих організмів у природі;

розрізняє предмети неживої природи, організми, рукотворні об'єкти, агрегатні стани речовин;

представників окремих груп організмів і деякі ознаки пристосування їх до навколишнього середовища;

розпізнає явища природи;

пояснює їх причини;

застосовує знання для охорони природи;

має уявлення про цілісність природи;

знає про добові та сезонні зміни в природі, причини їх періодичності;

встановлює найпростіші взаємозв'язки в неживій і живій природі, між організмами і навколишнім середовищем, між природними умовами на певній території та господарською діяльністю людини

ЛЮДИНА — ЧАСТИНА ЖИВОЇ ПРИРОДИ

Організм людини. Основні системи органів тіла людини та їхнє значення в житті людини.

Шкіра. Будова шкіри. Її значення для організму людини. Правила гігієни. Засмага і захист від сонячних променів. Перша допомога при різних ушкодженнях шкіри.

Практична робота. Тренування у наданні першої допомоги собі й іншим при різних ушкодженнях шкіри.

Рух людини. Кістки. Основні частини скелета, їхнє призначення. Як бути струнким. Перша допомога при переломах.

Практична робота. Надання першої

Учень

пояснює:

— належність людини до живої природи;

— відмінність людини від інших тварин;

— значення системи органів у житті організму;

— значення шкіри для організму;

— виділення шкірою поту і жиру;

— значення м'язів;

— необхідність харчування;

— необхідність поживних речовин і вітамінів для людини;

— дихальні рухи і газообмін в легенях;

— значення крові для організму;

називає:

<p><i>допомоги при переломах; перевірка власної постави.</i></p> <p>М'язи. Їхнє призначення. Робота м'язів: скорочення і розслаблення. Важливість тренування м'язів.</p> <p>Травлення. Харчування і склад їжі. Поживні речовини. Вітаміни. Органи травлення. Зуби і язик. Стравохід, шлунок, кишечник (12-типала кишка, тонкий та товстий кишечник, пряма кишка), печінка, підшлункова та слинні залози. Попередження захворювань органів травлення. Джерела харчових отруень.</p> <p>Органи дихання: носова порожнина, гортань, трахея, бронхи, легені. Дихальні рухи й газообмін у легенях. Попередження захворювань органів дихання. Інфекційні та простудні захворювання; шкідливість куріння та дихання забрудненим отруйними газами повітрям.</p> <p>Кров, її значення для організму. Органи кровообігу: кровonosні судини, серце. Пульс і його вимірювання. Дбайливе ставлення до серця та його тренування. Перша допомога при кровотечах.</p> <p><u>Практична робота.</u> <i>Надання першої допомоги в разі різних ушкоджень кровonosних судин; вимірювання пульсу в стані спокою й після навантаження.</i></p> <p>Мозок — орган управління. Нервова система: мозок і нерви. Функція нервової системи. Головний і спинний мозок. Нерви — «провідники» в нервовій системі. Керування диханням, серцебиттям, перетравлюванням їжі. Що шкодить нервовій системі і як її берегти.</p> <p>Органи чуття. Око — орган зору. Вухо — орган слуху. Ніс — орган нюху. Язик — орган смаку. Шкіра — орган дотику. Гігієна органів чуття; попередження їхніх захворювань.</p> <p><u>Практична робота.</u> <i>Вивчення залежності розмірів зіниці ока від яскравості освітлення.</i></p>	<p>— основні системи органів тіла людини;</p> <p>— частини скелета;</p> <p>— органи травлення;</p> <p>— органи дихання;</p> <p>— органи кровообігу;</p> <p>— органи чуття;</p> <p>характеризує:</p> <p>— призначення частин скелета;</p> <p>— функції органів чуття;</p> <p>дотримується правил гігієни;</p> <p>уміє:</p> <p>— надавати першу допомогу в разі переломів;</p> <p>— надавати першу допомогу в разі ушкоджень шкіри (порізів, опіків, обморожень);</p> <p>— вимірювати пульс;</p> <p>— надавати першу допомогу в разі кровотеч;</p> <p>знає про:</p> <p>— важливість тренування м'язів;</p> <p>— необхідність берегти зуби;</p> <p>прагне:</p> <p>— дотримуватися правил харчування;</p> <p>— уникати харчових отруень;</p> <p>— піклуватися й зміцнювати нервову систему;</p> <p>має уявлення про:</p> <p>— необхідність попередження захворювань органів дихання;</p> <p>— профілактику інфекційних і простудних захворювань;</p> <p>— функцію нервової системи;</p> <p>усвідомлює:</p> <p>— шкідливість куріння;</p> <p>— необхідність дбайливого ставлення до серця і необхідності його тренування;</p> <p>— необхідність дбати про власну поставу;</p> <p>— необхідність загартування;</p> <p>називає складові нервової системи;</p> <p>знає:</p> <p>— чинники, які шкодять нервовій системі;</p> <p>— чинники, які негативно впливають на органи чуття.</p>
<p>Обладнання: муляжі, малюнки, таблиці, фотографії будови тіла людини, бинти для перев'язок у разі ушкоджень, ліхтарик, зубна щітка для демонстрації правильного чищення зубів, луна.</p> <p>Дослідження: частоти пульсу, будови шкіри за допомогою луни.</p> <p>Спостереження за погодою, щоб вдягатися відповідно до погоди.</p>	

ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ НА ЗЕМЛІ

<p>Поняття про енергію. Вичерпні та невичерпні джерела енергії. Сонце як невичерпне джерело енергії. Використання енергії Сонця людиною. Енергія вітру та енергія рухомої води. Збереження енергії та енергоефективність. Електричний генератор</p>	<p>має уявлення про природу, її складові; про перетворення і збереження речовин і сонячної енергії у природі, про теплові процеси та енергоносії; розуміє значення сонячного світла і тепла на Землі; застосовує знання для охорони природи та збереження тепла і електроенергії в побуті</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ГЕОГРАФІЯ. СПОСОБИ ГЕОГРАФІЧНОГО ПІЗНАННЯ

<p>Географічне положення об'єктів та орієнтування на місцевості План місцевості. Умовні знаки на плані Масштаб. Вимірювання відстаней Географічна карта. Використання карт Початкові відомості з географії. Рельєф Форми земної поверхні Утворення форм рельєфу Гори. Зміна природних умов з висотою Рослинний і тваринний світ гір. Найвідоміші гори у світі. Українські Карпати та Кримські гори Рівнини світу Рівнини України Гірські породи та їх утворення Багатства земних надр. Поняття про гірські породи і мінерали, їхня різноманітність: тверді, рідкі та газоподібні. Корисні копалини, способи їх видобування. Види корисних копалин. Паливні і рудні. Вивчення властивостей корисних копалин. <u>Практична робота.</u> <i>Ознайомлення з колекцією корисних копалин. Їх використання у господарській діяльності.</i> Корисні копалини рідного краю та їхнє використання людиною. Значення корисних копалин для життя людини. Сторінка природодослідника. <i>Як утворюються родовища солі.</i> Вивітрювання, його види. Руйнування гірських порід. Сторінка природодослідника. <i>Нагрівання й охолодження тїл. Руйнування гірських порід. Вода — богатир.</i> Утворення щебеню, гальки, гравію, використання їх людиною. Охорона корисних копалин. Склад ґрунту. Взаємодія живого і неживого у ґрунті. Утворення перегною (гумусу). Родючість ґрунту — основна властивість ґрунту.</p>	<p>Учень має уявлення про форму і будову Землі; про розташування природних зон на території України, особливості їх природних умов, рослинного і тваринного світу; про гірські породи й корисні копалини та способи їхнього видобутку; про склад ґрунту; уміє орієнтуватися на місцевості; працювати з планом, глобусом і картами; знає розташування рідного краю на карті України, розташування України на глобусі, карті світу, півкуль і Європи; розрізняє за умовними знаками основні форми земної поверхні, розпізнає форми земної поверхні на місцевості; гірські породи в різних станах; наводить приклади корисних копалин; розуміє значення корисних копалин для людей та необхідність їхнього збереження; розрізняє корисні копалини за зразками колекції; описує використання корисних копалин у господарській діяльності; висловлює власне ставлення до корисних копалин та їхнього економного використання; характеризує значення ґрунту в природі та для життя людей; пояснює взаємодію живого й неживого у ґрунті; роль живих організмів в утворенні ґрунту; установлює зв'язок між складом ґрунту і його родючістю; проводить дослідження; знаходить інформацію для реалізації проекту; моделює життєві ситуації, вибирає припустимі форми поведінки, які не шкодять природі.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Практична робота. Виявлення в ґрунті піску, глини, перегною води, повітря. Різноманітність ґрунтів. Ґрунти України. Чорнозем. Значення ґрунту в природі та для життя людей.</p>	
<p>Сторінка природодослідника. Дослідження властивостей ґрунту. Обладнання: штатив, спиртівка, предметне скло, зразок ґрунту. Демонстрація: зразків різних видів ґрунту. Дослідження: життя у ґрунті. Робота з джерелами інформації: пошук інформації у додаткових джерелах</p>	
<p>АТМОСФЕРА. ПОГОДА</p>	
<p>Склад повітря. Кисень, вуглекислий газ, азот їхні властивості та значення для живої природи. Інші складники повітря: водяна пара, пил, дим. Повітря, його властивості. Розширення повітря в процесі нагрівання та стискання під час його охолодження; поганої теплопровідності повітря. Практична робота. Властивості повітря. Поняття про повітряну оболонку Землі та її значення. Атмосфера. Охорона атмосфери. Нагрівання повітряної оболонки Землі. Поняття про зміну температури повітря залежно від висоти. Рух повітря, виникнення вітрів. Практична робота. Спостереження за діючою моделлю вітряка. Поняття про використання енергії вітру людиною. Погода. Спостереження за погодою. Демонстрація метеорологічних приладів (термометр, опадомір, флюгер, барометр). Поняття про прогноз погоди та його значення. Передбачення погоди за народними прикметами. Використання людиною знань про властивості повітря в техніці. Охорона повітря від забруднення. Календар погоди Клімат. Кліматичні пояси Екваторіальний, тропічний, помірний, арктичний та антарктичний кліматичні пояси</p>	<p>Учень називає: — основні складові частини повітря; — способи використання кисню і вуглекислого газу людиною; — властивості повітря; — приклади використання енергії вітру людиною; — приклади тіл, що мають різну здатність до нагрівання і охолодження (ґрунт, пісок, вода); має уявлення про особливості погоди своєї місцевості; пояснює: — значення кисню для життя людини; — особливості нагрівання повітря над сушею і водною поверхнею; пояснює: — досліди, що підтверджують погану теплопровідність повітря, його пружність, розширення при нагріванні; — як утворюються хмари. спостерігає: — досліди, які доводять необхідність кисню для підтримання процесу горіння; — добування кисню; — на досліді добування вуглекислого газу і те, що він не підтримує горіння; — досліди, які демонструють властивості повітря; розуміє: — значення вивчення властивостей повітря для людини; — причини виникнення руху повітря в атмосфері Землі</p>
<p>Урок узагальнення</p> <p>Обладнання: термометр, опадомір, флюгер, барометр. Спостереження за діючою моделлю вітряка; дослідів, які демонструють властивості повітря та його складових. Моделювання: хмари у банці. Демонстрація: метеорологічних приладів (термометр, опадомір, флюгер, барометр); розширення повітря в разі нагрівання, його погана теплопровідність; властивостей кисню, вуглекислого газу.</p>	

4 клас

102 години (3 години на тиждень)

<i>Зміст навчального матеріалу</i>	<i>Державні вимоги щодо рівня загальноосвітньої підготовки учнів</i>
Повторення вивченого в 3 класі	
Географія. Глобус Материка й океани Клімат. Кліматичні пояси	Учень: знає розташування України на глобусі, карті світу, півкуль і Європи; має уявлення про розташування природних зон, особливості їх природних умов, рослинного і тваринного світу
ЖИВА ПРИРОДА	
Біологія — наука про живу природу Клітина — будівельний матеріал Одно- й багатоклітинні організми Будова клітини Царство Рослини Будова квіткових рослин: корінь, листок, стебло, квітка, плоди та насіння. Розмноження насінням, розмноження іншими органами Водорості. Мохи. Хвощі, папороті Хвойні рослини Культурні рослини Декоративні рослини Лікарські рослини Сезонні зміни в житті рослин Охорона рослин Царство Тварини Живлення тварин. Ланцюги живлення Розмноження. Сезонні зміни. Охорона тварин Царство Гриби. Значення грибів Царство Віруси Царство Дроб'янки	знає про різноманітність живих організмів (віруси, бактерії, гриби, рослини, тварини), особливості їх будови, росту, розвитку, процесів життєдіяльності та поведінки; розуміє значення живих організмів у природі; розрізняє предмети неживої природи, організми, рукотворні об'єкти, агрегатні стани речовин; представників окремих груп організмів і деякі ознаки пристосування їх до навколишнього середовища; розпізнає явища природи; пояснює їх причини; застосовує знання для охорони природи; має уявлення про цілісність природи; знає про добові та сезонні зміни в природі, причини їх періодичності; встановлює найпростіші взаємозв'язки в неживій і живій природі, між організмами і навколишнім середовищем, між природними умовами на певній території та господарською діяльністю людини
ГЕОГРАФІЯ. ПРИРОДНІ ЗОНИ ЗЕМЛІ	
Пустелі Типи пустель. Рослинний і тваринний світ пустель. Унікальні об'єкти пустель Природні зони Середземномор'я Рослинність Середземномор'я Природа субтропіків на різних материках Південний берег Криму	Учень має уявлення про форму і будову Землі; про розташування природних зон на території України й у світі, особливості їх природних умов, рослинного і тваринного світу; про склад ґрунтів; уміє орієнтуватися на місцевості; працювати з планом, глобусом і картами; знає розташування рідного краю на карті України, розташування України на глобусі, карті світу, півкуль і

<p>Географічне положення і клімат степу Степ. Ґрунти Український степ. Природа степів світу Лісостеп. Географічне положення і клімат Особливості ґрунтів лісостепу Рослинний і тваринний світ лісостепу Лісові зони. Географічне положення і клімат Особливості ґрунтів лісових зон Рослинний і тваринний світ лісових зон світу Рослинний і тваринний світ лісів України Тундра й полярні пустелі. Географічне положення і клімат Багаторічна мерзлота і сучасне зледеніння Рослинний і тваринний світ тундри й полярних пустель Арктики Органічний світ Антарктиди</p>	<p>Європи; розрізняє за умовними знаками основні форми земної поверхні, розпізнає форми земної поверхні на місцевості; гірські породи в різних станах; наводить приклади корисних копалин; розуміє значення корисних копалин для людей та необхідність їхнього збереження; розрізняє корисні копалини за зразками колекції; описує використання корисних копалин у господарській діяльності; висловлює власне ставлення до корисних копалин та їхнього економного використання; моделює життєві ситуації, вибирає припустимі форми поведінки, які не шкодять природі.</p>
<p><i>Сторінка природодослідника. Дослідження властивостей ґрунту. Обладнання: штатив, спиртівка, предметне скло, зразок ґрунту. Демонстрація: зразків різних видів ґрунту. Дослідження: життя в ґрунті. Робота з джерелами інформації: пошук інформації в додаткових джерелах</i></p>	
<p>ПРИРОДА МАТЕРИКІВ ТА ОКЕАНІВ</p>	
<p>Земля — планета людей. Чисельність і розміщення людей на Землі. Раси й народи Материки та океани на Землі Особливості природи океанів Євразія — найбільший материк. Особливості природи Євразії Рослинний і тваринний світ Євразії Африка — найжаркіший материк Землі. Особливості природи материка Рослинний і тваринний світ Африки Північна Америка. Особливості природи Рослинний і тваринний світ Північної Америки Південна Америка. Особливості природи Рослинний і тваринний світ Південної Америки Австралія — найсухіший материк Рослинний і тваринний світ Австралії Антарктида — найхолодніший материк. Особливості природи материка</p>	<p>Учень називає материки та океани; розповідає про рослинний і тваринний світ материків та океанів; розпізнає: материки та океани на глобусі та картах; показує: на глобусі та карті океани і материки; працює з атласом і контурною картою; встановлює закономірності між умовами життя на материках та їх рослинним і тваринним світом; наводить докази кулястості Землі; шукає інформацію у додаткових джерелах; відповідає на запитання; ставить запитання; висловлює своє враження від виступів однокласників</p>

ЛЮДИНА І ПРИРОДА

<p>Чому ліси називають «легенями планети»?</p> <p>Які штучні матеріали людина створила з природних речовин?</p> <p>Коли водойми нам дякують, а коли ображаються?</p> <p>Як тварини впливають на ґрунт?</p> <p>Навіщо охороняти природу?</p>	<p>має уявлення про цінність природи для життя людей, залежність життя людей від стану навколишнього середовища, про охорону об'єктів неживої і живої природи;</p> <p>розуміє значення заповідних територій;</p> <p>бере участь у природоохоронній діяльності;</p> <p>дотримується народних традицій у ставленні людини до природи</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ВИХОВАННЯ МОРАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ

<p>Людина як особистість. Виховання найкращих людських якостей</p> <p>Людина серед людей. Правила співжиття. Шанобливе ставлення до інших. Толерантність</p> <p>Людина в суспільстві. Активна життєва позиція</p>	<p>має уявлення про цінність моральних якостей; про правила співжиття та взаємодію людей у родині, колективі, суспільстві; про загальновизнані права людини та рівноправність, взаємні обов'язки батьків і дітей; про основні правопорушення, поширені серед дітей, юридичну відповідальність за них;</p> <p>усвідомлює неповторність і самоцінність кожної людини; відповідальність за свої вчинки;</p> <p>застосовує набуті знання для вироблення рис характеру, які забезпечують життєвий успіх (наполегливість, старанність, працелюбство, моральність);</p> <p>дотримується моральних вимог суспільства; узгоджує власні потреби з потребами інших людей для розв'язання конфліктів;</p> <p>має уявлення про Конституцію України, державний устрій, головні історичні події, традиції і звичаї українського народу, пам'ятки;</p> <p>знає свій родовід, історію і традиції своєї школи; національну символіку і державні символи; основні права та обов'язки громадянина;</p> <p>виявляє повагу до громадянських цінностей та приватного життя інших людей;</p> <p>бережливо й шанобливо ставиться до результатів людської праці;</p> <p>дотримується правил поведінки учня;</p> <p>має уявлення про різноманітність народів у світі, їх культур і звичаїв;</p> <p>усвідомлює необхідність толерантного ставлення до різних народів</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------