

**ОРІЄНТОВНЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ
З ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ПІЗНАЄМО ПРИРОДУ». 6 КЛАС
(70 год)**

*Розробив/ла _____,
учитель інтегрованого курсу, вчитель _____ кваліфікаційної
категорії.*

*Розроблено згідно з модельною навчальною програмою «Пізнаємо
природу. 5-6 класи» для закладів ЗЗСО
(автори: Біла Д., Гільберг Т., Колісник Я.),
затвердженою Міністерством освіти і науки України
(наказ МОН від 12.07.2021 № 795)*

№3/п	Дата	Тема уроку	Види діяльності	Очікувані результати	Домашнє завдання
Розділ 1. ПІЗНАЄМО СВІТ НАУКИ (3 год)					
Тема 1. Перший крок у науку (3 год)					
1		Що вивчають науки про природу	Робота з джерелами інформації. Робота у групі. Заповнення таблиці «Науки, їхні предмети вивчення»	- пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб значення науки для створення нових технологій і сучасної техніки; - ілюструє прикладами самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб використання здобутків природничих наук для сталого розвитку суспільства; - здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; - представляє текстову інформацію з одного джерела використовуючи різні способи і засоби візуалізації змісту;	§1. Завдання №3.

				<p>-ілюструє прикладами самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб використання здобутків природничих наук для сталого розвитку суспільства;</p> <p>-унаочнює та візуалізує почуте повідомлення (самостійно або з допомогою інших осіб), використовуючи різні засоби (малюнки, схеми, таблиці, комікси тощо) для відтворення змісту, структурування інформації;</p> <p>-визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження розуміє внесок учених-природничників і винахідників у створення нових технологій та вдосконалення техніки;</p>	
2		Чому змінюються професії	<p>Робота у групі з «Атласом нових професій для України»</p> <p>Робота з інформацію на визначення професій та їх типів</p> <p>Соціологічне дослідження серед однокласників на встановлення, якому типу професій вони віддають перевагу.</p> <p>З'ясування послідовності та суті етапів наукового методу пізнання.</p> <p>Робота з інформацією за QR кодом</p> <p>Профорієнтаційна гра «Професії майбутнього і природничі науки»;</p>	<p>-унаочнює та візуалізує почуте повідомлення (самостійно або з допомогою інших осіб), використовуючи різні засоби (малюнки, схеми, таблиці,) для відтворення змісту, структурування інформації;</p> <p>-використовує для розв'язання завдань актуальні та достовірні текстові / медіатекстові джерела інформації;</p> <p>-представляє дані, створюючи діаграми тощо, з виконанням необхідних проміжних перетворень;</p>	§2. А. Завдання №3. Б. Підготувати інформацію на тему «Відомі українці STEM-напрямів» (за вибором)
3		Чому в природі все взаємопов'язано	Робота у групі на встановлення причинно-наслідкових зв'язків	<p>-унаочнює та візуалізує почуте повідомлення (самостійно або з допомогою інших осіб), використовуючи різні засоби (малюнки, схеми,</p>	§3. А. Завдання № 3. Б. Добрати і записати два

			Робота з інформацією за QR кодом	таблиці тощо) для відтворення змісту, структурування інформації; -використовує для розв'язання завдань актуальні та достовірні текстові / медіатекстові джерела інформації;	прислів'я на встановлення причинно-наслідкових зв'язків (за вибором)
Розділ 2. ПІЗНАЄМО ЯВИЩА ПРИРОДИ (29 год)					
Тема 1. Пізнаємо фізичні явища (16 год)					
4		Що таке рух та які бувають рухи	Індивідуальна робота з прикладами відносності руху і заповнення таблиці «Основні поняття механічного руху» Робота у групі з прикладами видимої і невидимої траєкторії руху Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення) Робота з інформацією за QR кодом Спостереження різних видів механічного руху (відео) Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.	- узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб відому/опрацьовану інформацію про фізичні явища; - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за опрацьованою інформацією про механічний рух; - розрізняє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб види механічного руху, використовуючи відповідну наукову термінологію; - ставить запитання про ознаки криволінійного і прямолінійного руху - наводить самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб приклади відносності руху і стану спокою; - представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію у графічній формі - виконує самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб завдання за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти; - усвідомлює цінність знань про механічний рух для власного розвитку й безпеки	§4, опрацювати А. Завдання 1. Б. Дорогою додому поспостерігайте за рухом різних фізичних тіл. Враженнями поділіться на наступному уроці. (за вибором)
5		Чи завжди потрібно поспішати	Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення) Робота з графічною інформацією про швидкість та	- відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про швидкість; - вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб окремі види руху, які можна дослідити;	§5, опрацювати А. Завдання 2 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи»

			<p>інформацією за QR кодом «Найшвидші тварини світу»</p> <p>Індивідуальна робота на одиниці вимірювання, прилади та величини</p> <p>Аналіз етапів розв'язування задач</p> <p>Розв'язування задач на знаходження швидкості, шляху і часу та середньої швидкості.</p> <p>Робота з додатком Google-карти</p> <p>Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - володіє поняттям, формулює визначення швидкості, шляху; - називає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб вживані одиниці часу, шляху, швидкості; - розраховує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пройдений тілом шлях; - ставить запитання під час розв'язування задач на знаходження швидкості, шляху, часу; - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб експеримент з обчислення середньої швидкості за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - усвідомлює цінність знань про швидкість для власного розвитку й безпеки 	(за вибором)
6		Чому колеса потяга стукають	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення)</p> <p>Індивідуальна робота з наведення прикладів нагрівання і охолодження</p> <p>Робота з інформацією (відео «Теплопередача в твердих тілах» за QR-кодом)</p> <p>Демонстрація і спостереження дослідів теплового розширення твердого тіла, рідини і газу (Відео за QR-кодом)</p> <p>Групова робота про наслідки теплового розширення речовин і тіл в різних агрегатних станах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб тепловий стан фізичних тіл; особливості руху атомів і молекул речовини в різних агрегатних станах речовини використовуючи відповідну наукову термінологію; - обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення теплового розширення твердих тіл, рідин і газів; - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про застосування розширення твердих тіл, газів, рідин; - використовує наукові факти для формулювання власних суджень розширення твердих тіл, рідин і газів; - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження за експериментом теплового розширення твердого тіла, рідин і газів за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; 	§6, опрацювати А. Завдання 3 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)

			<p>Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб залежність розмірів фізичних тіл від температури. - аналізує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб негативний вплив теплового розширення твердих тіл; - усвідомлює необхідність використання енергозберігальних технологій; 	
7		<p>Чому тваринам і рослинам не холодно під снігом</p>	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення) Індивідуальна робота з наведення прикладів нагрівання і охолодження Демонстрація і спостереження дослідження передачі тепла металевою ложкою Робота з інформацією (відео «Теплопередача в твердих тілах» за QR-кодом) Демонстрація і спостереження дослідження передачі тепла водою</p> <p>Робота з графічною інформацією «Теплопровідність різних тіл і речовин» Групова робота з інфографікою «Тепловтрати в багатоквартирному будинку Робота зі схемою «Теплопередача в різних агрегатних станах».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження за експериментом теплопередачі за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб результати спостереження, використовуючи відповідну наукову термінологію; - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про види теплопередачі; - використовує наукові факти для формулювання власних суджень щодо теплопровідності різних речовин; - формулює запитання, щоб уточнити розуміння прочитаного повідомлення; - встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб закономірності теплопередачі в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; - дотримується правил безпеки життєдіяльності під час експериментів; - усвідомлює необхідність використання енергозберігальних технологій; 	<p>§7, опрацювати А. Завдання 3 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)</p>

			Робота з інформацією за QR-кодом «Який будинок найтепліший» Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.		
8		Звідки береться пара	Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення) Індивідуальна робота з наведення прикладів випаровування і факторів, що впливають на випаровування і пояснення колообігу води в природі; Демонстрація і спостереження процесу кипіння Робота з табличною інформацією «Температура кипіння деяких речовин» Аналіз залежності температури кипіння від атмосферного тиску і речовини Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.	<ul style="list-style-type: none"> - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження за експериментом кипіння води за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про кипіння; - формулює запитання, щоб уточнити розуміння переглянутого відеоматеріалу; - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб процес кипіння рідини використовуючи відповідну наукову термінологію; - використовує наукові факти для формулювання власних суджень щодо застосування залежності температури кипіння від атмосферного тиску; - пояснює призначення термометра і принцип його функціонування - дотримується правил безпеки життєдіяльності під час експериментів; 	§8, опрацювати А. Завдання 3 Б. Завдання «Виготовлення рідинного термометра» (за вибором)
9		Чому протилежності притягуються	Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Дослід з електризації пластмасової ручки чи гребінця; Дослід на взаємодію наелектризованих тіл;	<ul style="list-style-type: none"> - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про електричний заряд, електричний струм, провідники, ізолятори; - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб експеримент електризації тіл, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; 	§9, опрацювати А. Завдання 2 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)

			<p>Аналіз проведених дослідів з формулюванням висновків про характер взаємодії наелектризованих тіл; Робота з графічною інформацією (малюнками) про електризацію в природі; Індивідуальна робота з наведення прикладів електризації в побуті; Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб результати дослідів, використовуючи відповідну наукову термінологію; - аналізує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб процес взаємодії заряджених тіл; - використовує наукові факти для формулювання власних суджень щодо проявів електричних явищ у природі; 	
10		Чим небезпечний електричний струм.	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Робота з інформацією за QR-кодом «Модель блискавки»; Робота з інфографікою «Правила поведінки під час грози»; Групова робота «Скласти поради учням, які працюють за комп'ютером під час грози»; Групова та індивідуальна робота Дослід з електризації пластмасової ручки чи гребінця; Дослід на взаємодію наелектризованих тіл; Аналіз проведених дослідів з формулюванням висновків</p>	<ul style="list-style-type: none"> - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про електричний заряд, електричний струм; - пояснює призначення блискавичника і принцип його функціонування; - формулює запитання, щоб уточнити розуміння переглянутого відеоматеріалу; - використовує наукові факти для формулювання власних суджень щодо електричних розрядів; - аналізує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб поділ матеріалів на провідники та ізолятори; - використовує наукові факти для формулювання власних суджень щодо електричних розрядів у природі; - розуміє небезпеку блискавки - знає правила безпечної поведінки під час грози 	<p>§10, опрацювати А. Завдання 2 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)</p>

			<p>про характер взаємодії наелектризованих тіл; Робота з графічною інформацією (малюнками) про електризацію в природі; Індивідуальна робота з наведення прикладів електризації в побуті; Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>		
11		<p>Що таке електричне коло і як його скласти</p>	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Робота з інформацією за QR-кодом «Джерело струму з картоплі і лимону»; Дослід на складання електричного кола з паралельним послідовним з'єднанням; Індивідуальна робота на дослідження паралельного і послідовного з'єднання в побуті; Робота з табличною інформацією «Умовні позначення деяких елементів електричного кола» Аналіз електричного кола за намальованою схемою; Графічне зображення електричних схем за словесним описом;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб елементи електричного кола, використовуючи відповідну наукову термінологію; - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про елементи електричного кола; - формулює запитання, щоб уточнити розуміння принципів складання електричних кіл; - аналізує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб схеми електричних кіл; - складає самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб найпростіші електричні кола - креслить самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб схеми найпростіших електричних кіл - дотримується правил безпеки життєдіяльності під час експериментів; 	<p>§11, опрацювати А. Завдання 2 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)</p>

			Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.		
12		Де можна використовувати електричний струм	Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Робота з графічною інформацією (малюнками) на теплову, світлову і магнітну дію електричного струму; Проведення і спостереження досліду «Магнітна дія електричного струму»; Групова робота з інфографікою «Правил поведінки з електропобутовими приладами.» Аналіз роботи з інфографікою і встановлення причин виникнення пожеж при неправильному використанні електропобутових приладів; Робота з інформацією про використання електричного струму в лікувальних цілях; Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.	- відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про дії електричного струму; - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб приклади дії електричного струму, використовуючи відповідну наукову термінологію; - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб експеримент, який демонструє дію електричного струму, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - аналізує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб схеми передачі електроенергії ; - знає електропобутові прилади - знає і дотримується правил безпеки під час роботи з електричними приладами й пристроями; - усвідомлює необхідність до економічного ставлення щодо використання електроприладів; - оцінює значення енергії електричного струму в побуті	§12, опрацювати А. Завдання 4 Б. Завдання: Розроби пам'ятку безпечної поведінки з електроприладами, які використовують у тебе вдома. (З рубрики «Клуб знавців природи») (за вибором)
13		Чому майбутнє за електромобілями	Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Робота з інфографікою «Споживання електроенергії побутовою технікою»;	- аналізує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб перетворення електричної енергії в інші види ; - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про перетворення електричної енергії;	§13, опрацювати А. Завдання 3 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)

			<p>Аналіз роботи з інфографікою і розробка рекомендацій щодо зменшення споживання електричної енергії в побуті; Робота з інформацією за QR-кодом «Альтернативні джерела енергії в Україні»; Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - використовує наукові факти для формулювання власних суджень щодо перетворення електричної енергії в інші види енергії ; - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб техніку, де використовується електродвигун, використовуючи відповідну наукову термінологію; - встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб закономірності перетворення і передачі електроенергії; - усвідомлює загрозу забруднення навколишнього середовища деякими видами електростанцій ; - оцінює значення електричної енергії в техніці. 	
14		Чи зустрічається світло з тінню	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Робота з графічною інформацією (малюнками) «Різні джерела світла»; Проведення і спостереження досліду «Утворення тіні»; Групова робота з розробки листівки на тему «Світло і здоров'я людини» Індивідуальна робота на використання світла і тіні для створення копій малюнка Проведення експерименту на залежність розміру тіні від відстані до джерела; Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про світлові явища; - аналізує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб різні джерела світла; - обирає з допомогою вчителя чи інших осіб природні і штучні джерела; - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб дослід на підтвердження прямолінійного поширення світла за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - пропонує і створює самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для підтвердження прямолінійного поширення світла; - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб утворення тіні, використовуючи відповідну наукову термінологію; - наводить самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб приклади прозорих, напівпрозорих і непрозорих тіл; 	<p>§14, опрацювати А. Завдання 2 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - усвідомлює значення світла для життя на Землі та в побуті; - усвідомлює значення гігієни зору та профілактики його вад 	
15		Чи може тіло бути невидимим	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Проведення і спостереження досліду «Відбивання і розсіювання світла»; Робота з графічною інформацією (малюнками); Проведення і спостереження досліду «Заломлення світла»; Робота з інформацією за QR-кодом на схематичне зображення відбивання і заломлення світла; Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про відбивання, заломлення і розсіювання світла; - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб дослід на відбивання, заломлення, розсіювання світла за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб закономірності явища відбивання, заломлення і розсіювання, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; - представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію про відбивання, заломлення світла в формі графічної інформації; - аналізує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб наслідки відбивання і заломлення світла; - обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення появи веселки; 	§15, опрацювати А. Завдання 4 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)
16		Як ми бачимо	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Моделювання збільшувальної лінзи Групова робота «Виготовлення камери-обскури»; Робота з графічною інформацією (малюнок) «Будова і принцип дії ока»</p>	<ul style="list-style-type: none"> - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про лінзи, їх застосування; - аналізує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб хід променів в лінзах; - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб які зображення можна отримати за допомогою лінз використовуючи відповідну наукову термінологію; - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб дослід, який моделює принцип дії лінзи 	§16, опрацювати А. Завдання 2 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)

			<p>Робота з інформацією за QR-кодом «Як бачать тварини»; Опис етапів створення зображення у фотоапараті; Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<p>за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - знає будову ока, і призначення основних його частин - ставить запитання про будову оптичних приладів; - здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації про оптичні прилади; - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб дослід, який моделює принцип дії фотоапарата за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі;</p>	
17		Чому комар пищить	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Проведення і спостереження дослідів «Коливання лінійки»; Фронтальна робота з наведенням прикладів джерел і приймачів звуку Проведення і спостереження дослідів «Як підсилити звук»; Робота з інформацією «Як сприймають звуки тварини зображені на малюнку»; Аналіз характеристик звуку; Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<p>- відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про джерела, приймачі і характеристики звуку; - вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб окремі звукові явища, характеристики звуку, які можна дослідити; - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб які характеристики звукових хвиль, використовуючи відповідну наукову термінологію; - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб дослід, який моделює принцип дії лінзи за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - дотримується правил поведінки при виконанні спостережень небесних об'єктів для збереження здоров'я і довкілля; - здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації про застосування звукових явищ; - оцінює власний внесок у дослідження і важливість набутих дослідницьких навичок;</p>	<p>§17, опрацювати А. Завдання 2 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)</p>

18		<p>Чи можуть дерева розмовляти</p>	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Проведення і спостереження досліду «Поширення звуку в різних середовищах»; Аналіз властивостей звуку та здатність звукових хвиль відбиватись; Групова робота на застосування властивостей звуку при розв'язанні проблем практичного характеру (завдання про розміщення парт) Робота з графічною інформацією «Будова вуха. Як звук потрапляє до органів слуху» Робота з інфографікою за QR-кодом «Шкала рівня шуму» Робота з додатком «Звукомір» Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ставить запитання про будову і властивості звукових хвиль, умови виникнення та перебігу поширення звуку; - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження та експерименти за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - дотримується правил поведінки при виконанні спостережень небесних об'єктів для збереження здоров'я і довкілля; - представляє результати спостережень і досліджень у запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв; - використовує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб уявлення про взаємозв'язки швидкості поширення звукових хвиль і густиною та температурою для розв'язання запропонованої життєвої /навчальної проблеми; - встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності шкідливого впливу гучного звуку, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; - обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення звукових явищ; - здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації про зменшення негативного впливу шуму; - оцінює власний внесок у дослідження і важливість набутих дослідницьких навичок; 	<p>§18, опрацювати А. Завдання 4 Б. Завдання: розробіть пам'ятку «Як зменшити шум у квартирі». з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)</p>
19		<p>Урок узагальнення до розділу 1 і розділу 2, тема 1</p>	<p>Діагностична робота №1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію про механічні, теплові, електричні, світлові і звукові явища. 	
<p>Тема 2. Пізнаємо речовини та їхні зміни (4 год)</p>					

20		<p>Що нас оточує</p>	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Робота з інформацією за QR-кодом «Органічні речовини» Робота з графічною інформацією (малюнками) Аналіз шкідливості деяких речовин ; Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ставить запитання про будову речовини і властивості тіл, їхні ознаки; - здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації про органічні і неорганічні речовини в доступних джерелах; - узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію про природні і штучні речовини; - виділяє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб істотне в інформації про речовини в навколишньому середовищі; - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб явища і процеси, що відбуваються під час колообігу речовин , використовуючи відповідну наукову термінологію; - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб словесні описи речовин, явищ і процесів на основі нетекстової інформації; - створює самостійно / в групі чи з допомогою інших осіб презентації здобутої інформації про різні речовини в запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв; - виявляє невідомі для себе знання про різноманітність речовин; - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про речовини; - встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб закономірності класифікації речовин, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; - групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб речовини за визначеною ознакою; 	<p>§19, опрацювати А. Завдання 4 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)</p>
----	--	-----------------------------	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки між різними речовинами в природі; - виконує самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження та експерименти за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - використовує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб уявлення про взаємозв'язки речовин природи для розв'язання запропонованої життєвої /навчальної проблеми; 	
21		Чи існують чисті речовини	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення); Проведення дослідження «Особливість сумішей» Робота з інформацією за QR-кодом Робота з графічною інформацією (малюнками) Аналіз способів фільтрування сумішей ; Робота з таблицею сумішей в різних агрегатних станах; Робота з інформацією на встановлення складових деяких сплавів Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про чисті речовини та суміші; - виконує самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження сумішей, використовуючи запропоновані інструменти. - здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації про основні речовини, що входять до складу атмосфери, гідросфери та літосфери в доступних джерелах; - узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію різні суміші; - ставить запитання про однорідні і неоднорідні суміші їхні ознаки; - встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб закономірності розділення сумішей, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб способи розділення сумішей використовуючи відповідну наукову термінологію; - обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення утворення сумішей; - 	<p>§20, опрацювати А. Завдання 1 Б. Завдання: розробіть пам'ятку «Як зменшити шум у квартирі». з рубрики «Клуб знавців природи» (за вибором)</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - використовує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб уявлення про взаємозв'язки між сумішшю і способом її розділенням для розв'язання запропонованої життєвої /навчальної проблеми; - виявляє невідомі для себе знання про властивості чистих речовин і сумішей; 	
22		Які суміші забезпечують життя	<p>Робота з текстовою інформацією (основні поняття, визначення);</p> <p>Аналіз властивостей основних сумішей і речовин, що входять до складу атмосфери, гідросфери, літосфери та галузі застосування цих речовин;</p> <p>Робота з інформацією за QR-кодом «Шляхи розв'язання проблеми жорсткості води у побуті »</p> <p>Робота з графіком зміни вмісту вуглекислого газу в повітрі планети;</p> <p>Робота з таблицею властивостей деяких газів;</p> <p>Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про чисті речовини та суміші; - ставить запитання про повітря і морську воду, їх властивості, зворотні і незворотні зміни речовини, їхні ознаки; - здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації природні суміші в доступних джерелах; - узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію про зворотні і незворотні зміни речовини; - описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб зворотні і незворотні процеси, що відбуваються з речовинами, використовуючи відповідну наукову термінологію; - встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб закономірності змін речовини, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; - виконує самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження та експерименти за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - використовує наукові факти про суміші та явища випаровування для формулювання власних суджень; - виявляє невідомі для себе знання; 	§21, опрацювати А. Завдання 2 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи» (за бажанням) Підготуватися до ПР (§22)
23		Урок-практикум «Приготування і	Виконання практичної роботи за інструкцією	<ul style="list-style-type: none"> - дотримується правил поведінки при виконанні практичної роботи для збереження здоров'я і довкілля; 	Повторити способи

		розділення сумішей»		<ul style="list-style-type: none"> - виконує самостійно / в групі, з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження та експерименти за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі; - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи виконання практичної роботи; - використовує наукові факти для формулювання власних суджень; - пояснює прості причинно-наслідкові зв'язки в готовій моделі, використовуючи шаблон «якщо, то», «що треба зробити, щоб» 	розділення сумішей та їх застосування.
Тема 3. Пізнаємо астрономічні явища (3 год)					
24		Чим для землян важливий Місяць	<p>Робота з інформацією (ознайомлення з фотографіями Місяця);</p> <ul style="list-style-type: none"> • дослідницьке завдання «Як утворюються кратери?»; • ознайомлення з аерокосмічними знімками поверхні Землі, за якими досліджують фактори антропогенного впливу; • вивчення фотографій Землі з космосу; • спостереження за фазами Місяця та виготовлення таблиці-схеми «Фази Місяця»; • моделювання явища припливу за допомогою повітряної кульки. 	<p>описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб вигляд Землі з космосу, використовуючи відповідну наукову термінологію;</p> <ul style="list-style-type: none"> • обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення появи кратерів на Місяці та зміни його фаз; • формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб словесний опис фаз Місяця на основі нетекстової інформації; • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про Місяць, як природний супутник Землі; • використовує наукові факти для формулювання власних суджень щодо освоєння людиною Місяця; • встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб закономірності явища припливів та відпливів, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; • виконує самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження та фазами Місяця, використовуючи запропоновані інструменти 	§23, опрацювати А. Завдання 4 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи»
25		Чому є день і ніч та пори року	ознайомлення з добовим та орбітальним рухом Землі;	<ul style="list-style-type: none"> • ставить запитання про причини зміни дня і ночі та пір року на Землі; 	§24, опрацювати Завдання 2,4

			інформаційний пошук «Тривалість дня і ночі на екваторі та полюсах земної кулі»; дослідницьке завдання «Де на земній кулі день дорівнює ночі круглий рік».	<ul style="list-style-type: none"> • встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язок між обертанням Землі та зміною дня і ночі; • обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення причини зміни пір року на Землі; • здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації в доступних джерелах про тривалість дня і ночі на екваторі та полюсах земної кулі; • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про причини змін дня і ночі та пір року на Землі. 	
26		Чому відбуваються затемнення Місяця і Сонця	ознайомлення з фотографіями Місяця і Сонця під час різних фаз затемнення цих об'єктів; вивчення схем (рисуноків), що пояснюють причини затемнення Сонця і Місяця; моделювання (або відеоролик) сонячного та місячного затемнення; вивчення впливу затемнень Місяця і Сонця на довкілля.	<ul style="list-style-type: none"> • ставить запитання про причини сонячних і місячних затемнень; • описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб сонячні та місячні затемнення, використовуючи відповідну наукову термінологію; • встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки небесних об'єктів під час затемнення Сонця і Місяця; • виділяє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб істотне в інформації про затемнення Сонця і Місяця; • пропонує і створює самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб навчальну модель перебігу сонячного і місячного затемнення; • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про причини сонячних і місячних затемнень. 	§25, опрацювати А. Завдання 4 Б. Завдання з рубрики «Клуб знавців природи»
Тема 4. Пізнаємо біологічні явища (6 год)					
27		Як живляться різні організми	<ul style="list-style-type: none"> • дослід, що підтверджує утворення крохмалю на світлі в процесі фотосинтезу; • створення буклета «Чим 	<ul style="list-style-type: none"> • вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб окремі об'єкти / явища, властивості об'єктів / явищ, які можна дослідити; 	§26 Дослідження на присутність

			<p>живляться дикі тварини (які живуть біля людей чи в зоопарку, лісі, озері й т. д. (на вибір учнів))), «Чим живляться домашні тварини»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • складання узагальнювальних схем «Живлення рослин», «Способи живлення тварин», «Шлях речовин від ротової порожнини до клітини тіла (на прикладі організму людини)»; 	<ul style="list-style-type: none"> • ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; • обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення явищ природи / фактів / даних; • використовує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб правила, способи і відповідні засоби для розв'язання навчальної / життєвої проблеми; • розмірковує щодо запропонованих способів розв'язання певної навчальної / життєвої проблеми, висловлює свої думки; • складає з допомогою вчителя чи інших осіб план власної діяльності для розв'язання навчальної / життєвої проблеми відповідно до своєї ролі в групі; • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією природничого змісту; • наводить з допомогою вчителя чи інших осіб міркування / докази, що підтверджують / спростовують досягнення мети дослідження; • визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження; • передбачає з допомогою вчителя чи інших осіб результати кожного етапу дослідження; • оцінює власний внесок у дослідження і важливість набутих дослідницьких навичок. <p>представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію/ аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки;</p>	вітаміну С у продуктах.
28		Чому всі організми дихають	<ul style="list-style-type: none"> • дискусія «Чи всі організми дихають?»; 	<ul style="list-style-type: none"> • вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб окремі об'єкти / явища, властивості об'єктів / явищ, які можна дослідити; 	§27

			<ul style="list-style-type: none"> • дослідження дихання рослин; • дослідження і спостереження за диханням людини; • інформаційний пошук «Що таке дихальна недостатність», «Що показує пульсоксиметр»; 	<ul style="list-style-type: none"> • ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; • обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення явищ природи / фактів / даних; • використовує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб правила, способи і відповідні засоби для розв'язання навчальної /життєвої проблеми; 	
29		Чим важлива подразливість для організмів	<ul style="list-style-type: none"> • спостереження за рухами рослин на підвіконні; • обговорення відео з прикладами рухів тварин; • спостереження за подразливістю рослин на прикладі мімози сором'язливої або комахоїдних рослин (росички, венериної мухоловки); • обговорення відео з прикладами подразливості різних тварин; • спостереження за реакцією тварин на подразники; 	<ul style="list-style-type: none"> • розмірковує щодо запропонованих способів розв'язання певної навчальної / життєвої проблеми, висловлює свої думки; • складає з допомогою вчителя чи інших осіб план власної діяльності для розв'язання навчальної / життєвої проблеми відповідно до своєї ролі в групі; • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією природничого змісту; • наводить з допомогою вчителя чи інших осіб міркування / докази, що підтверджують /спростовують досягнення мети дослідження; • визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження; 	§28 Дослід, який демонструє ростові рухи рослин.
30		Як розмножуються організми	<ul style="list-style-type: none"> • розпізнавання насіння різних рослин, що трапляються в регіоні; • практична робота «Розмноження рослин»; • екскурсія в теплицю або фермерське господарство; 	<ul style="list-style-type: none"> • складає з допомогою вчителя чи інших осіб план власної діяльності для розв'язання навчальної / життєвої проблеми відповідно до своєї ролі в групі; • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією природничого змісту; • наводить з допомогою вчителя чи інших осіб міркування / докази, що підтверджують /спростовують досягнення мети дослідження; 	§29

				<ul style="list-style-type: none"> • визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження; 	
31		Як ростуть і розвиваються різні організми	<ul style="list-style-type: none"> • дослідження «Вплив умов на проростання насіння рослин»; • складання в парах схеми «Етапи розвитку рослин (на прикладі квіткових рослин)»; • складання в групах схеми «Етапи розвитку тварин (на прикладі комах, земноводних, птахів, домашніх ссавців)»; • виконання проєкту на вибір учнів «Розвиток квіткової рослини (обраної учнями)», «Розвиток тварини (обраної учнями)», «Розвиток людини» 	<ul style="list-style-type: none"> • розмірковує щодо запропонованих способів розв'язання певної навчальної / життєвої проблеми, висловлює свої думки; • складає з допомогою вчителя чи інших осіб план власної діяльності для розв'язання навчальної / життєвої проблеми відповідно до своєї ролі в групі; • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією природничого змісту; • наводить з допомогою вчителя чи інших осіб міркування / докази, що підтверджують / спростовують досягнення мети дослідження; • визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження; • оцінює власний внесок у дослідження і важливість набутих дослідницьких навичок. <p>представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію/ аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки</p>	§30 Скласти міні-довідник (лепбук) рослин і тварин рекордсменів за віком і розмірами
32		Урок узагальнення до Розділу 2 (Теми 2- 4)	Діагностична робота №2.	<ul style="list-style-type: none"> • узагальнює самостійно отриману інформацію про речовини та астрономічні і біологічні явища 	
РОЗДІЛ 3. ПІЗНАЄМО СОНЯЧНУ СИСТЕМУ (9 год)					
Тема 1. Астрономічні інструменти та спостереження (3 год)					
33		Що таке сузір'я	<ul style="list-style-type: none"> • модельовані спостереження за зоряним небом і небесними тілами за допомогою цифрових ресурсів (на вибір учителя і за бажанням дітей); 	<ul style="list-style-type: none"> • вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб явища зоряного неба, які можна спостерігати; • виділяє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб істотне в інформації про небесну сферу та сузір'я; 	§31 Робота з картою «Зоряного неба»

			<ul style="list-style-type: none"> • виготовлення (моделювання) основної фігури відомого сузір'я; • екскурсія в планетарій (за можливості) або ознайомлення із зоряним небом за допомогою віртуального планетарію; • ознайомлення з картою зоряного неба та визначення на ній найвідоміших сузір'їв; • дослідницьке завдання «Як на зоряному небі відрізнити зорю від планети» 	<ul style="list-style-type: none"> • пропонує і створює самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб основну фігуру відомого сузір'я; • використовує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб уявлення про взаємозв'язки сузір'їв з долею окремих людей; • групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб на зоряному небі планети і зорі за визначеною ознакою 	
34		Твої власні астрономічні спостереження	<ul style="list-style-type: none"> • візуальні спостереження Сонця методом темної кімнати чи проєкції; • ознайомлення з принципом роботи бінокля; • спостереження (за можливості) Місяця за допомогою бінокля 	<ul style="list-style-type: none"> • вибирає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб окремі об'єкти зоряного неба (Сонце і Місяць), які може спостерігати; • ставить запитання про будову і властивості об'єктів власних астрономічних спостережень; • здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації в доступних джерелах про умови спостережень Сонця і Місяця; • складає з допомогою вчителя чи інших осіб план спостережень; • виконує самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти; • дотримується правил безпеки під час виконання спостережень для збереження здоров'я і довкілля. 	§32 Підготувати розповідь про розсіяне зоряне скупчення, яке візуально видно в сузір'ї Тельця.
35		Навіщо астрономам телескопи	<ul style="list-style-type: none"> • ознайомлення з фотографіями найбільших наземних і космічних телескопів та радіотелескопів; 	<ul style="list-style-type: none"> • формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб словесний опис будови оптичного телескопа на основі нетекстової інформації; • створює самостійно / в групі чи з допомогою інших осіб презентації здобутої інформації про найбільші 	§33 Повідомлення підготувати «Чому астрономи

			<ul style="list-style-type: none"> • ознайомлення з фотографіями українських телескопів та радіотелескопів; • інформаційний пошук «Історія винайдення телескопа»; • ознайомлення з принципом роботи оптичного телескопа і радіотелескопа; • дослідницьке завдання: «Чому сучасні наземні астрономічні обсерваторії зазвичай розміщують високо в горах?» 	<p>наземні оптичні телескопи і радіотелескопи в запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв;</p> <ul style="list-style-type: none"> • пояснює призначення оптичних телескопів і радіотелескопів для досліджень в астрономії; • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про будову та призначення телескопа. 	<p>прагнуть розмістити телескопи в космосі»</p>
Тема 2. Сонячна система (3 год)					
36		Як влаштована Сонячна система	<ul style="list-style-type: none"> • ознайомлення зі схемами (рисунок) будови Сонячної системи; • ознайомлення з фотографіями Сонця, планет, карликових планет, комет та астероїдів; • дослідницьке завдання «Яке небесне тіло є головним в Сонячній системі?»; • практичне завдання «Орбіта планети – еліпс»; • моделювання планетних орбіт Сонячної системи; • моделювання орбіти потенційно небезпечного для Землі астероїда 	<ul style="list-style-type: none"> • ставить запитання про будову Сонячної системи і значення Сонця для її існування; • здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації про Сонячну систему в доступних джерелах; • описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб склад Сонячної системи, використовуючи відповідну наукову термінологію; • використовує наукові факти для формулювання власних суджень про відмінності між планетами і карликовими планетами; • виявляє невідомі для себе знання про малі тіла Сонячної системи; • формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб словесний опис будови Сонячної системи на основі нетекстової інформації; • встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки об'єктів Сонячної системи; 	<p>§34</p> <p>Підготувати коротку доповідь на тему «Комета Галлея»</p>

				<ul style="list-style-type: none"> • пропонує і створює самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб модель планетних орбіт і модель орбіти потенційно небезпечного для Землі астероїда. 	
37		Які бувають планети	<ul style="list-style-type: none"> • ознайомлення з фотографіями планет земної групи; • ознайомлення з фотографіями планет-гігантів; • інформаційний пошук «На яких планетах побували космічні апарати?»; • ознайомлення з фотографіями кратерів та астроблем; • ознайомлення з фотографіями супутників і кільця планет. 	<ul style="list-style-type: none"> • порівнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію про планети земної групи та планети-гіганти, здобуту в різних джерелах; • узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію про планети земної групи та планети-гіганти; • виділяє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб істотне в інформації про планети земної групи та планети-гіганти; • обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення поділу планет Сонячної системи на дві групи; • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про супутники та кільця планет; • визначає з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в наявності кратерів на планетах земної групи та їх відсутність на планетах-гігантах; • встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб закономірності у кількості супутників біля планет земної групи та планет-гігантів. 	<p>§35</p> <p>Скласти таблицю з назвами планет, які науковці вивчали за допомогою космічних апаратів</p>
38		Як земляни шукали життя в Сонячній системі	<ul style="list-style-type: none"> • ознайомлення з результатами пошуку життя в Сонячній системі; • інформаційний пошук «Перші кроки до колонізації Марса»; • виготовлення і презентація макету «Космічна база»; 	<ul style="list-style-type: none"> • порівнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію про пошуки життя в Сонячній системі, здобуту в різних джерелах; • узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію про планети Сонячної системи, придатні для життя; • виділяє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб істотне в інформації про поширення життя в Сонячній системі; 	<p>§36</p> <p>Скласти перелік назв українських міст, на честь яких названо астероїди.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • інформаційний проєкт «Які тварини і рослини побували в космосі?»; • інформаційний проєкт «Імена України в космосі». 	<ul style="list-style-type: none"> • пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб значення освоєння та колонізації Сонячної системи для розв'язання життєвих проблем людства; • описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб перші кроки до створення бази землян на Місяці та колонізації Марса, використовуючи відповідну наукову термінологію; • створює самостійно / в групі чи з допомогою інших осіб презентації здобутої інформації про участь України в космічних проєктах в запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв. 	
Тема 3. Всесвіт (3 год)					
39		Що таке системи світу	<ul style="list-style-type: none"> • ознайомлення з тим, як різні народи уявляли будову Землі та Всесвіту; • ознайомлення з геоцентричною та геліоцентричною системами світу; • моделювання яскравості зір в залежності від відстані до них; • дослідницьке завдання «Яка причина відмінності в яскравості зір на нічному небі?»; • інформаційний пошук «Чи існують у Всесвіті весь час зорі?». 	<ul style="list-style-type: none"> • ставить запитання про ознаки геоцентричної та геліоцентричної моделей світу; • здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації в доступних джерелах про уявлення різних народів щодо будови Землі та Всесвіту; • узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію про зорю як самосвітне небесне тіло; • виділяє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб істотне в інформації про різну яскравість зір; • описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб залежність яскравості зір від їх відстані до Землі, використовуючи відповідну наукову термінологію; • обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення різної яскравості зір на нічному небі; • використовує наукові факти для формулювання власних суджень щодо існування зір у Всесвіті; • виявляє невідомі для себе знання про системи світу; 	§37

				<ul style="list-style-type: none"> • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про системи світу; • визначає з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя між геоцентричною і геліоцентричною системами світу; • встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб закономірності в яскравості зір, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; пропонує і створює самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб навчальні моделі для дослідження яскравості зір залежно від відстані до них. 	
40		Що було, є і буде у Всесвіті	<ul style="list-style-type: none"> • ознайомлення з фотографіями (рисунками) зір, зоряних скупчень і туманностей; • ознайомлення з фотографіями галактик і скупчень галактик; • моделювання спіральної галактики з аркуша картону; • моделювання процесу розширення Всесвіту за допомогою повітряної кульки; • дослідницьке завдання «Поблизу яких зір найперше доцільно шукати життя, подібне до нашого?» 	<ul style="list-style-type: none"> • ставить запитання про будову Всесвіту і властивості його об'єктів, умови виникнення та перебігу астрономічних явищ, їхні ознаки; • здійснює пошук самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформації про зорі, зоряні скупчення, туманності та галактики в доступних джерелах; • узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію про небесні тіла; • виділяє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб істотне в інформації про об'єкти Всесвіту; • описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб явища і процеси, що відбуваються у Всесвіті, використовуючи відповідну наукову термінологію; • формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб словесні описи небесних об'єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації; • представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію / аудіо інформацію про об'єкти Всесвіту в формі графічної, табличної інформації або інфографіки; 	§38

			<ul style="list-style-type: none">• створює самостійно / в групі чи з допомогою інших осіб презентації здобутої інформації про об'єкти Всесвіту в запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв;• пояснює призначення створених моделей, які використовувалися для досліджень будови спіральної галактики та процесу розширення Всесвіту;• обирає з допомогою вчителя чи інших осіб наукове пояснення сучасних уявлень про Всесвіт;• використовує наукові факти для формулювання власних суджень про місце людини у Всесвіті;• виявляє невідомі для себе знання про будову Всесвіту; <p>відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією про об'єкти Всесвіту;</p> <ul style="list-style-type: none">• встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб закономірності серед об'єктів Всесвіту підтверджує їх самостійно дібраними прикладами;• групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти Всесвіту за визначеною ознакою;• встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки об'єктів Всесвіту, небесних явищ і процесів;• пропонує і створює самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження будови спіральної галактики та процесу розширення Всесвіту;• виконує самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження та експерименти за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти / створені моделі;	
--	--	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> • представляє результати дослідження у запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв. 	
41		Урок узагальнення до Розділу 3	Діагностична робота №3.	<ul style="list-style-type: none"> • узагальнює самостійно опрацьовану інформацію про Сонячну систему і Всесвіт. 	
РОЗДІЛ 4. ПІЗНАЄМО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ У ПРИРОДІ (13 год)					
Тема 1. Взаємозв'язки організмів з неживою природою (3 год)					
42		Як пов'язана між собою жива і нежива природа. Чи зручно жити у воді	складання схеми «Взаємозв'язки неживої і живої природи»;	<ul style="list-style-type: none"> • встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; • групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою; • встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки природних об'єктів, явищ і процесів; • здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; • ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; • представляє самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію /аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки 	§39
43		Життя на землі й у небі	<ul style="list-style-type: none"> • гра для співвіднесення рослин, їхнього середовища життя та пристосування до середовища існування; • створення таблиці-гри для співвіднесення тварин, їхнього середовища життя та пристосування до середовища 	<ul style="list-style-type: none"> • встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; • групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки природних об'єктів, явищ і процесів; 	§40

			існування;	<ul style="list-style-type: none"> здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; представляє самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію /аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки 	
44		Хто мешкає в ґрунті	<ul style="list-style-type: none"> проекти «Паразити домашніх тварин», «Як тварини впливають на родючість ґрунту»; 	<ul style="list-style-type: none"> встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки природних об'єктів, явищ і процесів; здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; представляє самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію /аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографік 	§41
Тема 2. Взаємозв'язки між організмами (3 год)					
45		Як взаємопов'язані організми між собою	<ul style="list-style-type: none"> моделювання ситуації «Якщо зникне організм (вибраний), то як це вплине на інші організми?» складання екологічної казки; 	<ul style="list-style-type: none"> встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки природних об'єктів, явищ і процесів; групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою; поєднує інформацію, подану в різні способи 	§42 Підготувати доповідь про хижих безхребетних тварин

				(словесну, графічну, числову тощо) у межах одного або кількох текстів (зокрема художніх текстів, медіатекстів); <ul style="list-style-type: none"> •встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; •узагальнює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб опрацьовану інформацію природничого змісту; •створює письмові тексти (зокрема художні тексти, медіатексти) визначених типів, стилів і жанрів, зважаючи на мету, адресата, власний життєвий досвід; 	
46		Хто кого чи що їсть	<ul style="list-style-type: none"> •практична робота «Складання ланцюгів живлення водойми, парку, лісу, поля, грядки (на вибір)»; 	<ul style="list-style-type: none"> • встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; •групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки природних об'єктів, явищ і процесів; •здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; •ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; •представляє самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію /аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки 	§43 Завдання 1.
47		Як організми пристосовуються уникати зустрічі з ворогами або	<ul style="list-style-type: none"> • складання буклетів про отруйні рослини і тварин місцевості і першу допомогу при отруєнні, укусі; 	<ul style="list-style-type: none"> •встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; •групує (впорядковує) самостійно або з 	§44 Підготувати мініпроект «Обережно,

		захищатись від них.		<p>допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки природних об'єктів, явищ і процесів;</p> <ul style="list-style-type: none"> •здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; •ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; •представляє самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію /аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки 	отруйні тварини (рослини, гриби)» за вибором.
Тема 3. Взаємозв'язки організмів між собою та неживою природою в різних угрупованнях (4 год.)					
48		Які є угруповання організмів	<p>гра «Хто з ким пов'язаний?»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • дискусія «Відмінність та подібність природних і штучних угруповань»; • спостереження в природі різних угруповань; • дискусія «Чому потрібно постійно доглядати грядку?» 	<ul style="list-style-type: none"> •використовує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб уявлення про взаємозв'язки об'єктів і явищ природи для розв'язання запропонованої життєвої /навчальної проблеми; •дотримується правил поведінки з природними об'єктами для збереження здоров'я і довкілля; •пропонує і створює самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб матеріальні навчальні моделі для дослідження; •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; •відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією природничого змісту; 	§45

				<ul style="list-style-type: none"> •формує з допомогою вчителя чи інших осіб очікувані результати дослідження; •фіксує результати етапів дослідження у запропонований спосіб; •представляє результати дослідження у запропонований спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв; •пояснює призначення інструментів / створених моделей, які використовувалися для досліджень і фіксування результатів; •представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію /аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки; •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; 	
49		Як живуть організми у водоймах	<ul style="list-style-type: none"> •робота в групах зі складання малюнка-діаграми «Взаємозв'язки організмів у морі чи океані», • моделювання водних угруповань у прісноводному і морському акваріумах 	<ul style="list-style-type: none"> •встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; •групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки природних об'єктів, явищ і процесів; •здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; 	§46

				<ul style="list-style-type: none"> • ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; • представляє самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію /аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки 	
50		Які є взаємозв'язки організмів у наземних екосистемах та у ґрунті	<ul style="list-style-type: none"> • робота в групах зі складання малюнка-діаграми «Взаємозв'язки організмів у лісі», «Взаємозв'язки організмів у ґрунті»; 	<ul style="list-style-type: none"> • встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; • групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки природних об'єктів, явищ і процесів; • здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; • ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; • представляє самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію /аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки 	§47 Підготувати мініпроект «Шкідники культурних рослин нашої місцевості».
51		Як живуть тварини і рослини серед людей	<ul style="list-style-type: none"> • проєкт на вибір: «Організми та їхні зв'язки в нашому озері», «Організми та їхні зв'язки в нашому лісі», «Організми та їхні зв'язки на городі»; «Життя рослин і тварин біля нас» 	<ul style="list-style-type: none"> • встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; • групує (впорядковує) самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб об'єкти / явища природи за визначеною ознакою встановлює з допомогою вчителя чи інших осіб взаємозв'язки природних об'єктів, явищ і процесів; • здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи 	§48

				інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; <ul style="list-style-type: none"> • ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; • представляє самостійно або за допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію /аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки 	
Тема 4. Біологічні ритми організмів (3 год.)					
52		Які є біологічні ритми організмів	<ul style="list-style-type: none"> • інформаційний пошук: «Як живуть організми на березі морів чи океанів між припливами», «Як птахи здійснюють перельоти без GPS», «Таємниці життя денних і нічних тварин», «Пристосування організмів до змін пір року»; • дискусія «Біоритми людини та її продуктивність і лікування». 	<ul style="list-style-type: none"> • здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; • описує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб явища і процеси, використовуючи відповідну наукову термінологію; • використовує для розв'язання завдань актуальні та достовірні текстові / медіатекстові джерела інформації; • обирає із запропонованих самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб спосіб перевірки розв'язання навчальної / життєвої проблеми; • ставить запитання про будову і властивості об'єктів природи, умови виникнення та перебігу природних явищ, їхні ознаки; 	§49 Підготувати один з мініпроектів (за вибором): «Як живуть організми на березі морів чи океанів між припливами»; «Як птахи здійснюють тривалі перельоти без допомоги GPS»; «Таємниці життя денних і нічних тварин»; «Пристосування організмів до змін пір року».
53		Практична робота «Квітковий	<ul style="list-style-type: none"> • практична робота «Квітковий годинник на подвір'ї» 	<ul style="list-style-type: none"> • відповідає самостійно на чітко сформульовані запитання за відомою / опрацьованою інформацією природничого змісту; 	§50

		годинник на подвір'ї		<ul style="list-style-type: none"> • встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами 	
54		Урок узагальнення до розділу 4	Діагностична робота № 4.	<ul style="list-style-type: none"> • узагальнює самостійно опрацьовану інформацію про взаємозв'язки у природі 	
РОЗДІЛ 5. ПІЗНАЄМО СЕБЕ І СВІТ (10 год.)					
Тема 1. Пізнай свої здібності (3 год.)					
55		Як зрозуміти та розвинути свої здібності	<ul style="list-style-type: none"> • вправи на перевірку та розвиток спостережливості, уваги, витривалості, гостроти зору, швидкості реакції на світловий і звуковий сигнали; 	<ul style="list-style-type: none"> • обирає із запропонованих самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб спосіб перевірки розв'язання навчальної / життєвої проблеми; • визначає з допомогою вчителя або інших осіб чинники, які сприяли / завадили розв'язанню навчальної / життєвої проблеми; • обґрунтовує унікальність та неповторність кожної людини; • детально описує та характеризує в цілому себе та інших осіб за різними ознаками (інтереси, світогляд 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); 	<p>§51</p> <p>Дізнайтеся в дорослих, хто у вашій родині мав певні вроджені здібності. Розкажіть про їхні успіхи</p>
56		Як розвивати пам'ять та увагу	<ul style="list-style-type: none"> • складання раціону харчування «Смаколики для мозку»; • інформаційний проєкт «Винаходи Леонардо да Вінчі»; 	<ul style="list-style-type: none"> • обирає продукти харчування, способи проведення дозвілля, відповідний одяг тощо, які приносять задоволення і користь для здоров'я, безпеки і добробуту; • аналізує вибір, свій та інших осіб, з урахуванням користі і задоволення (радості) для здорового, безпечного життя; • обирає та застосовує цифрові інструменти для збирання чи отримання даних; 	<p>§52</p> <p>Написати коротке есе «Моя пам'ять»</p>

57		Як циклічні процеси в природі впливають на організм людини	<ul style="list-style-type: none"> • складання схеми «Вплив сну на стан і працездатність організму». • дослідження: «Вплив сну на здоров'я людини». 	<ul style="list-style-type: none"> • пояснює вплив спілкування на складники здоров'я, безпеки і добробуту; • знаходить інформацію щодо здоров'я, безпеки та добробуту в різних джерелах і перевіряє її достовірність; • здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; • пояснює наслідки недотримання здорового способу життя на основі інформації, що міститься в різних текстах; • пояснює вплив спілкування на складники здоров'я, безпеки і добробуту; • оцінює за спільно розробленими критеріями з допомогою вчителя чи інших осіб власну діяльність і ефективність дій групи для досягнення результату; • представляє самостійно або з допомогою учителя чи інших осіб текстову інформацію / аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки; 	§53
Тема 2. Мистецтво виживання (3 год.)					
58		Як полярники проводять дослідження в екстремальних умовах	<ul style="list-style-type: none"> • гра «Перша допомога» (сонячні опіки і тепловий удар, обмороження); 	<ul style="list-style-type: none"> • використовує наукові факти для формулювання власних суджень; • дотримується правил безпеки життєдіяльності під час досліджень; • планує послідовність дій для виготовлення моделі виробу, орієнтовні строки їхнього виконання, можливості використання цифрових засобів; 	§54 Завдання 3.
59		Для чого досліджують океани та атмосферу	<ul style="list-style-type: none"> • робота з картою та інформацією; • підготовка презентації; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 і дотримується їх; 	§55 Завдання 4.

			<ul style="list-style-type: none"> очищення річкової (озерної, забрудненої ґрунтом) води, фільтрування і випарювання; опріснення солоної води 	<ul style="list-style-type: none"> бере участь у прийнятті спільних рішень; оцінює за спільно розробленими критеріями з допомогою вчителя чи інших осіб власну діяльність і ефективність дій групи для досягнення результату представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію / аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки; розповідає про власний емоційний стан, описуючи окремі відтінки настрою, почуттів, переживань тощо під час рефлексії власної діяльності або сприймання повідомлення (зокрема художнього тексту, медіатексту) ; 	
60		Для чого підкорюють найвищі вершини та досліджують найнебезпечніші місця світу	<ul style="list-style-type: none"> добування води з повітря; виготовлення посудини для пиття з паперу; гра «Подаємо сигнали про допомогу»; 	<ul style="list-style-type: none"> здійснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб пошук інформації природничого змісту в доступних джерелах; представляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб текстову інформацію / аудіоінформацію у формі графічної, табличної інформації або інфографіки; 	<p>§56</p> <p>Підготувати повідомлення про екзотичний рослинний або тваринний світ джунглів.</p>
Тема 3. Як змінити світ на краще (4 год.)					
61		Як людина впливає на взаємозв'язки у природі	<ul style="list-style-type: none"> гра «Погано – добре». заняття на екологічній стежці; проєкт «Уроки життя»; «Альтернатива хімічним засобам захисту рослин»; 	<ul style="list-style-type: none"> наводить приклади взаємозв'язків об'єктів і явищ природи, зокрема пов'язаних із власними діями в довкіллі; дотримується правил поведінки з природними об'єктами для збереження здоров'я і довкілля; встановлює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб певні закономірності в природі, підтверджує їх самостійно дібраними прикладами; бере участь у прийнятті спільних рішень; складає з допомогою вчителя чи інших осіб план дослідження; 	<p>§57</p> <p>Дослідити, як людина впливає на природу у вашому населеному пункті.</p>

				<ul style="list-style-type: none"> •виконує самостійно / в групі з допомогою вчителя чи інших осіб спостереження та експерименти за складеним планом, використовуючи запропоновані інструменти /створені моделі; •визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження; •передбачає з допомогою вчителя чи інших осіб результати кожного етапу дослідження; обирає із запропонованих самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб спосіб перевірки розв'язання навчальної / життєвої проблеми; •визначає з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в запропонованій ситуації; •визначає з допомогою вчителя або інших осіб чинники, які сприяли / завадили розв'язанню навчальної / життєвої проблеми; •пояснює, як погляди та потреби людей сьогодні і в минулому пов'язані з подіями їхнього життя, станом суспільства; 	
62		Чому клімат стає теплішим	<ul style="list-style-type: none"> •складання схеми «Чинники, які посилюють «парниковий ефект •розв'язування проблем •робота з інформацією. •моделювання парникового ефекту 	<ul style="list-style-type: none"> •виявляє (з допомогою вчителя) і пояснює виклики, які стоять перед людиною, суспільством у різних природних середовищах; •наводить приклади впливу діяльності людини на навколишнє середовище в часі та просторі, взаємодії людини та природи критично осмислює ризики, пов'язані із шкодою для навколишнього середовища; •обговорює те, як громадяни та уряди можуть сприяти сталому розвитку; •пояснює вплив вчинків окремої людини на її найближче оточення, місцеву громаду, Україну та світ; •наводить приклади впливу діяльності людини на навколишнє середовище в часі та просторі, взаємодії 	<p>§58 Пройти тест «Мій вуглецевий слід» і</p>

				людини та природи; •бере до уваги зміни, оцінює їхні ризики та переваги для власного життя та життя	
63		Що означає жити в екостилі	<ul style="list-style-type: none"> • практичні завдання на формування екологічного стилю життя; • інформаційний міні-проект «Чи можуть позитивні емоції продовжити життя?» • розв'язування ситуативних завдань «Оберни негатив на позитив» 	спільно з однолітками усвідомлено бере участь у громадських заходах; демонструє модель безпечної поведінки згідно з інструкціями і правилами в соціальному і природному середовищі; аналізує взаємозв'язок між потребами людини та обмеженістю ресурсів; визначає потребу в ощадливому використанні ресурсів і повторній переробці вторинної сировини; доводить, що здоров'я, безпека і добробут є підґрунтям успішного майбутнього; розповідає про власний емоційний стан, описуючи окремі відтінки настрою, почуттів, переживань тощо під час рефлексії власної діяльності або сприймання повідомлення (зокрема художнього тексту, медіатексту).	§59 Завдання 3.
64		Урок узагальнення до розділу 5	Діагностична робота №5	•узагальнює самостійно опрацьований матеріал	
65-70		Резерв 6 год			