ПОГОДЖЕНО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОРІЄНТОВНЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ**

**навчального курсу**

**«ГЕОГРАФІЯ»**

**8 КЛАС**

*Розробив(ла)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, учитель курсу, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кваліфікаційної категорії.*

*Розроблено згідно модельної навчальної програми*

*«Географія. 8 клас» для закладів загальної середньої освіти*

*(авт.* Запотоцький С.П., Карпюк Г.І., Гладковський Р.В., Довгань А.І., Совенко В.В.,

Даценко Л.М., Назаренко Т.Г., Гільберг Т.Г., Савчук І.Г., Нікитчук А.В.,

Яценко В.С., Довгань Г.Д., Грома В.Д., Горовий О.В.*.),*

*(Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795*

*(у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.04.2022 № 324)*

**До підручника “Географія” 8 клас, (авт. Гільберг Т., Довгань А., Савчук І. )**

**(70 год.) 2 год. на тиждень**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уроку** | **Дата** | **Тема/проблема/зміст уроку** | **Види діяльності** | **Очікувані результати** | **Домашнє завдання** |
| **ВСТУП (2 год)** | | | | | | |
| **1** |  | **Що вивчає Географія України**  Об’єкт дослідження, методи дослідження. | ***Робота з інформацією:***  Робота з Інтернет-джерелами географічного змісту.  ***Проєкт:*** Створення за допомогою карти України та світу маршруту подорожі рідною країною або за кордон. | - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел  [9 ПРО 2.1.1-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв[9 ПРО 2.2.1-3]  - презентує створені продукти в обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв  [9 ПРО 2.2.1-6]  розробляє самостійно / в групі відповідні продукти (проекти, буклети, колажі, постери, моделі тощо) на основі - опрацьованої інформації природничого змісту, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-5] | **§ 1** |
| **2** |  | **Як проводити дослідження, працювати з інформацією** | ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Моделювання сучасних життєвих ситуацій та знаходження шляхів вирішення проблем, використовуючи географічні компетентності. | - формулює самостійно або допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв[9 ПРО 1.5.4-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел[9 ПРО 2.1.1-1]  - оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання ірозробляє самостійно / в групі відповідні продукти (проекти, буклети, колажі, постери, моделі тощо) на основі опрацьованої інформації природничого змісту, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-5] | **§ 2** |
| **РОЗДІЛ І. КАРТОГРАФІЧНИЙ ОБРАЗ УКРАЇНИ (10 год)** | | | | | | |
| **Тема 1 Україна на картах світу, Європи (3 год)** | | | | | | |
| **3** |  | **Чим особливе географічне положення України**  Види географічного положення. Фізико-географічне положення України. Крайні точки України. Географічні центри України та географічний центр Європи в Україні. | ***Робота з інформацією:*** Представлення географічного положенняУкраїни та свого регіону проживання.  Пошук інформації про власний регіон і  територію у безпосередній близькості від місця проживання.  ***Екскурсія:*** Віртуальна екскурсія до географічного центру України, пам’ятника «Нульовий кілометр» в Одеській області тощо.  ***Практична робота:***  Позначення на контурній карті крайніх точок, географічних центрів України і зазначення їхніх назв. Визначення координат точок, протяжності території України в градусах і кілометрах. | - пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб різні способи досягнення мети дослідження [9 ПРО 1.6.1-2]  - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  - відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми  [9 ПРО 3.1.1-2] | **§ 3** |
| **4** |  | **У якому годинному поясі розміщена Україна**  Україна на карті годинних поясів. Літній час. | ***Дослідження:*** Планування маршруту мандрівки країнами світу з визначенням різниці в часі в них порівняно з київським.  Хто зустрічає Новий рік найпершим?  ***Розв’язування задач:***  Аналіз карти годинних поясів Землі, розв’язування задач на визначення місцевого та поясного часу в країнах світу та в Україні. | - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб  [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]  - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - спостерігає, досліджує об’єкти та явища самостійно / в групі за складеним планом з використанням математичних, реальних, комп’ютерних моделей [9 ПРО 1.4.1-1]  - вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1]  - спостерігає, досліджує об’єкти та явища самостійно / в групі за складеним планом з використанням математичних, реальних, комп’ютерних моделей [9 ПРО 1.4.1-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  - описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів[9 ПРО 3.3.1-2]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему[9 ПРО 4.2.1-2]  пропонує самостійно способи перевірки розв’язку навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-2]  - оцінює з допомогою вчителя чи інших осіб ефективність / варіативність обраних способів / засобів розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-3] | **§ 4** |
| **5** |  | **Урок-практикум**. Розв’язування задач на визначення поясного і місцевого часу. | ***Практичні роботи:***  - Прокладання маршруту за допомогою Googlemaps, вираховування відстані, часу в дорозі;  - Користування вимірювальними  приладами / моделями;  Робота з електронними навчальними посібниками картографічного змісту. | - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - інтерпретує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб наукові факти [9 ПРО 4.1.1-2]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - розробляє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб стратегії розв’язання навчальної / життєвої проблеми і пропонує відповідні засоби [9 ПРО 4.3.1-2]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1]  - пропонує самостійно способи перевірки розв’язку навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-2]  - оцінює з допомогою вчителя чи інших осіб ефективність / варіативність обраних способів / засобів розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-3]  - враховує думки / погляди інших під час прийняття спільних рішень  [9 ПРО 4.4.2-1]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 5** |
| **Тема 2. Географічні карти України (2 год.)** | | | | | | |
| **6** |  | **Як зображується територія України в картографічних творах**  Зображення України в  картографічних творах*.*  Національний атлас України, електронні карти.  Картографічні інтернет-джерела. Геопортали.  Геоінформаційні та сучаснінавігаційні системи.  Елементи карти та особливості їх компонування. | ***Дослідження:***  Як змінюється форма та розмір материків на картах в різних проекціях.  Степан Рудницький – український географ і картограф.  Використання сучасних навігаційних систем для власної безпеки та безпеки інших.  ***Робота з інформацією:***  Складання опису картографічної продукції, яка представлена в Національному атласі України ДЗЗ й управління надзвичайними ситуаціями (наприклад: оцінка наслідків лісової пожежі).  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Визначення географічного центру вашого регіону (територіальної об’єднаної громади).  ***Проєктна діяльність:***  Зображення України в картографічних творах: XVIII – XXI століття.  Співставлення фізичної карти України та космічного знімку (рослинність та форми рельєфу).  ***Практична робота:***  - Визначення способів зображення об’єктів на картах природи та населення України. | - пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб різні способи досягнення мети дослідження [9 ПРО 1.6.1-2]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб  [9 ПРО 1.4.2-2]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2]  - презентує створені продукти в обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-6]  - розробляє самостійно / в групі відповідні продукти (проєкти, буклети, колажі, постери, моделі тощо) на основі опрацьованої інформації природничого змісту, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-5]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  - презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1]  - складає самостійно та за потреби корегує план власної діяльності для розв’язання проблеми відповідно до своєї ролі в групі [9 ПРО 4.4.1-1]  - обстоює власну думку, дискутує, наводить аргументи, підтверджує їх фактами, співпрацюючи в групі [9 ПРО 4.4.1-2]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 6** |
| **7** |  | **Яку проекцію найкраще обрати для зображення України**  Проекції карт.  Види спотворень на глобусі та карті. | ***Користування вимірювальними***  ***приладами / моделями:***  електронний глобус; Google Earth.  ***Моделювання:***  Моделювання проекцій, що використовуються для картування території України.  ***Практичні роботи:***  - Визначення способів зображення об’єктів на картах;  - Порівняння площі материків і океанів на картах в різних проекціях (світу, океанів та окремих материків). | - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - розробляє самостійно / в групі відповідні продукти (проекти, буклети, колажі, постери, моделі тощо) на основі опрацьованої інформації природничого змісту, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-5]  - презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3  - описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  - відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1] | **§ 7** |
| **Тема 3. Топографічні карти (5 год.)** | | | | | | |
| **8** |  | **Що таке топографічна карта**  Топографічні карти як різновид великомасштабних карт. | ***Робота з інформацією:*** відображення рельєфу, гідрографічної сітки, рослинності на топографічних картах.  Порівняння топокарти з картою на OpenStreetMap.  ***Практична робота:***  Складення екскурсійного маршруту. | - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  - презентує створені продукти в обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-6]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - оцінює з допомогою вчителя чи інших осіб ефективність / варіативність обраних способів / засобів розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-3]  - складає самостійно та за потреби корегує план власної діяльності для розв’язання проблеми відповідно до своєї ролі в групі [9 ПРО 4.4.1-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження  [9 ПРО 1.5.3-1] | **§ 8** |
| **9** |  | **Як читати топографічну карту**  Особливості топографічних карт.  Читання та використання в  практичній діяльності. | ***Робота з інформацією:***  Аналіз змісту топографічних карт.  Читання інформації з топографічних карт.  ***Користування вимірювальними***  ***приладами / моделями:***  Визначення масштабу, розграфлення і номенклатури топографічних карт.  ***Практичні роботи:***  - Визначення відстаней, площ, напрямків, абсолютної та відносної висот за топографічною картою.  - Визначення кутів орієнтування.  ***Проєктна діяльність:***  Топографічна карта у моєму житті (навігація). | - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  - відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - прогнозує самостійно результати кожного етапу дослідження відповідно до умов його виконання [9 ПРО 1.3.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - спостерігає, досліджує об’єкти та явища самостійно / в групі за складеним планом з використанням математичних, реальних, комп’ютерних моделей [9 ПРО 1.4.1-1]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  - складає самостійно та за потреби корегує план власної діяльності для розв’язання проблеми відповідно до своєї ролі в групі [9 ПРО 4.4.1-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження  [9 ПРО 1.5.3-1] | **§ 9** |
| **10** |  | **Як визначити географічні, прямокутні координати, за топографічною картою**  Сучасні картографічні онлайн-сервіси.  Робота з онлайн-картами.  Визначення географічних і прямокутних координат на топографічних картах. | ***Робота з інформацією:***  За допомогою картографічного онлайн-сервісу пошук власного будинку на топографічній карті, визначення його географічних координат.  Генеральний план міста.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Системи координат. Як ними користуватися?  Як прив’язати фрагмент топографічної карти до карти України?  ***Практична робота:*** Визначення координат вибраних точок на карті України. | - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб  [9 ПРО 1.2.1-1]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - прогнозує самостійно результати кожного етапу дослідження відповідно до умов його виконання [9 ПРО 1.3.1-2]  - спостерігає, досліджує об’єкти та явища самостійно / в групі за складеним планом з використанням математичних, реальних, комп’ютерних моделей [9 ПРО 1.4.1-1]  - вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб  [9 ПРО 1.4.2-2]  - встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження  [9 ПРО 1.5.3-1]  - оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливість використання результатів дослідження для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 1.5.3-2]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1]  генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1] | **§ 10** |
| **11** |  | **Урок-практикум** «Робота з топографічною картою та планом свого міста» | ***Розв’язування задач:***  Кілометрова сітка: як прорахувати за нею відстань.  Обрахунок абсолютної та відносної висоти на топографічній карті. | - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб  [9 ПРО 1.2.1-1]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - спостерігає, досліджує об’єкти та явища самостійно / в групі за складеним планом з використанням математичних, реальних, комп’ютерних моделей [9 ПРО 1.4.1-1]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження  [9 ПРО 1.5.3-1]  - оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливість використання результатів дослідження для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 1.5.3-2]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  - пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб різні способи досягнення мети дослідження [9 ПРО 1.6.1-2]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  - оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  - описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  - презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - формулює самостійно словесні описи об’єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки)  [9 ПРО 2.2.1-4]  - критично оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію, достовірність суджень [9 ПРО 4.1.1-3]  - складає самостійно та за потреби корегує план власної діяльності для розв’язання проблеми відповідно до своєї ролі в групі [9 ПРО 4.4.1-1]  - оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2] | **§ 11** |
| **12** |  | **Урок узагальнення** | **Діагностична робота №1.** | - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] |  |
| **РОЗДІЛ ІІ. ПРИРОДА УКРАЇНИ (34 год)** | | | | | | |
| **Тема 1. Тема 1. Рельєф, тектонічна та геологічна будова, мінеральні ресурси (7 год.)** | | | | | | |
| **13** |  | **Чим цікава геологічна історія України**  Геологічна історія території  України. Геологічна будова. Геологічна карта України. | ***Дослідження:***  Слід льодовика на території України.  Аналіз тектонічної та геологічної карт України;  ***Робота з інформацією:***  Геологічна історія території України на картах.  Читання простих геологічних розрізів.  ***Практична робота:*** Читання простих геологічних розрізів. | - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - підтверджує /спростовує гіпотезу дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.5.2-1]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження [9 ПРО 1.5.3-1]  - оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливість використання результатів дослідження для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 1.5.3-2]  - пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб різні способи досягнення мети дослідження [9 ПРО 1.6.1-2]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2]  - оцінює довкілля як джерело здоров’я, добробуту та безпеки людини і суспільства [9 ПРО 3.1.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1] | **§ 12** |
| **14** |  | **Геологічна пам’ятка своєї області** | ***Екскурсія*** до геологічної пам’ятки своєї області. | - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - підтверджує /спростовує гіпотезу дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.5.2-1]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження [9 ПРО 1.5.3-1]  - дотримується правил безпеки життєдіяльності під час дослідження [9 ПРО 1.4.2-3]  - описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -формулює самостійно словесні описи об’єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки) [9 ПРО 2.2.1-4]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2]  - оцінює довкілля як джерело здоров’я, добробуту та безпеки людини і суспільства [9 ПРО 3.1.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - розрізняє з допомогою вчителя чи інших осіб наукові факти, їх інтерпретації, судження [9 ПРО 4.1.1-1]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1] | **§ 13** |
| **15** |  | **Якою є тектонічна будова території України**  Основні тектонічні структури на території України.  Тектонічна карта України. | ***Моделювання:***  Створення карти-моделі потенційних  сейсмічних явищ.  ***Практична робота:***  Позначення на контурній карті основних тектонічних структур.  ***Робота у групі.*** Аналіз тектонічної карти атласу й геохронологічної таблиці.  ***Дослідження***:  Створення карти-моделі загрозливих сейсмічних явищ в Україні. | - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - підтверджує /спростовує гіпотезу дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.5.2-1]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження [9 ПРО 1.5.3-1]  - оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливість використання результатів дослідження для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 1.5.3-2]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  - пояснює на основі особистого досвіду важливість різних видів, типів і форм дослідження природи [9 ПРО 1.6.1-1]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2]  - оцінює довкілля як джерело здоров’я, добробуту та безпеки людини і суспільства [9 ПРО 3.1.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - дотримується правил поводження у природі для збереження здоров’я і довкілля [9 ПРО 3.3.2 -2]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1]  - оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2] | **§ 14** |
| **16** |  | **Які особливості сучасного рельєфу України**  Основні форми земної поверхні.  Розміщення великих форм рельєфу в Україні. | ***Робота з інформацією:***  Опис рельєфу за профілем поверхні території України.  Створення схеми: «Вплив рельєфу на інші компоненти природи».  ***Дослідження:***  «Куести біля Сімферополя».  ***Практична робота***  Позначення на контурній карті основних форм поверхні. | - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - визначає самостійно / в групі протиріччя в пізнавальній ситуації [9 ПРО 4.2.1-1]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2] | **§ 15** |
| **17** |  | **Які типи рельєфу характерні для України**  Типи рельєфу за походженням.  Розміщення основних форм рельєфу України. | ***Дослідження:***  Виявлення різних за походження форм поверхні своєї місцевості.  ***Практична робота:***  Порівняння геологічної будови і рельєфу Українського щита і Дніпровсько-Донецької западини. Позначення на контурній карті основних форм поверхні.  ***Дискусія:***  Займи позицію: місце проживання – схил гори, гірська долина, долина річки, височина, низинна ділянка тощо. | - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - прогнозує самостійно результати кожного етапу дослідження відповідно до умов його виконання [9 ПРО 1.3.1-2]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливість використання результатів дослідження для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 1.5.3-2]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  - відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2]  - оцінює довкілля як джерело здоров’я, добробуту та безпеки людини і суспільства [9 ПРО 3.1.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  - пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб ризики використання наукової / ненаукової / псевдонаукової / спотвореної інформації для розв’язання проблем природничого змісту[9 ПРО 4.1.1-4]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3] | **§ 16** |
| **18** |  | **Урок-практикум**  Побудова профілю своєї місцевості (або іншої території України). | ***Практична робота***  Побудова профілю своєї місцевості (або іншої території України). | - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -формулює самостійно словесні описи об’єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки) [9 ПРО 2.2.1-4]  -розробляє самостійно / в групі відповідні продукти (проекти, буклети, колажі, постери, моделі тощо) на основі опрацьованої інформації природничого змісту, зокрема з -використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-5]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - пропонує самостійно способи перевірки розв’язку навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-2] | **§ 17** |
| **19** |  | **Які таємниці приховують надра України**  Корисні копалини.  Як розміщуються родовища корисних копалин? | ***Робота з інформацією:***  Шукаємо інформацію про корисні копалини у Великій українській енциклопедії.  ***Дослідження:*** Подібність тектонічної будови і закономірностей поширення корисних копалин Австралії й України.  Екологічні наслідки видобування корисних копалин.  ***Практична робота:*** Встановлення зв’язків між тектонічною, геологічною будовою, рельєфом та корисними копалинами. Позначення на контурній карті найбільші родовища корисних копалин. | - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - спостерігає, досліджує об’єкти та явища самостійно / в групі за складеним планом з використанням математичних, реальних, комп’ютерних моделей [9 ПРО 1.4.1-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження [9 ПРО 1.5.3-1]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  - пояснює на основі особистого досвіду важливість різних видів, типів і форм дослідження природи [9 ПРО 1.6.1-1]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -формулює самостійно словесні описи об’єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки) [9 ПРО 2.2.1-4]  -розробляє самостійно / в групі відповідні продукти (проекти, буклети, колажі, постери, моделі тощо) на основі опрацьованої інформації природничого змісту, зокрема з -використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-5]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  - враховує думки / погляди інших під час прийняття спільних рішень [9 ПРО 4.4.2-1]  - пояснює на основі набутого досвіду переваги співпраці для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.4.2-2] | **§ 18** |
| **Тема 2. Клімат і кліматичні ресурси (6 год)** | | | | | |
| **20** |  | **Які чинники впливають на клімат України**  Кліматотвірні чинники. Повітряні маси, що впливають на клімат території України. | ***Обговорення*** змін сумарної радіація в різні пори року.  ***Встановлення залежності*** кількість відбитої радіації від властивостей підстильної поверхні.  ***Робота у групах*** з кліматичною і фізичною картами.  ***Дослідження*** кліматотвірних чинників своєї місцевості. | - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження [9 ПРО 1.5.3-1]  - оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливість використання результатів дослідження для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 1.5.3-2]  - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове і псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - розрізняє з допомогою вчителя чи інших осіб наукові факти, їх інтерпретації, судження [9 ПРО 4.1.1-1]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2] | **§ 19** |
| **21** |  | **Які відмінності клімату різних регіонів України**  Регіональні відмінності клімату. | ***Розв’язання проблеми*** щодо висівання сільськогосподарських культур.  ***Робота у групі*** з кліматичною і фізичною картами.  ***Встановлення закономірностей*** розподілу тепла та вологи на території нашої країни.  ***Дослідження*** кліматичних особливостей двох контрастних областей України.  ***Робота з інформацією*** Визначення коефіцієнту зволоження для різних природних зон України.  ***Укладання таблиці:*** Сезонні особливості клімату України  ***Дослідження.***  Оцінка основних кліматичних показників своєї області  ***Робота*** з кліматичними ***картами***.  ***Практична робота:***  Побудова рози вітрів, кліматодіаграм за наведеними показниками. | - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - розробляє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб стратегії розв’язання навчальної / життєвої проблеми і пропонує відповідні засоби [9 ПРО 4.3.1-2]  - обстоює власну думку, дискутує, наводить аргументи, підтверджує їх фактами, співпрацюючи в групі [9 ПРО 4.4.1-2]  - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  -формулює самостійно словесні описи об’єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки) [9 ПРО 2.2.1-4]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 20** |
| **22** |  | **Які несприятливі явища характерні для України**  Кліматична і синоптична карти.  Несприятливі погодно-кліматичні явища. | ***Дослідження*** небезпечних метеорологічних явища своєї місцевості.  ***Порівняльна*** характеристика явищ «ожеледь» і « ожеледиця».  ***Встановлення закономірностей*** між зміною клімату та різними компоненти природи.  **Розв’язування проблеми:** Глобальне потепління: це міф чи реальність?  **Робота з інформацією:** Аналіз прогнозу погоди на тиждень за допомогою онлайн-застосунків.  ***Практична робота.*** Складання прогнозу погоди на основі синоптичної карти.  ***Робота з інформацією*** на сайті Українського гідрометеорологічного центру. Складання прогнозу погоди на наступний день.  ***Проєкт на тему*** «Природа і людина в різні пори року у нашому населеному пункті». | - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - прогнозує самостійно результати кожного етапу дослідження відповідно до умов його виконання [9 ПРО 1.3.1-2]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  - пояснює на основі особистого досвіду важливість різних видів, типів і форм дослідження природи [9 ПРО 1.6.1-1]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2] | **§ 21** |
| **23** |  | **Як життя і діяльність людини залежить від клімату**  Погода і клімат та їх вплив на господарську діяльність і здоров’я людини. | ***Робота*** з кліматичною ***картою*** і густоти населення.  ***Соціологічне дослідження*** щодо зміни клімату з часом.  ***Робота з інформацією*** і заповнення таблиці *«Вплив елементів клімату (погоди) на самопочуття людини».*  ***Дослідження:*** Вимірювання вологості повітря у класній кімнаті.  ***Робота з прислів’ями***  ***Робота з кліматичною картою***: Визначення вологостіта температури повітря у своїй області.  ***Встановлення взаємозв’язків*** між кліматом і житлом людини.  ***Робота з картами атласу***  ***Дослідження.*** Проєктування будівництва сміттєпереробного заводу в місцевості вашого проживання з урахуванням рози вітрів. | - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб  [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове і псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3]  -оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - дотримується правил поводження у природі для збереження здоров’я і довкілля [9 ПРО 3.3.2 -2]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  - дотримується правил поводження у природі для збереження здоров’я і довкілля [9 ПРО 3.3.2 -2]  - розробляє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб стратегії розв’язання навчальної / життєвої проблеми і пропонує відповідні засоби [9 ПРО 4.3.1-2]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1] | **§ 22** |
| **24** |  | **Що є причиною зміни клімату та які його наслідки в Україні**  Заходи щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками. | ***Підготовка проєкту (на вибір):***  «Що спричиняє зміну клімату»  «Які наслідки зміни клімату в Україні»  «Чи можливий вплив людини на клімат». | - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове і псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3]  -оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - дотримується правил поводження у природі для збереження здоров’я і довкілля [9 ПРО 3.3.2 -2]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження [9 ПРО 1.5.3-1]  - оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливість використання результатів дослідження для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 1.5.3-2]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 23** |
| **25** |  | **Урок узагальнення** | **Діагностична робота № 2.** | - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] |  |
| **Тема 3. Води суходолу і водні ресурси (5 год)** | | | | | |
| **26** |  | **Якою є річкова мережа України**  Значення внутрішніх вод для людини.  Поверхневі води.  Річкова мережа. | ***Робота з інформацією.*** Значення води для природного середовища і людини.  Що впливає на живлення та режим річки.  ***Встановлення закономірностей.*** Чинники, що найбільше впливають на формування та розміщення внутрішніх вод території.  ***Практична робота.***  Визначення витрат води в річці. | - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  -формулює самостійно словесні описи об’єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки) [9 ПРО 2.2.1-4]  - спостерігає, досліджує об’єкти та явища самостійно / в групі за складеним планом з використанням математичних, реальних, комп’ютерних моделей [9 ПРО 1.4.1-1]  - вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - визначає кілька ознак / властивостей, за якими об’єкти / явища природи об’єднано в окремі групи [9 ПРО 3.2.1-1]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1]  - розробляє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб стратегії розв’язання навчальної / життєвої проблеми і пропонує відповідні засоби [9 ПРО 4.3.1-2]  - враховує думки / погляди інших під час прийняття спільних рішень [9 ПРО 4.4.2-1]  пояснює на основі набутого досвіду переваги співпраці для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.4.2-2] | **§ 24** |
| **27** |  | **Які чинники впливають на формування річкової мережі України**  Як річки залежать від рельєфу і клімату. | ***Робота з інформацією.***  Будова річкової долини.  ***Дослідження.*** Характеристики для порівняння гірської та рівнинної річок.  ***Встановлення закономірностей.*** Складання схеми, яка демонструє взаємозв'язок між геологічною будовою території, кліматом та гідрологічною мережею.  ***Практична робота.***  Визначення падіння, похилу та витрат води в річці. | - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове і псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2]  - оцінює довкілля як джерело здоров’я, добробуту та безпеки людини і суспільства [9 ПРО 3.1.1-3]  - визначає кілька ознак / властивостей, за якими об’єкти / явища природи об’єднано в окремі групи [9 ПРО 3.2.1-1]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2]  - визначає самостійно / в групі протиріччя в пізнавальній ситуації [9 ПРО 4.2.1-1]  ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1] | **§ 25** |
| **28** |  | **До яких басейнів відносяться річки України**  Основні річкові басейни та системи.  Річки басейну Чорного моря.  Річки басейну Азовського моря. | ***Робота з інформацією.*** Співставлення меж річкових басейнів з географічними об’єктами на фізичній карті України та пояснення їх конфігурації.  Визначення за картою атласу великих населених пунктів, що розташовані на берегах Дніпра.  ***Дослідження.***  Характеристика місцевої річки.  ***Встановлення закономірностей.*** Чинники зміни водоносності річок на території України.  ***Робота у групі.***  Визначення річкового й морського басейнів, до яких належать місцеві річки.  ***Практична робота.*** Позначення на контурній карті назв найбільших річок України. | -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - пояснює на основі особистого досвіду важливість різних видів, типів і форм дослідження природи [9 ПРО 1.6.1-1]  - пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб різні способи досягнення мети дослідження [9 ПРО 1.6.1-2]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  -оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2]  - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1] | **§ 26** |
| **29** |  | **На які ще водні об’єкти багата територія України**  Озера.  Болота, причини їх виникнення та поширення. Водосховища та канали. Підземні води. | ***Робота з інформацією.*** Визначення гідрологічних особливостей озера Синевир та його використання для рекреації та туризму.  Особливості розташування різних за походженням озерних улоговин.  Важливість збереження боліт в Україні.  ***Дослідження.*** Характеристика озера Світязь.  Поширення немісцевих живих організмів, які можуть змінювати структуру та функціонування екосистем озер і боліт.  ***Робота в групі.*** Географічні чинники поширення в південній частині України озер.  Використання ставків.  Формулювання правил поведінки в болотистій місцевості.  ***Встановлюємо закономірності.***  Закономірності поширення озер в Україні.  ***Практична робота.*** Позначення на контурній карті назв найбільших озер, водосховищ, каналів України. | -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - пояснює на основі особистого досвіду важливість різних видів, типів і форм дослідження природи [9 ПРО 1.6.1-1]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  -оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2]  - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - розробляє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб стратегії розв’язання навчальної / життєвої проблеми і пропонує відповідні засоби [9 ПРО 4.3.1-2]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1]  пропонує самостійно способи перевірки розв’язку навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-2]  - оцінює з допомогою вчителя чи інших осіб ефективність / варіативність обраних способів / засобів розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-3] | **§ 27** |
| **30** |  | **Урок-практикум** Внутрішні води України. | ***Розв’язування задач*** на визначення характеристик річки.  ***Практична робота.*** Опис гідрографічного об’єкта своєї місцевості. | - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1]  пропонує самостійно способи перевірки розв’язку навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-2]  - оцінює з допомогою вчителя чи інших осіб ефективність / варіативність обраних способів / засобів розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-3]  - складає самостійно та за потреби корегує план власної діяльності для розв’язання проблеми відповідно до своєї ролі в групі [9 ПРО 4.4.1-1]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1] | **§ 28** |
| **Тема 4. Ґрунти (4 год)** | | | | | |
| **31** |  | **Які типи ґрунтів характерні для України**  Основні типи  ґрунтів, закономірності їх поширення.  Карта ґрунтів. | ***Робота з інформацією.*** Встановлення взаємозв’язків між компонентами природи  ***Завдання*** на встановлення взаємозв’язків між компонентами природи.  ***Робота з картою*** ґрунтів України. | - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1] | **§ 29** |
| **32** |  | **Урок-практикум**  ***Практична робота.*** Порівняння різних типів ґрунтів України на основі аналізу ґрунтових карт та джерел інформації. | ***Робота з інформацією.*** Складання таблиці «Головні типи ґрунтів України».  ***Робота з картою*** ґрунтів України. | - спостерігає, досліджує об’єкти та явища самостійно / в групі за складеним планом з використанням математичних, реальних, комп’ютерних моделей [9 ПРО 1.4.1-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -формулює самостійно словесні описи об’єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки) [9 ПРО 2.2.1-4]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1]  - обстоює власну думку, дискутує, наводить аргументи, підтверджує їх фактами, співпрацюючи в групі [9 ПРО 4.4.1-2]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 30** |
| **33** |  | **Які чинники впливають на зміну ґрунтів України**  Зміни ґрунтів у результаті господарської діяльності людини.  Захист та відновлення екосистем суші, боротьба з опустелюванням, припинення процесу деградації земель. | ***Робота у групі.*** Складання характеристики клімату, рельєфу, рослинності ареалу поширення родючих ґрунтів своєї місцевості.  ***Робота з картою ґрунтів.***  ***Дослідження*** екологічних проблем ґрунтів своєї області.  ***Розв’язуємо проблему:*** Роль кожного у розв’язанні екологічних проблем ґрунтів своєї місцевості.  ***Креслення схеми*** «Вплив діяльності людини на ґрунти».  ***Проєктна робота (на вибір):* «**Аналіз збереження ґрунтів та охорона їх родючості», «Освоєння ґрунтів у вашій територіальній громаді». | - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - прогнозує самостійно результати кожного етапу дослідження відповідно до умов його виконання [9 ПРО 1.3.1-2]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результату [9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 31** |
| **34** |  | **Урок – дослідження:**  **Які ґрунти в моїй місцевості** | ***Польові спостереження*** за ґрунтами своєїмісцевості та опис способів покращення їх якості.  Визначення складу ґрунту.  Визначення домінуючих елементів у складі ґрунту.  Визначення кислотності ґрунту.  Розроблення рекомендацій щодо покращення якості типу ґрунту. | - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - прогнозує самостійно результати кожного етапу дослідження відповідно до умов його виконання [9 ПРО 1.3.1-2]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  дотримується правил безпеки життєдіяльності під час дослідження [9 ПРО 1.4.2-3]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - підтверджує /спростовує гіпотезу дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.5.2-1]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження [9 ПРО 1.5.3-1]  - оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливість використання результатів дослідження для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 1.5.3-2]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  - пояснює на основі особистого досвіду важливість різних видів, типів і форм дослідження природи [9 ПРО 1.6.1-1]  -формулює самостійно словесні описи об’єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки) [9 ПРО 2.2.1-4]  - визначає кілька ознак / властивостей, за якими об’єкти / явища природи об’єднано в окремі групи [9 ПРО 3.2.1-1]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - дотримується правил поводження у природі для збереження здоров’я і довкілля [9 ПРО 3.3.2 -2]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - визначає самостійно / в групі протиріччя в пізнавальній ситуації [9 ПРО 4.2.1-1]  ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результату [9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 32** |
| **Тема 5. Рослинність і тваринний світ України (4 год)** | | | | | |
| **35** |  | **Які особливості рослинного світу України**  Різноманітність рослинності світу.  Закономірності поширення рослинного покриву світу в Україні.  Карти рослинного світу. | ***Дослідження:***  Значення рослин у житті людини.  Географічні назви, що пов'язані з рослинним світом у вашій області.  ***Проєктна діяльність:***  Аналіз розподілу найбільших лісових масивів (на основі карт).  ***Практична робота:***  Визначення рослинних угруповань.  ***Встановлюємо взаємозв’язки*** між рослинами і тваринами | - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результату [9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 33** |
| **36** |  | **Які особливості тваринного світу України**  Різноманітність тваринного світу.  Закономірності поширення тваринного світу в Україні.  Карти тваринного світу. | ***Дослідження:***  -Географічні назви, що пов'язані з тваринним світом у вашій області.  -Рослини й тварини України які походять з інших материків і частин Євразії.  ***Робота у парі.*** Приклади негативного впливу діяльності людини на тваринний світ вашої місцевості. Як можна цьому заподіяти? | - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове і псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3]  -оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - дотримується правил поводження у природі для збереження здоров’я і довкілля [9 ПРО 3.3.2 -2]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження [9 ПРО 1.5.3-1]  - оцінює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб можливість використання результатів дослідження для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 1.5.3-2]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 34** |
| **37** |  | **Чому природа України потребує допомоги**  Червона та Зелена книги  України. Природно-заповідні об’єкти.  Раціональне лісокористування. Зупинка процесу втрати біорізноманіття. | ***Робота з інформацією:***  Як і де охороняють рослини і тварини  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Дотримання правил охорони та використання територій.  ***Проєктна діяльність:***  Наслідки неконтрольованого вирубування лісів людиною. | - пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб різні способи досягнення мети дослідження [9 ПРО 1.6.1-2]  - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результату [9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 35** |
| **38** |  | **Урок-екскурсія**  Захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню. | ***Екскурсія:***  До місцевого парку, лісу тощо з метою ознайомлення з їх біорізноманіттям.  ***Рольова гра:*** Чому потрібно дбати про біорізноманіття | - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1]  - підтверджує /спростовує гіпотезу дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.5.2-1]  - формулює самостійно висновки відповідно до мети дослідження [9 ПРО 1.5.3-1]  - дотримується правил безпеки життєдіяльності під час дослідження [9 ПРО 1.4.2-3]  - описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -формулює самостійно словесні описи об’єктів, явищ і процесів на основі нетекстової інформації (табличної, графічної / інфографіки) [9 ПРО 2.2.1-4]  - оцінює довкілля як джерело здоров’я, добробуту та безпеки людини і суспільства [9 ПРО 3.1.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1] | **§ 36** |
| **Тема 6. Природні комплекси (ландшафти) (8 год)** | | | | | |
| **39** |  | **Як змінюються природні зони в Україні**  Що потрібно знати про природні зони.  Як змінюються природні зони в Україні (широтна і меридіональна зміна). | ***Дослідження:***  Землі рекреаційного призначення.  ***Робота з інформацією:***  Мій населений пункт та стан навколишнього природного середовища.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Необхідність охорони природних комплексів.  Виявлення природних комплексів у світі, що мають схожість із аналогічними в Україні. | - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб  [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1] | **§ 37** |
| **40** |  | **Природні зони України:**  **мішаних лісів і широколистих лісів**  Географічне положення. Особливості природних умов. Використання та охорона природних ресурсів. | ***Робота з інформацією:***  Чому в зонах мішаних і широколистих лісів переважають лісові та болотні природні комплекси?  ***Практичні роботи:***  Характеристика основних природних  комплексів.  Співвідношення природних та антропогенних комплексів у своїй місцевості. | - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове і псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - дотримується правил поводження у природі для збереження здоров’я і довкілля [9 ПРО 3.3.2 -2]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - розробляє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб стратегії розв’язання навчальної / життєвої проблеми і пропонує відповідні засоби [9 ПРО 4.3.1-2]  - розв’язує самостійно / в групі навчальні / життєві проблеми, використовуючи здобуті знання і набутий досвід [9 ПРО 4.3.2-1] | **§ 38** |
| **41** |  | **Природні зони України: лісостепова**  Географічне положення. Особливості природних умов. Використання та охорона природних ресурсів. | ***Робота з інформацією:***  Найбільш поширені несприятливі фізико-географічні процеси в лісостепу  ***Екскурсії:***  Екскурсія до регіону з природним ландшафтом.  Ознайомлення з лісовими/степовими  ландшафтами поблизу, опис їх стану. | - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2]  - оцінює довкілля як джерело здоров’я, добробуту та безпеки людини і суспільства [9 ПРО 3.1.1-3]  - визначає кілька ознак / властивостей, за якими об’єкти / явища природи об’єднано в окремі групи [9 ПРО 3.2.1-1]  - визначає самостійно / в групі протиріччя в пізнавальній ситуації [9 ПРО 4.2.1-1]  ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - розробляє самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб стратегії розв’язання навчальної / життєвої проблеми і пропонує відповідні засоби [9 ПРО 4.3.1-2]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2]  - оцінює довкілля як джерело здоров’я, добробуту та безпеки людини і суспільства [9 ПРО 3.1.1-3]  - визначає кілька ознак / властивостей, за якими об’єкти / явища природи об’єднано в окремі групи [9 ПРО 3.2.1-1]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2] | **§ 39** |
| **42** |  | **Природні зони України: степова**  Географічне положення. Особливості природних умов. Використання та охорона природних ресурсів. | ***Робота з інформацією:***  Умови формування основних природних комплексів степової природної зони.  ***Проєктна діяльність:***  Розвиток лісопаркової зони.  Зелені терикони.  ***Дослідження:***  Зміна степових природних комплексів України в історичний час. | -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - дотримується правил поводження у природі для збереження здоров’я і довкілля [9 ПРО 3.3.2 -2]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  - враховує думки / погляди інших під час прийняття спільних рішень [9 ПРО 4.4.2-1]  пояснює на основі набутого досвіду переваги співпраці для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.4.2-2]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  дотримується правил безпеки життєдіяльності під час дослідження [9 ПРО 1.4.2-3]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1] | **§ 40** |
| **43** |  | **Гірська країна: Українські Карпати**  Географічне положення. Особливості природних умов. Вертикальна поясність. Використання та охорона природних ресурсів. | ***Робота з інформацією:***  Пояснюємо форму гірських вершин Карпат.  Аналіз відомостей про найбільш змінені природні комплекси Карпат.  ***Практична робота:***  Характеристика гірських природних  Комплексів України. | - виявляє самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб протиріччя в інформації щодо ознак, будови і властивостей об’єктів природи, умов виникнення і перебігу природних явищ [9 ПРО 1.1.1-1]  - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - дотримується правил поводження у природі для збереження здоров’я і довкілля [9 ПРО 3.3.2 -2]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  - враховує думки / погляди інших під час прийняття спільних рішень [9 ПРО 4.4.2-1]  пояснює на основі набутого досвіду переваги співпраці для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.4.2-2]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  дотримується правил безпеки життєдіяльності під час дослідження [9 ПРО 1.4.2-3]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1] | **§ 41** |
| **44** |  | **Гірська країна: Кримські гори**  Географічне положення. Особливості природних умов. Вертикальна поясність. Використання та охорона природних ресурсів. | ***Робота з інформацією:***  Особливості рельєфу і клімату Кримських гір.  ***Дослідження:***  Чим відрізняється висотна поясність Кримських гір і Українських Карпат?  ***Практична робота:***  Співвідношення природних та антропогенних комплексів у своїй місцевості. | - пропонує самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб різні способи досягнення мети дослідження [9 ПРО 1.6.1-2]  - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове і псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3]  -оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1] | **§ 42** |
| **45** |  | **Чорне і Азовське моря**  Географічне положення, розміри, берегова лінія. Клімат і водні маси. Органічний світ. Використання та охорона природних морських ресурсів. | ***Робота з інформацією:***  Найважливіші екологічні проблеми Чорноморського басейну.  ***Дослідження:***  Землі рекреаційного призначення.  Сірководневий горизонт у Чорному морі. Чи безпечно пірнати?  Небезпечні та отруйні мешканці Чорного моря.  ***Практична робота:***  Порівняйте географічне положення та основні особливості природних умов Чорного й Азовського морів. | - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1] | **§ 43** |
| **46** |  | **Урок узагальнення** | **Діагностична робота №3.** | - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] |  |
| **РОЗДІЛ ІІІ. ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ (12 год)** | | | | | |
| **Тема 1. Природні умови (2 год)** | | | | | |
| **47** |  | **Які особливості природних умов України**  Поняття «природні умови», їх різноманітність. | ***Розв’язування задач:***  Раціональне природокористування. | - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб  [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат [9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 44** |
| **47** |  | **Як природні умови впливають на життя і господарську діяльність людини**  Оцінка рельєфу, кліматичних, гідрографічних природних умов в Україні Вплив на розселення та господарську діяльність людей. | ***Дослідження:***  -Вплив природних умов на сучасне розселення населення.  -Земельна ділянка на схилі: проблеми і переваги господарського використання.  -Зміна рельєфу своєї місцевості під впливом діяльності людини.  ***Робота з інформацією:***  -Життя та господарська діяльність в умовах високої сейсмічності.  -Вплив рельєфу на прокладання транспортних шляхів у своєму районі.  ***Робота в групі для розв’язання проблем:***  Дотримання рекомендацій щодо адаптації господарської діяльності на схилах гірських центрів відпочинку.  Вплив сильних морозів на споживання електричного струму в Україні.  ***Дослідження:***  -Вплив форм рельєфу місцевості на розміщення населених пунктів своєї територіальної громади. | - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - прогнозує самостійно результати кожного етапу дослідження відповідно до умов його виконання [9 ПРО 1.3.1-2]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результату [9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 45** |
| **Тема 2. Природні ресурси як чинник суспільного розвитку (10 год)** | | | | | |
| **48** |  | **Яке значення території держави та її земельних ресурсів**  Територія як ресурс.  Земельні угіддя: склад,  зональність, характеристики.  Родючість ґрунтів, її влив на розвиток землеробства. | ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Використання невичерпних природних ресурсів для господарського розвитку територіальної громади.  Використання відновних джерел енергії у територіальній громаді.  ***Дослідження:***  Учасники процесу управління територіальною громадою та їх роль у прийняті рішень.  Види сільськогосподарських земельних угідь територіальної громади.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Організація пасовища худоби з урахуванням  продуктивності місцевих природних пасовищ. | - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - прогнозує самостійно результати кожного етапу дослідження відповідно до умов його виконання [9 ПРО 1.3.1-2]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результату [9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 46** |
| **49** |  | **Як використати кліматичні ресурси для енергетики**  Кліматичні ресурси, їх вплив на сезонність землеробства, види і вартість продовольства, вироблення енергії. | ***Дослідження:***  Вартість виробництва електричного струму на сонячних панелях.  Викиди парникових газів при виробництві продуктів харчування.  Причини відсутності посіві сорго в Закарпатський області.  Вплив глобальних змін клімату на територіальну громаду.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Походження продуктів святкового і повсякденного меню.  ***Робота з інформацією:***  Види продовольства з винограду. | - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб  [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1] | **§ 47** |
| **50** |  | **Яка роль мінеральних ресурсів у розвитку України**  Мінеральні ресурси як чинник розвитку суспільства: показники запасів, витрати на видобування, альтернативні варіанти використання. | ***Дослідження:***  Імпорт мінеральних ресурсів в Україну.  Нанесення на контурну карту найбільших родовищ мінеральних ресурсів України.  ***Робота з інформацією:***  Способи видобування мінеральних ресурсів у провідних підприємствах добувної промисловості України.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Види промислових мінеральних ресурсів Українського щита. | - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб  [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1] | **§ 48** |
| **51** |  | **Сировинний і паливно-енергетичний чинники**  Поняття сировинний і паливно-енергетичний чинники. | ***Дослідження:***  Нанесення на контурну карту шахт Західного Донбасу.  Головні підприємства енергетики своєї області та види палива на них.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Потужність сонячної електростанції для задоволення потреб в електричному струмі сім’ї.  Вплив зростання цін на видобуток мінеральних ресурсів в Україні.  Порівняння малих ГЕС і СЕС Київської області.  ***Робота з інформацією:***  Відновлювані джерела енергії.  Енергія з викопного палива: порівняння  вугілля, нафти, природного газу. | - формулює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб проблему, доступну для дослідження, пояснює свій вибір [9 ПРО 1.1.1-2]  - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб  [9 ПРО 1.2.1-2]  - визначає і пояснює з допомогою вчителя чи інших осіб необхідні етапи дослідження, враховуючи умови його виконання [9 ПРО 1.3.1-1]  - презентує результати дослідження у самостійно обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових пристроїв [9 ПРО 1.5.4-1]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  -презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-3]  - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1] | **§ 49** |
| **52** |  | **Яка роль водних ресурсів України у господарській діяльності людини**  Водні ресурси та їх  використання. Меліорація.  Гідроенергетичний потенціал річок, течій, хвиль, припливів. | **Проєктна діяльність**  Відзначення Дня довкілля.  ***Дослідження:***  Господарське використання малої річки свого району.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Види водокористування своєї області.  Очищення води на комунальному підприємстві районного центру.  Порівняння малих ГЕС Прикарпаття і Закарпаття.  Значення енергетики у скидах забруднених вод в Україні.  Джерело постачання води на Інгулецьку зрошувальну систему.  ***Робота з інформацією:***  Використання питної води впродовж тижня. | -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - обґрунтовує вплив діяльності людини / власної діяльності на збереження / порушення взаємозв’язків у природі [9 ПРО 3.3.2-1]  - дотримується правил поводження у природі для збереження здоров’я і довкілля [9 ПРО 3.3.2 -2]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  - враховує думки / погляди інших під час прийняття спільних рішень [9 ПРО 4.4.2-1]  пояснює на основі набутого досвіду переваги співпраці для розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.4.2-2]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  дотримується правил безпеки життєдіяльності під час дослідження [9 ПРО 1.4.2-3]  -встановлює на основі результатів дослідження самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причиново-наслідкові зв’язки між будовою і властивостями об’єктів дослідження [9 ПРО 1.5.1-1] | **§ 50** |
| **53** |  | **Чому ліс є унікальним ресурсом**  Лісові ресурси. | ***Робота з інформацією:***  Розміщення найбільшого об’єкту природно-заповідного фонду своєї області.  ***Дослідження:***  Доцільність збільшення площі лісового масиву в Асканія-Нова.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Врахування глобальних змін клімату у відновленні лісозахисних смуг на Півдні України.  Доцільність штучних посадок дерев на териконах у степу України. | - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 51** |
| **54** |  | **Як можна використати ресурси Світового океану для відновлення України**  Ресурси Світового океану. | ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Доцільність господарської діяльності на о. Зміїний.  Побудова в Україні нового морського курорту.  Імпорт риби до України та її вилов українськими компаніями.  Побудова графіків експорту та імпорту риби України.  ***Дослідження:***  Вилов риби українськими компаніями у Чорному та Азовському морях. | - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 52** |
| **55** |  | **Чи потрібно використовувати рекреаційні ресурси**  Рекреаційні ресурси. | ***Дослідження:***  Рекреаційні ресурси свого району.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Доцільність розвитку сільського (зеленого) туризму у своїй громаді.  Обґрунтування створення осередку рекреації у своїй області. | - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - визначає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб властивості об’єктів / явищ природи, що є істотними для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [9 ПРО 3.1.1-2]  - оцінює довкілля як джерело здоров’я, добробуту та безпеки людини і суспільства [9 ПРО 3.1.1-3]  - висловлює судження щодо значення науково-природничих знань і діяльності учених-природничників і винахідників для забезпечення суспільного прогресу і покращення якості життя [9 ПРО 3.4.2.-1]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 53** |
| **56** |  | **Урок узагальнення** | **Діагностична робота № 4** |  |  |
| **РОЗДІЛ ІV. ПРОСТІР - ТЕРИТОРІЯ - ДЕРЖАВА (7 год)** | | | | | |
| **Тема 1. Українська держава (3 год)** | | | | | |
| **57** |  | **Яка роль кордонів для безпеки держави**  Українська держава і територія України. Державний кордон України. | ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Роль кордонів для безпеки держави.  ***Практична робота:***  Позначення на контурній карті кордонів України,ділянкиделімітації та демаркації державного кордону України за роки незалежності. | - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове і псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3]  -оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - визначає самостійно / в групі протиріччя в пізнавальній ситуації [9 ПРО 4.2.1-1]  ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - оцінює з допомогою вчителя чи інших осіб ефективність / варіативність обраних способів / засобів розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-3]  - складає самостійно та за потреби корегує план власної діяльності для розв’язання проблеми відповідно до своєї ролі в групі [9 ПРО 4.4.1-1]  - обстоює власну думку, дискутує, наводить аргументи, підтверджує їх фактами, співпрацюючи в групі [9 ПРО 4.4.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результату [9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 54** |
| **58** |  | **Що таке адміністративно-територіальний устрій України**  Адміністративно-  територіальний устрій. | ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Як змінився адміністративний поділ території України в ХХІ ст.?  ***Проєктна діяльність:***  Формування спроможних територіальних громад.  ***Практична робота:***  Читання карти адміністративно-  територіального устрою України. | - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове і псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3]  -оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  -розробляє самостійно / в групі відповідні продукти (проекти, буклети, колажі, постери, моделі тощо) на основі опрацьованої інформації природничого змісту, зокрема з -використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-5]  -презентує створені продукти в обраний спосіб, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв [9 ПРО 2.2.1-6]  - визначає кілька ознак / властивостей, за якими об’єкти / явища природи об’єднано в окремі групи [9 ПРО 3.2.1-1]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2]  - розрізняє / систематизує / упорядковує самостійно об’єкти / явища природи за визначеними ознаками / властивостями [9 ПРО 3.2.1-3]  - визначає самостійно / в групі протиріччя в пізнавальній ситуації [9 ПРО 4.2.1-1]  ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - оцінює з допомогою вчителя чи інших осіб ефективність / варіативність обраних способів / засобів розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-3]  - складає самостійно та за потреби корегує план власної діяльності для розв’язання проблеми відповідно до своєї ролі в групі [9 ПРО 4.4.1-1]  - обстоює власну думку, дискутує, наводить аргументи, підтверджує їх фактами, співпрацюючи в групі [9 ПРО 4.4.1-2] | **§ 55** |
| **59** |  | **Де живуть українці**  Населені пункти. | ***Дослідження:***  Міста свого району.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Тип населених пунктів своєї територіальної громади.  Визначення на місцевості меж своєї громади.  ***Робота з інформацією:***  Адміністративний статус свого населеного пункту. | - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 56** |
| **Тема 2. Політична карта світу (4 год)** | | | | | |
| **60** |  | **Яка різниця між поняттями «держава», «країна», «залежна територія»**  Держави і країни. Збройні конфлікти за територію  і ресурси. | ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Визначення природного ландшафту ділянки кордону.  Ознаки державної території України.  ***Практична робота:***  Позначення на контурній карті кордонів України.  ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Позначення ділянокделімітації та демаркації державного кордону України за роки Незалежності.  Причини будівництва мурів в Азії. | - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - використовує дослідницькі навички і базові знання про взаємозв’язки у природі для прогнозування змін природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 3.3.1-2]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -зіставляє з допомогою вчителя чи інших осіб наукове і псевдонаукове пояснення тієї самої інформації природничого змісту [9 ПРО 2.1.1-3]  -оцінює самостійно достовірність здобутої інформації та її необхідність / важливість для розв’язання життєвої / навчальної проблеми [6 ПРО 2.1.1-4]  -описує самостійно явища і процеси, використовуючи наукову термінологію [9 ПРО 2.2.1-1]  - вирізняє з-поміж об’єктів / явищ природи ті, що мають кілька спільних ознак / властивостей [9 ПРО 3.2.1-2]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб причини глобальних проблем людства і наводить приклади використання здобутків природничих наук, технологій і техніки для їх розв’язання [9 ПРО 3.4.1-1]  - оцінює внесок природничих наук, технологій і техніки в забезпечення сталого розвитку суспільства [9 ПРО 3.4.1-2]  - визначає самостійно / в групі протиріччя в пізнавальній ситуації [9 ПРО 4.2.1-1]  ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - представляє з допомогою вчителя чи інших осіб комплексні проблеми як сукупність простих [9 ПРО 4.2.1-3]  - генерує ідеї для розв’язання навчальної / життєвої проблеми, оцінює можливості реалізації їх [9 ПРО 4.3.1-1]  - оцінює з допомогою вчителя чи інших осіб ефективність / варіативність обраних способів / засобів розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.3.2-3]  - складає самостійно та за потреби корегує план власної діяльності для розв’язання проблеми відповідно до своєї ролі в групі [9 ПРО 4.4.1-1]  - обстоює власну думку, дискутує, наводить аргументи, підтверджує їх фактами, співпрацюючи в групі [9 ПРО 4.4.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результату [9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] | **§ 57** |
| **62** |  | **За яким ознаками класифікують країни**  Класифікація країн за площею і географічним положенням. Найбільші держави за площею. | ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Створення опорних шкіл у територіальній громаді  ***Практична робота:***  Позначення меж і адміністративних центрів регіонів України.  ***Дослідження:***  Територіальна громада та її сусіди. | - визначає мету і завдання відповідно до сформульованої проблеми дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-1]  - формулює гіпотезу дослідження самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб [9 ПРО 1.2.1-2]  - складає план дослідження самостійно [9 ПРО 1.3.2-1]  - вибирає самостійно необхідний для виконання дослідження інструментарій [9 ПРО 1.4.2-1]  - фіксує результати дослідження у самостійно визначений спосіб [9 ПРО 1.4.2-2]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - ставить з допомогою вчителя чи інших осіб /самостійно / в групі проблемні питання і формулює проблему [9 ПРО 4.2.1-2]  - оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2] | **§ 58** |
| **63** |  | **Яку місце України на політичній карті світу**  Місце України на політичній карті світу. Сусідні країни.  Європейський і євроатлантичний вектори зовнішньої політики держави. | ***Робота у групі для розв’язання проблем:***  Українська громада в країнах світу.  ***Практичні роботи:***  -Позначення на контурній карті кордонів сусідніх держав.  -Порівняльна оцінка географічного розміщення України з іншими країнами світу. | - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - установлює самостійно причиново-наслідкові зв’язки між певними явищами і процесами та їх наслідками [9 ПРО 3.3.1-1]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію природничого змісту, здобуту з різних джерел [9 ПРО 2.1.1-1]  - використовує самостійно сукупність даних для оцінювання природних об’єктів, явищ і процесів [9 ПРО 2.1.1-2]  -відбирає та інтегрує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб інформацію природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема у символьній, пов’язуючи її з реальними об’єктами та явищами [9 ПРО 2.2.1-2]  - характеризує самостійно властивості об’єктів природи, пояснює природні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи мову природничої науки і відповідну термінологію [9 ПРО 3.1.1-1] | **§ 59** |
| **64** |  | **Урок узагальнення** | **Діагностична робота№ 5.** | - передбачає самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб варіативні способи виконання дослідження з урахуванням впливу різних чинників [9 ПРО 1.6.1-3]  - аналізує самостійно доцільність визначених етапів і складеного плану дослідження [9 ПРО 1.6.1-4]  - пояснює самостійно або з допомогою вчителя чи інших осіб ризики виконання дослідження, усвідомлює потребу врахування ризиків [9 ПРО 1.6.1-5]  - обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи [9 ПРО 1.6.2-1]  - аналізує самостійно / з допомогою вчителя чи інших осіб діяльність групи щодо виконання завдання / розв’язання навчальної / життєвої проблеми [9 ПРО 4.5.1-1]  оцінює за спільно розробленими критеріями досягнуті результати розв’язання проблеми [9 ПРО 4.5.1-2]  - висловлює судження щодо власної мотивації, особистих дій у групі для досягнення результат[9 ПРО 4.5.1-3]  - рефлексує щодо особистісного розвитку за результатами групової роботи [9 ПРО 4.5.1-4] |  |
| **Резерв** | | **6** |  |  |  |