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 ітериторію 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 вимірювальнимиприладами / 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 вкартографічних 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 впрактичній 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 територіїУкраїни. 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/степовимиландшафтами 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 природнихКомплексів 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 урахуваннямпродуктивності 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: порівняннявугілля, 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 територіюі 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** |  |  |  |