

ДУБЕНСЬКИЙ ЛІЦЕЙ №2

ДУБЕНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

вул. Пекарська, 14, м. Дубно Рівненської обл., 35600. тел./факс (03656)4-24-69

e-mail:sekretar-gimnazia@ukr.net Код ЄДРПОУ 22569953

**ІНДИВІДУАЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

на  2024/2025 навчальний рік

**учня 11- М та 11-Г класу, що перебуває**

**на сімейній (домашній)  формі  навчання:**

1. Степаненко Мар’яна 11-М

2. Перетятко Артем 11-Г

3. Сабюк Ярослав 11-Г

4. Тимощук Максим 11-Г

 **(відповідно до Типової освітньої програми для ІІІ ступеня затвердженого наказом Міністерства освіти і науки від 20.04.2018 року № 406)**

**І. Гіперпосилання на навчальні програми, в яких розміщений зміст матеріалу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Навчальні предмети*** | ***Посилання на навчальні програми*** |
|   | Українська мова  | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
|  | Українська література | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
|  3. | Іноземна мова (англ.) | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| 4. | Зарубіжна література | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| 5. | МатематикаАлгебра Геометрія | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| 6. | Історія Украіни Всесвітня історія | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| 7. | Біологія | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| 8. | Географія | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| 9. | Хімія | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| 10. | Фізика | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| *11.* | Мистецтво | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| *12.* | Фізична культура | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| *13.* | Інформатика | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| *14.* | Німецька мова | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |
| *15* | Астрономія | <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>  |

**Підручники за якими навчаються учні 11- М та 11-Г класу**

**Дубенського ліцею № 2 Дубенської міської ради Рівненської області**

1.О.Авраменко Укр.літер. 2019

2.О.Авраменко Укр.мова 2019

3.Г.Засекіна Фізика та астрономія 2019

4.А.Мерзляк Математика(алгебра та

 поч.ан.геометрія) 2019

5.А.Мерзляк Алгебра та поч..анал.8кл. 2019

6.А.Мерзляк Геометрія з 8 класу 2019

7. В.Буренко Анг.мова 2019

8.Л.Остапченко Біологія і екологія 2019

9.С.Сотникова Нім.мова р.ст.11(7) 2019

10. М.Савчин Хімія 2019

11. О.Ісаєва Зарубіжна література 2019

12. О.Гісем Історія України (р.ст.) 2019

13. Т.Ладиченко Всесвітня історія 2019

14.В.Баряхтар Фізика р.ст 2019

15.М.Пришляк Астрономія 2019

16.А.Гудима Захист Вітчизни (хл.) 2019

17.А.Гудима Оснави мед.знань(д.) 2019

18.В.Безуглий Географія 2019

19.В.Руденко Інформатика 2019

20.В.Власов Історія України(проф..р.) 2019

**Графік проведення консультацій у 11 класі , що перебувають на сімейній (домашній) формі  навчання:**

( на вчительські консультації відводиться 15 хвилин на одного здобувача освіти з кожного навчального предмета згідно з графіком, затвердженим керівником закладу освіти (але не більше ніж 3 години на навчальний предмет протягом навчального року. Здобувачі освіти, зв’язуються з вчителями через вайбер групи класів, де є всі вчителі, які викладають у класах. Консультації відбуваються у ZOOM або Google Meet).

**Для учнів 11 класів консультації відуваються**

**у вівторок з 14:00- 18: 20**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Навчальні предмети*** | ***Дата проведення оцінювання навчальних досягнень*** | ***ПІБ вчителя*** |
| ***І семестр*** | ***ІІ семестр*** |
| ***1.*** | **Українська мова** | Вівторок 14:30-14:45 | Вівторок 14:30-14:45 | **Вишневська Р.С.****Понурко Н.І.** |
| ***2.*** | **Українська література** | Вівторок14:50-15:05 | Вівторок14:50-15:05 | **Вишневська Р.С.** |
| ***3.*** | **Зарубіжна література** | Вівторок15:10-15:25 | Вівторок15:10-15:25 | **Романів Л.Ф.** |
| ***4,*** | **Іноземна мова(англ.)** | Вівторок15:30-15:45 | Вівторок15:30-15:45 | **Курій О.А.****Поліщук Л.Т.** |
|  | **Німецька мова** | Вівторок15:50-16:05 | Вівторок15:50-16:05 | **Остапчук Н.Й.** |
| ***5.*** | **Алгебра** | Вівторок16:10-16:25 | Вівторок16:10-16:25 | **Головко Л.Р/ Кохан О.П** |
| ***6.*** | **Геометрія** | Вівторок16:10-16:25 | Вівторок16:10-16:25 | **Головко Л.Р/ Кохан О.П** |
| ***7.*** |  **Історія України** | П’ятниця16:30-16:45 | П’ятниця16:30-16:45 | **Бондарчук М.М.** |
| ***8.*** | **Біологія** | Вівторок16:50-17:05 | Вівторок16:50-17:05 | **Штука Л.В./ Підлісна Л.Д.** |
| ***9.*** | **Географія** | Вівторок 17:10-17:25 | Вівторок 17:10-17:25 | **Шароватова Т.М.** |
| ***10.*** | **Всесвітня історія** | Вівторок 17:30-17:45 | Вівторок 17:30-17:45 | **Бондарчук М.М.** |
| ***11.*** | **Мистецтво** | Вівторок 17:50-18:05 | Вівторок 17:50-18:05 | **Романів Л.Ф.** |
| ***12.*** | **Фізична культура** | Вівторок 18:05-18:20 | Вівторок 18:05-18:20 | **Гузь В.Д.** **Чижук Т.М.** |
| ***13.*** | **Інформатика**  | П’ятниця 17:30-17:45 | П’ятниця 17:30-17:45 | **Небожинський В.М./Глух М.М.** |
| ***14.*** | **Фізика** | Вівторок 14:30-14:45 | Вівторок 14:30-14:45 | **Козловський І.І.** |
| ***15.*** | **Хімія** | Вівторок15:50-16:05 | Вівторок15:50-16:05 | **Рачинська І.М.** |
| ***16.*** | **Астрономія** | Вівторок 14:00-14:15 | Вівторок 14:00-14:15 | **Козловський І.І.** |
| ***17.*** |  |  |  |  |

**ІІ. Графік проведення діагностичних робіт учнів 11-М та 11-Г класів, що перебувають на сімейній (домашній) формі  навчання:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Навчальні предмети*** | ***Дата проведення оцінювання навчальних досягнень*** | ***ПІБ вчителя*** |
| ***І семестр*** | ***ІІ семестр*** |
|  | **Українська мова** | ***23.10.2024******12.12.2024*** | ***17.03.2025******19.05.2025*** | **Вишневська Р.С.****Понурко Н.І.** |
|  | **Українська література** | ***22.10.2024******13.12.2024*** | ***18.03.2025******19.05.2025*** | **Вишневська Р.С.** |
|  | **Зарубіжна література** | ***23.10.2024******11.12.2024*** | ***17.03.2025******19.05.2025*** | **Романів Л.Ф.** |
|  | **Іноземна мова(англ.)** | ***24.10.2024******16.12.2024*** | ***18.03.2025******20.05.2025*** | **Курій О.А.****Поліщук Л.Т.** |
|  | **Німецька мова** | ***23.10.2024******11.12.2024*** | ***17.03.2025******19.05.2025*** | **Остапчук Н.Й.** |
| ***6.*** | **Алгебра** | ***25.10.2024******13.12.2024*** | ***19.03.2025******21.05.2025*** | **Головко Л.Р/ Кохан О.П** |
| ***7.*** | **Геометрія** | ***25.10.2024******13.12.2024*** | ***19.03.2025******21.05.2025*** | **Головко Л.Р/ Кохан О.П** |
| ***8.*** |  **Історія України** | ***23.10.2024******17.12.2024*** | ***17.03.2025******22.05.2025*** | **Бондарчук М.М.** |
| ***9.*** | **Біологія** | ***23.10.2024******11.12.2024*** | ***17.03.2025******22.05.2025*** | **Штука Л.В./ Підлісна Л.Д.** |
| ***10.*** | **Географія** | ***23.10.2024******12.12.2024*** | ***17.03.2025******19.05.2025*** | **Шароватова Т.М.** |
| ***11.*** | **Всесвітня історія** | ***25.10.2024******13.12.2024*** | ***19.03.2025******21.05.2025*** | **Бондарчук М.М.** |
| ***8.*** | **Мистецтво** | ***22.10.2024******12.12.2024*** | ***18 .03.2025******23.05.2025*** | **Романів Л.Ф.** |
| ***9.*** | **Фізична культура** |  |  | **Гузь В.Д.** **Чижук Т.М.** |
| ***10.*** | **Інформатика**  | ***22.10.2024******12.12. 2024*** | ***19.03.2025******20.05.2025*** | **Небожинський В.М./Глух М.М.** |
| ***11.*** | **Фізика** | ***23.10.2024******12.12.2024*** | ***17.03.2025******19.05.2025*** | **Козловський І.І.** |
|  ***12.*** | **Хімія** | ***25.10.2024******13.12.2024*** | ***19.03.2025******21.05.2025*** | **Рачинська І.М.** |
| ***13.*** | **Астрономія** | ***22.10.2024******13.10.2024*** | ***17.03.2025******23.05.2025*** | **Козловський І.І.** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**ІІ. Графік проведення оцінювання  навчальних досягнень учнів 11-М та 11-Г класів, що перебувають на сімейній (домашній) формі  навчання:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ з/п*** | ***Навчальні предмети*** | ***Дата проведення оцінювання навчальних досягнень*** | ***ПІБ вчителя*** |
| ***І семестр*** | ***ІІ семестр*** |
| ***1.*** | **Українська мова** | ***16.12.2024*** | ***26.05.2025*** | **Вишневська Р.С.****Понурко Н.І.** |
| ***2.*** | **Українська література** | ***17.12.2024*** | ***26.05.2025*** | **Вишневська Р.С.** |
| ***3.*** | **Зарубіжна література** | ***16.12.2024*** | ***23.05.2025*** | **Романів Л.Ф.** |
| ***4,*** | **Іноземна мова(англ.)** | ***17.12.2024*** | ***26.05.2025*** | **Курій О.А.****Поліщук Л.Т.** |
| ***5.*** | **Німецька мова** | ***16.12.2024*** | ***23.05.2025*** | **Остапчук Н.Й.** |
| ***6.*** | **Алгебра** | ***17.12.2024*** | ***26.05.2025*** | **Головко Л.Р/ Кохан О.П** |
| ***7.*** | **Геометрія** | ***16.12.2024*** | ***23.05.2025*** | **Головко Л.Р/ Кохан О.П** |
| ***8.*** |  **Історія України** | ***17.12.2024*** | ***26.05.2025*** | **Бондарчук М.М.** |
| ***9.*** | **Біологія** | ***16.12.2024*** | ***23.05.2025*** | **Штука Л.В./ Підлісна Л.Д.** |
| ***10.*** | **Географія** | ***17.12.2024*** | ***26.05.2025*** | **Шароватова Т.М.** |
| ***11.*** | **Всесвітня історія** | ***16.12.2024*** | ***23.05.2025*** | **Бондарчук М.М.** |
| ***12*** | **Мистецтво** | ***17.12.2024*** | ***26.05.2025*** | **Романів Л.Ф.** |
| ***13*** | **Фізична культура** | ***16.12.2024*** | ***23.05.2025*** | **Гузь В.Д.** **Чижук Т.М.** |
| ***13.*** | **Інформатика**  | ***17.12.2024*** | ***23.05.2025*** | **Небожинський В.М./Глух М.М.** |

**УКРАЇНСЬКА МОВА**

**11 КЛАС**

|  |  |
| --- | --- |
| **І СЕМЕСТР** №  | Зміст матеріалу  |
| 1  | Мовна стійкість – ключова риса національно-мовної особистості  |
| 2  | Засоби мовного вираження про мови  |
| 3  | РМ. Написання твору з теми «Історія одного успіху»  |
| 4  | Прикметник. Відмінювання, ступені порівняння  |
| 5  | Узгодження й відмінювання числівника  |
| 6  | Правопис прислівників  |
| 7  | Дієслово й дієслівні форми  |
| 8  | КР. Морфологічна норма (тестування)  |
| 9  | Синтаксична помилка  |
| 10  | Граматичний зв’язок підмета й присудка  |
| 11  | Односкладні й неповні речення  |
| 12  | Прості ускладнені речення  |
| 13  | КР. Синтаксична норма (тестування)  |

Індивідуальний навчальний план з всесвітньої історії

11 клас

 (1 година на тиждень, 35­-на рік)

Складено до підручника ”Всесвітня Історія ”( рівень стандарту):

 підруч. для 11кл. закладів загальної середньої освіти./Тетяна Ладиченко -Київ: Генеза, 2019., згідно з  навчальною програмою (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  | **ТЕМА УРОКУ** | **Примітки** |
| **Розділ 1. ОБЛАШТУВАННЯ ПОВОЄННОГО СВІТУ** |
| 1 | Ялтинсько-Потсдамська система міжнародних відносин: здобутки та невдачі |  |
| 2 | Початок «холодної війни»Радянська окупація країн Центрально-Східної Європи |  |
| 3 | Оформлення біполярного світу. Корейська війна 1950-1953 рр.та Карибська криза 1962 р. і загроза ядерної катастрофи. Спроби подолання міжнароднихкриз |  |
| 4 | **Узагальнення. Тематичний контроль.** |  |
| **Розділ 2. ДЕРЖАВИ ПІВНІЧНОЇ АМЕРИКИ ТА ЗАХІДНОЇ ЄВРОПИ: ФОРМУВАННЯ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВА** |
| 5 | Процеси демократизації в повоєнному світі. Рух за права людини та громадянські права |  |
| 6 | Соціально-економічні зміни у світі. Становлення постіндустріального (інформаційного) суспільства |  |
| 7 | Інтеграційні процеси. |  |
| 8 | Узагальнення. Тематичний контроль. |  |
| **Розділи 3-4. ДЕРЖАВИ ЦЕНТРАЛЬНО-СХІДНОЇ ЄВРОПИ: ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ. РОЗПАД КОЛОНІАЛЬНИХ ІМПЕРІЙ. КРАЇНИ АЗІЇ, АФРИКИ, ЛАТИНСЬКОЇ АМЕРИКИ** |
| 9 | Центрально- та східноєвропейські країни після Другої світової війни. Комуністичні режими в 50-60-х роках ХХ ст |  |
| 10 | Кризові явища в країнах Центрально-Східної Європи в 70-80-х р.р. ХХ ст. «Перебудова» у СРСР |  |
| 11 | Розпад Радянського Союзу, Югославії та Чехословаччини. Міжнародні відносини початку ХХІ ст. Політична, економічна та ідеологічна експансія російської федерації |  |
| 12 | Японія. Китай. Індія |  |
| 13 | Узагальнення. Тематичний контроль. |  |
| **Розділи 5-6. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ. ПОВСЯКДЕННЕ ЖИТТЯ І КУЛЬТУРА** |
| 14 | Міжнародні відносини періоду **«**холодної війни». Міжнародні відносини на межі ХХ ― ХХІ ст. Міжнародний тероризм. |  |
| 15 | Російсько-українська війна. Міжнародна «антипутінська коаліція» |  |
| 16 | Основні напрямки науково-технічної революції в другій половині ХХ ст.  |  |
| 17 | Становлення постіндустріального (інформаційного) суспільства. Основні тенденції розвитку літератури, образотворчого мистецтва, архітектури, музики, театру, кіно й спорту |  |
| 18 | Узагальнення. Тематичний контроль. |  |

Індивідуальний навчальний план з ІСТОРІЇ УКРАЇНИ

11 клас

Складено до підручника ”Історія України”(профільний рівень): підруч. для 11кл. закладів загальної середньої освіти./ В.С. Власов, С.В. Кульчицький.-Київ: Літера ЛТД,2019., згідно з навчальною програмою (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  | **Тема, зміст уроку** | **Примітки** |
| **Розділ І. УКРАЇНА В ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД** |
| 1 | Вступ. Україна на політичній карті Європи в 1914–1945 рр. Уроки української історії 1914–1945 рр. Періодизація історії України другої половини ХХ – першої чверті ХХІ ст. Особливості курсу історії України від 1945 р. до сьогодення. |  |
| 2 | Україна в системі міжнародних відносин. Депортації українців. Національно-визвольний рух. |  |
| 3 | Завершення радянізації західних областей УРСР |  |
| 4 | Економічне та суспільно-політичне життя.Культура повоєнних років |  |
| 5 | ***Урок узагальнення. Тематичний контроль*** |  |
| **Розділ ІІ.** **УКРАЇНА В УМОВАХ ДЕСТАЛІНІЗАЦІЇ. УКРАЇНА В ПЕРІОД СИСТЕМНОЇ КРИЗИ СОЮЗУ РАДЯНСЬКИХ СОЦІАЛІСТИЧНИХ РЕСПУБЛІК** |
| 6 | Суспільно-політичне становище республіки за доби «відлиги».Ліквідація ГУЛАГу. Зовнішньополітична діяльність УРСР. |  |
| 7 | Децентралізація управління економікою. Розвиток промисловості. Становище сільського господарства. |  |
| 8 | Передання Кримської області до складу УРСР. Становище кримськотатарського народу у місцях депортації та його боротьба за повернення на батьківщину. |  |
| 9 | Народження опозиційного руху Зміни в освіті. Зросійщення. Особливості розвитку культури. Антирелігійна кампанія.  |  |
| 10 | Зміни в системі влади. Неосталінізм. Міжнародне становище. Опозиційний рух. Наростання економічної кризи. Уповільнення темпів зростання промисловості. Особливості розвитку культури. Освіта й наука. Українське поетичне кіно. |  |
| 11 | ***Урок узагальнення. Тематичний контроль*** |  |
| **Розділ ІV. ВІДНОВЛЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ, ЇЇ РОЛЬ У****РОЗПАДІ СОЮЗУ РАДЯНСЬКИХ СОЦІАЛІСТИЧНИХ РЕСПУБЛІК.** |
| 12 | Україна в умовах перебудови в СРСР. Міжнародна ситуація. Соціально-економічне становище. Поява неформальних організацій. Народний Рух України за перебудову***.*** |  |
| 13 | Відродження релігійного та церковного життя.Перетворення Кримської області в Автономну Республіку Крим. Створення Меджлісу кримськотатарського народу. |  |
| 14 | Конституційна реформа 1988 р. Зародження багатопартійності. Декларація про державний суверенітет. Революція на граніті |  |
| 15 | Спроба державного перевороту в СРСР.Акт проголошення незалежності України.Референдум і вибори Президента України 1 грудня 1991 р.  |  |
| 16 | ***Урок узагальнення. Тематичний контроль*** |  |
| **Розділ V- VІ.РОЗВИТОК УКРАЇНИ ЯК НЕЗАЛЕЖНОЇ ДЕРЖАВИ. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВИБІР УКРАЇНИ. РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКА ВІЙНА** |
| 17 | Державотворчі процеси. «Партія влади». Особливості багатопартійної системи. Прийняття Конституції України 1996 р. |  |
| 18 | Формування ринкової економіки. Зміни в сільському господарстві. Специфіка приватизації. Матеріальне становище населення.Демографічна ситуація. |  |
| 19 | Відносини України з ЕЄ, НАТО,США та Росією.Президентські вибори 2004 р. Помаранчева революція. Суспільно-політичне життя України в 2005-2013 |  |
| 20 | Геополітичний вибір України: утвердження євроінтеграційного курсу. Україна в імперській доктрині «русского міра».Політичні, економічні, інформаційні та інші засоби тиску на Україну в контексті відродження прагнень Російської Федерації (РФ) до реімперіалізації на теренах колишнього СРСР. |  |
| 21 | Революція Гідності 2013-2014. Збройна агресія Російської Федерації проти України. Українське громадянське суспільство в обороні держави. Міжнародна підтримка України в умовах війни. Соціально-економічне становище України в умовах «гібридної війни». Релігійне життя |  |
| 22 | Президентські вибори 2019 р. Обрання Володимира Зеленського Президентом України. Земельна та інфраструктурна реформи. Цифровізація України. Широкомасштабне вторгнення російських військ на терени України: перебіг, результати. Злочини геноциду та воєнні злочини РФ проти України. |  |
| 23 | ***Урок узагальнення. Тематичний контроль*** |  |

**[Календарно – тематичне планування уроків хімії](https://www.schoollife.org.ua/498-2019)**

**[11 клас](https://www.schoollife.org.ua/498-2019)**

Календарне планування з хімії у 11 класі складене за Програмою з хімії для 10-11 класів закладів загальної середньої середньої освіти: рівень стандарту, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407; [https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема** | **Очікувані результати навчання учня/учениці** |
| **Тема 1. Періодичний закон і періодична система хімічних елементів** |
| 1 | Явище періодичної зміни властивостей елементів і їхніх сполук на основі уявлень про електронну будову атомів.  | **Учень/учениця:****Знаннєвий компонент*****називає*** s-, p-, d-елементи за їхнім місцем у періодичній системі;***пояснює*** валентність і ступінь окиснення елементів 2 і 3 періодів у основному і збудженому станах атомів;***наводить приклади*** s-, p-, d-елементів.**Діяльнісний компонент*****складає*** електронні і графічні електронні формули атомів s-, p-, d-елементів (Ферум) 1-4 періодів з урахуванням принципу «мінімальної енергії»; атомів неметалічних елементів 2 і 3 періодів у основному і збудженому станах;***аналізує*** відмінності електронних конфігурацій атомів s-, p-, d-елементів (Ферум) 1-4 періодів;***порівнює*** можливі ступені окиснення неметалічних елементів 2 і 3 періодів, що знаходяться в одній групі, на основі електронної будови їхніх атомів.**Ціннісний компонент*****обґрунтовує*** періодичну зміну властивостей елементів і їхніх простих речовин на основі електронної будови їхніх атомів;***висловлює судження*** щодо застосування періодичного закону для передбачення властивостей іще не відкритих елементів. |
| 2 | Електронні і графічні електронні формули атомів s-, p-, d-елементів . Принцип «мінімальної енергії». Збуджений стан атома. Валентні стани елементів. Можливі ступені окиснення неметалічних елементів 2 і 3 періодів. |
| **Тема 2. Хімічний зв’язок і будова речовини** |
| 3 | Ковалентний хімічний зв’язок. Донорно-акцепторний механізм утворення ковалентного зв’язку (на прикладі катіону амонію). | **Учень/учениця:****Знаннєвий компонент*****установлює***види хімічного зв’язку в речовинах за їхніми формулами; ***наводить приклади*** речовин із різними видами хімічного зв’язку; аморфних і кристалічних речовин.**Діяльнісний компонент*****пояснює відмінності*** вмеханізмах утворенняковалентних зв’язків у молекулі амоніаку та йоні амонію; між аморфними і кристалічними речовинами;***прогнозує*** фізичні властивості речовин на основі їхньої будови та будову речовин на основі їхніх фізичних властивостей.**Ціннісний компонент*****оцінює*** на основі будови молекул води і спиртів можливість утворення водневого зв’язку між молекулами води, спиртів, води і спиртів;***висловлює судження*** щодо залежності між використанням речовин та їхньою будовою і властивостями. |
| 4 | Йонний хімічний зв’язок. Металічний хімічний зв’язок. Водневий хімічний зв’язок. |
| 5 | Кристалічний і аморфний стани твердих речовин. Залежність фізичних властивостей речовин від їхньої будови. |
| **Тема 3. Хімічні реакції**  |
| 6 | Необоротні і оборотні хімічні процеси. Хімічна рівновага. Принцип Ле Шательє.  | **Учень/учениця:****Знаннєвий компонент*****пояснює*** вплив різних чинників на зміщення хімічної рівноваги, на гідроліз солей; принцип дії гальванічного елемента;***наводить приклади*** необоротних і оборотних хімічних реакцій.**Діяльнісний компонент*****складає*** рівняння реакцій гідролізу солей;***розрізняє*** необоротні і оборотні хімічні реакції;***характеризує*** сутьхімічної рівноваги, гідролізу солей;***прогнозує*** можливість реакції гідролізу солей; рН середовища водних розчинів солей; ***добирає***умови зміщення хімічної рівноваги оборотних процесів на основі принципу Ле Шательє;***дотримується*** правил безпеки під час виконання хімічних дослідів;***експериментально*** визначає рН середовища водних розчинів солей за допомогою індикаторів;***обчислює***за хімічними рівняннями відносний вихід продукту реакції, обґрунтовуючи обраний спосіб розв’язання.**Ціннісний компонент*****висловлює судження*** про значення принципу Ле Шательє в керуванні хімічними процесами; ***обґрунтовує***значення оборотних процесів у довкіллі, промислових виробництвах; вплив гідролізу солей на рН грунтів;***оцінює*** негативний вплив на екологію відпрацьованих гальванічних елементів і ***дотримується*** правил їхньої утилізації. |
| 7 | Гідроліз солей. |
| 8 | Поняття про гальванічний елемент як хімічне джерело електричного струму. Обчислення за хімічними рівняннями відносного виходу продукту реакції. |
| **Тема 4. Неорганічні речовини і їхні властивості** |
| 9 | Неметали. Загальна характеристика неметалів. Фізичні властивості.  | **Учень/учениця:****Знаннєвий компонент*****називає*** найпоширеніші у природі металічні й неметалічні елементи; представників класів неорганічних сполук за систематичною номенклатурою; ***пояснює*** суть явища алотропії; відмінності властивостей алотропних модифікацій Оксигену, Сульфуру, Карбону, Фосфору їхнім кількісним складом або будовою; суть явища адсорбції; антропогенні і природні причини появи в атмосфері оксидів неметалічних елементів;***наводить приклади*** алотропних модифікацій Оксигену, Сульфуру, Карбону, Фосфору; сполук неметалічних елементів з Гідрогеном (гідроген хлорид, гідроген сульфід, амоніак); взаємозв’язків між речовинами.**Діяльнісний компонент*****складає*** рівняння, що підтверджують відновні властивості металів, зокрема алюмінію і заліза (реакцій з неметалами, водою, кислотами і солями в розчинах); окисні властивості неметалів (кисень, сірка, вуглець, хлор) в реакціях з воднем і металами; відновні властивості водню й вуглецю в реакціях з оксидами металічних елементів; реакцій, які характеризують особливості водних розчинів гідроген хлориду (з основами), гідроген сульфіду (з лугами), амоніаку (з кислотами); реакцій, які характеризують хімічні властивості та одержання оснόвних, кислотних та амфотерних оксидів; кислот, основ, амфотерних гідроксидів (Алюмінію і Цинку), середніх і кислих солей; реакцій нітратної і концентрованої сульфатної кислот з магнієм, цинком, міддю;***характеризує*** метали і неметали, їхні фізичні властивості та застосування (у тому числі сплавів металів); застосування гідроген хлориду, гідроген сульфіду, амоніаку; фізичні та хімічні властивості (взаємодія з магнієм, цинком, міддю) нітратної і концентрованої сульфатної кислот; застосування гідроксидів Натрію і Кальцію; поширення солей у природі;***складає*** план дослідженнята ***експериментально встановлює***генетичні зв’язки між неорганічними і органічними речовинами;***порівнює*** фізичні та хімічні властивості металів (алюміній і залізо) і неметалів, оксидів металічних і неметалічних елементів; особливості водних розчинів гідроген хлориду, гідроген сульфіду, амоніаку; основ (гідроксидів Натрію і Кальцію); ***аналізує і тлумачить*** результати досліджень;***прогнозує*** рН середовища кислотних і лужних ґрунтів; ***установлює*** генетичні зв’язки між основними класами неорганічних сполук; ***проводить*** якісні реакції й визначає в розчинах йони: Феруму(2+), Феруму(3+), осаджуючи їх лугами, Барію, амонію, силікат- і ортофосфат-іони;***досліджує*** якіснийсклад солей; адсорбційну здатність активованого вугілля та аналогічних лікарських препаратів;***аналізує*** види жорсткості води і ***пропонує*** безпечні способи усунення жорсткості води у побуті;***дотримується*** правил безпеки під час виконання хімічних дослідів;***обчислює***кількість речовини, масу або об’єм продукту за рівнянням хімічної реакції, якщо один із реагентів взято в надлишку, обґрунтовуючи обраний спосіб розв’язання.**Ціннісний компонент*****робить висновки*** на основі спостережень;***обґрунтовує***значення алотропних перетворень; причини існування кислотних і лужних ґрунтів; ***оцінює*** біологічне значення металічних (Кальцію, Калію, Натрію, Магнію, Феруму) і неметалічних (Оксигену, Нітрогену, Карбону, Фосфору, галогенів) елементів; найважливіших представників основних класів неорганічних сполук;***доводить*** практичну значущість явища адсорбції, металів і неметалів та сполук металічних і неметалічних елементів; уплив жорсткої води на побутові прилади і комунікації;***висловлює судження*** щодо біологічної ролі озону і його застосування, екологічних наслідків викидів в атмосферу оксидів Карбону, Нітрогену, Сульфуру; кислотних дощів, парникового ефекту, нераціонального використання мінеральних добрив. |
| 10 | Алотропія. Алотропні модифікації речовин неметалічних елементів. Явище адсорбції.  |
| 11 | Окисні та відновні властивості неметалів. Застосування неметалів. |
| 12 | Сполуки неметалічних елементів з Гідрогеном. Особливості водних розчинів цих сполук, їх застосування. |
| 13 | Оксиди неметалічних елементів, їх уміст в атмосфері. |
| 14 | Кислоти. Особливості взаємодії металів з нітратною і концентрованою сульфатною кислотами. Кислотні дощі. |
| 15 | Загальна характеристика металів. Фізичні властивості металів на основі їхньої будови. |
| 16 | Алюміній і залізо: фізичні і хімічні властивості. Застосування металів та їхніх сплавів. |
| 17 | Основи. Властивості, застосування гідроксидів Натрію і Кальцію. |
| 18 | Солі, їх поширення в природі. Середні та кислі солі.  |
| 19 | Поняття про жорсткість води та способи її усунення.  |
| 20 | Сучасні силікатні матеріали. |
| 21 | Мінеральні добрива. Поняття про кислотні та лужні ґрунти.  |
| 22 | Якісні реакції на деякі йони |
| 23 | Біологічне значення металічних і неметалічних елементів. |
| 24 | Генетичні зв’язки між основними класами неорганічних сполук. **Розрахункові задачі** Обчислення кількості речовини, маси або об’єму продукту за рівнянням хімічної реакції, якщо один із реагентів взято в надлишку. |
| **Тема 5. Хімія і прогрес людства** |
| 25 | Роль хімії у створенні нових матеріалів, розвитку нових напрямів технологій. | . **Учень/учениця:****Знаннєвий компонент*****наводить приклади*** застосування хімічних сполук у різних галузях та у повсякденному житті.**Ціннісний компонент*****оцінює*** значення хімії у створенні нових матеріалів, розвитку нових напрямів технологій, розв’язанні продовольчої, сировинної, енергетичної, екологічної проблем**;*****усвідомлює*** значення нової філософії у хімії і власної громадянської позиції для реалізації концепції сталого розвитку суспільства; причинно-наслідкові зв’язки у природі та її цінність і цілісність; право на власний вибір і прийняття рішення; відповідальність за збереження довкілля від шкідливих викидів;***популяризує*** хімічні знання;***критично ставиться*** до хімічної інформації з різних джерел; ***висловлює судження*** щодо значення хімічних знань як складника загальної культури людини; про вплив діяльності людини на довкілля та охорону його від забруднень;***виробляє власні ставлення*** до природи як найвищої цінності. |
| 26 | Роль хімії у розв’язанні продовольчої, сировинної проблем. |
| 27 | Роль хімії у розв’язанні енергетичної, проблеми. |
| 28 | Роль хімії у розв’язанні екологічної проблеми. |
| 29 | «Зелена» хімія: сучасні завдання перед хімічною наукою та хімічною технологією. |

**Фізика. 11 клас.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | № | Тема | Дата |
|  |  | **електродинаміка**  |  |
|  | 1. | Електричний струм, електричне коло. Постійний струм. Джерела струму. |  |
|  | 2. | Робота та потужність електричного струму, теплова дія струму. Безпека під час застосування електричних пристроїв. |  |
|  | 3. | Електрорушійна сила (ЕРС). Закон Ома для повного кола. Коротке замикання. |  |
|  | 4. | Електричний струм в розчинах і розплавах електролітів. Електроліз, закони електролізу. |  |
|  | 5. | Електричний струм у газах. Плазма. Типи самостійного розряду в газах. |  |
|  | 6. | Магнітна взаємодія та магнітне поле. Взаємодія струмів. Індукція магнітного поля. Магнітне поле соленоїда. |  |
|  | 7. | Сила Ампера. Магнітний момент рамки зі струмом. Дія магнітного поля на рамку зі струмом. Застосу-вання дії магнітного поля на рамку зі струмом в електровимірювальних приладах та електродвигунах. |  |
|  | 8. | Сила Лоренца. Рух зарядженої частинки в однорідному магнітному полі. |  |
|  | 9. | Досліди Фарадея. Електромагнітна індукція. Правило Ленца. Закон електромагнітної індукції. Вихрове (індукційне) електричне поле. Вихрові струми. |  |
|  | 10. | Самоіндукція. ЕРС самоіндукції, індуктивність. Енергія магнітного поля котушки зі струмом.  |  |
|  | 11. | *Підсумковий урок .* |  |
|  |  | **ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ КОЛИВАННЯ ТА ХВИЛІ**  |  |
|  | 12. | Коливальний контур. Виникнення вільних електромагнітних коливань. Перетворення енергії під час вільних електромагнітних коливань. |  |
|  | 13. | Гармонічні електромагнітні коливання. Формула Томсона. |  |
|  | 14. | Змінний струм як вимушені електромагнітні коливання. |  |
|  | 15. | Трансформатор. Виробництво, передача та використання енергії змінного струму. |  |
|  | 16. | Електромагнітні хвилі, їх утворення та поширення. Висновки з теорії Максвелла, досліди Герца. Швидкість поширення електромагнітних хвиль. |  |
|  |  | **ОПТИКА** |  |
|  | 17. | Поширення, поглинання та розсіювання світла. Геометрична оптика як граничний випадок хвильової. Закони геометричної оптики. |  |
|  | 18. | Показник заломлення, його зв’язок зі швидкістю світла в середовищі. Рефракція та міражі.  |  |
|  | 19. | Отримання зображень. Лінзи.  |  |
|  | 20. | Інтерференція світла.  |  |
|  | 21. | Дифракція світла. Принцип Гюйгенса – Френеля.Дифракційні ґратки. |  |
|  |  22. | Спектр випромінювання абсолютно чорного тіла. Формула Планка. Квантові властивості світла. Світлові кванти. Стала Планка. |  |
|  | 23. | Фотоефект. Досліди О. Г. Столєтова. Закони фотоефекту. |  |
|  | 24. | Шкала електромагнітних хвиль. Властивості електромагнітних хвиль різних діапазонів. Електро-магнітні хвилі в природі та техніці. Рентгенівське випромінювання, його застосування в медицині та техніці. Роботи І. Пулюя. Фотохімічна дія світла. |  |
|  |  | **АТОМНА ТА ЯДЕРНА ФІЗИКА** |  |
|  | 25. | Розвиток уявлень про атоми. Дослід Резерфорда. Планетарна модель атома, її якісне обґрунтування на основі постулатів Бора. Енергетичні рівні атома. Гіпотеза де Бройля. Корпускулярно-хвильовий дуалізм як загальна властивість матерії. |  |
|  | 26. | Випромінювання та поглинання світла атомами. Лінійчасті спектри. |  |
|  | 27. | Взаємодії між нуклонами в ядрі, стійкість атомних ядер. Енергія зв’язку атомного ядра. Дефект мас. |  |
|  | 28. | Природна та штучна радіоактивність, види радіоактив-ного випромінювання. Закон радіоактивного розпаду.  |  |
|  | 29. | Отримання та застосування радіонуклідів. Методи реєстрації іонізуючого випромінювання і захист від нього. Дозиметр. |  |
|  | 30. | Ядерні реакції, способи вивільнення ядерної енергії. Ланцюгова реакція поділу ядер і термоядерні реакції.Ядерний реактор, перспективи створення термоядерного реактора. |  |
|  | 31. | Елементарні частинки, їх класифікація. Поняття про фундаментальні взаємодії. |  |
|  | 32. | *Підсумковий урок..* |  |

**Астрономія. 11 клас.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | № | Тема | Дата |
|  |  | **Вступ. Предмет астрономії. Її розвиток і значення в житті суспільства. Короткий огляд об’єктів дослідження в астрономії** |  |
|  | 1. | Астрономія — фундаментальна наука, яка вивчає об’єкти Всесвіту та Всесвіт в цілому. Галузі астрономії. Зв’язок астрономії з іншими науками. Історія розвитку астрономії. Псевдонауковість астрології та її завбачень. Значення астрономії для формування світогляду та культури людини. Об’єкти дослідження та просторово-часові масштаби в астрономії. |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Тема 1. Рух світил на небесній сфері** |  |
|  | 2. | Небесні світила й небесна сфера. Сузір’я. Зоряні величини.  |  |
|  | 3. | Небесні координати. Типи календарів. Астрономія та визначення часу. |  |
|  | 4. | Розв’язування задач. |  |
|  | 5. | Видимий рух Сонця. Видимі рухи Місяця та планет. |  |
|  | 6. | *Практична робота № 1* «Робота з рухомою картою зоряного неба. Визначення положення світил на небесній сфері з допомоги карти зоряного неба. Екваторіальні системи небесних координат. Вивчення (спостереження) видимого зо­ряного неба». |  |
|  | 7. | Закони Кеплера. Визначення маси небесних тіл.  |  |
|  | 8. | *Підсумковий урок .* |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Тема 2. Методи та засоби астрономічних досліджень**  |  |
|  | 9. | Випромінювання небесних тіл. Методи астрономічних досліджень (спостережень). Принцип дії і будова оптичного та радіотелескопа, детекторів нейтрино та гравітаційних хвиль. Приймачі випромінювання. |  |
|  | 10. | Застосування в телескопобудуванні досягнень техніки і технологій. Сучасні наземні й космічні телескопи. Астрономічні обсерваторії. |  |
|  |  |  **Тема 3. наша планетна система** |  |
|  | 11. | Земля і Місяць.  |  |
|  | 12. | Визначення відстаней до небесних тіл та розмірів небесних тіл. |  |
|  | 13. | Планети земної групи: Меркурій, Венера, Марс і його супутники.  |  |
|  | 14. | Планети-гіганти: Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун та їхні супутники.  |  |
|  | 15. | Карликові планети. Пояс Койпера, хмара Оорта. Малі тіла Сонячної системи – астероїди, комети, метеороїди.  |  |
|  | 16. | Дослідження тіл Сонячної системи з допомогою космічних апаратів. Гіпотези і теорії формування Сонячної системи. |  |
|  | 17. | Розв’язування задач. |  |
|  | 18. | *Підсумковий урок .* |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Тема 4. Сонце – найближча зоря** |  |
|  | 19. | Фізичні характеристики Сонця. Будова Сонця та джерела його енергії. Реєстрація сонячних нейтрино. Прояви сонячної активності та їх вплив на Землю. |  |
|  | 20. | *Практична робота № 2* «Візуально-телескопічні спостереження Сонця. Визначення висоти (кульмінації) Сонця за допомогою гномона» |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Тема 5. зорі. еволюція зір** |  |
|  | 21. | Зорі та їх класифікація.  |  |
|  | 22. | Розв’язування задач. |  |
|  | 23. | Звичайні зорі. Подвійні зорі. Фiзично-змінні зорі. Планетні системи інших зір. діри. Еволюція зір. Білі карлики. Нейтронні зорі. Чорні діри. |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Тема 6. наша галактика** |  |
|  | 24. | Молочний Шлях. Будова Галактики. Місце Сонячної системи в Галактиці. Зоряні скупчення та асоціації. Туманності. |  |
|  | 25. | Підсистеми Галактики та її спіральна структура. Надмасивна чорна діра в центрі Галактики. |  |
|  |  |  |  |
|  |  | **Тема 7. будова і еволюція всесвіту** |  |
|  | 26. | Світ галактик. Активні ядра галактик.  |  |

Індивідуальний план з німецької мови

11 клас 1 семестр

Тема 1 Спосіб життя. Шкільне життя. Література

1. Літній відпочинок. На дозвіллі. Інфініти з zu.
2. Здоровий спосіб життя
3. Навіщо потрібні школи? Сполучник damit, конструкція um …zu у реченні
4. Це наша школа. Система освіти в Україні
5. Літературні жанри. Улюблені герої
6. Контроль аудіювання, письма.
7. Контроль читання, говоріння.

[**Календарне планування уроків біології та екології**](https://www.schoollife.org.ua/657-2018)

**(сімейна форма навчання)   11-М клас**

Календарне планування з біології  у 11 класі складене за Програмою з біології і екології для 10-11 класів закладів загальної середньої середньої освіти: рівень стандарту, затвердженою наказом  Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407; [https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv];

Календарне планування складено  до підручника Біологія 11 клас автори Остапченко Л,І, Балан П.Г. та інші  Киів, Видавництво «Генеза» 2018

|  |  |
| --- | --- |
| **№****п/п** | **Зміст уроку** |
| **Вступ. Адаптації**  |
| 1 | Адаптація як загальна властивість біологічних систем. Поняття про преадаптацію та постадаптацію.  |
| 2 | Властивості адаптацій. Формування адаптацій на молекулярному та клітинному рівнях організації. Стратегії адаптацій організмів  |
| 3 | Поняття про екологічно пластичні та екологічно непластичні види. Поняття про адаптивну радіацію. Життєві форми тварин та рослин як адаптації до середовища мешкання |
| 4 | Екологічна ніша як наслідок адаптацій організмів певного виду до існування в екосистемі. Поняття про спряжену еволюцію (коеволюцію) та коадаптацію.  |
| 5 | Основні середовища існування та адаптації до них організмів. |
| 6 | Способи терморегуляції організмів. Симбіоз та його форми. |
| 7 | Організм як середовище мешкання. Поширення паразитизму серед різних груп організмів |
| 8 | Адаптивні біологічні ритми біологічних систем різного рівня організації.. Типи адаптивних біологічних ритмів організмів. Фотоперіодизм та його адаптивне значення. |
| 9 | Контрольна робота |
| **Біологічні основи здорового способу життя** |
| 10 | Науки, що вивчають здоров’я людини. Принципи здорового способу життя.Складові здорового способу життя: раціональне харчування, рухова активність, особиста і побутова гігієна, відпочинок. Безпека і статева культура. |
| 11 | Негативний вплив на здоров’я людини алкоголю, куріння та наркотиків.  |
| 12 | Вплив стресових факторів на організм людини. Вплив навколишнього середовища на здоров’я людини. |
| 13 | Імунна система людини, особливості її функціонування.  |
| 14 | Імунокорекція. Імунотерапія. |
| 15 | Профілактика неінфекційних, інфекційних, інвазійних захворювань людини, захворювань, що передаються статевим шляхом. |
| 16 | Контрольна робота  |

**Біологія, 11 клас**

**І семестр**

|  |
| --- |
| 1. Адаптація як загальна властивість біологічних систем. Загальні закономірності формування адаптацій. Поняття про преадаптацію та постадаптацію.
 |
| 1. Властивості адаптацій. Формування адаптацій на молекулярному та клітинному рівнях організації.
 |
| 1. Стратегії адаптацій організмів. Поняття про екологічно пластичні та екологічно непластичні види. Поняття про адаптивну радіацію
 |
| 1. Життєві форми тварин та рослин як адаптації до середовища мешкання.
 |
| 1. Екологічна ніша як наслідок адаптацій організмів певного виду до існування в екосистемі. Поняття про спряжену еволюцію та коадаптацію.
 |
| 1. Основні середовища існування та адаптації до них організмів.
 |
| 1. Способи терморегуляції організмів. Симбіоз та його форми.
 |
| 1. Адаптивні біологічні ритми біологічних систем різного рівня організації.
 |
| 1. Підсумкова робота
 |
| 1. Науки, що вивчають здоров’я людини. Принципи здорового способу життя.
 |
| 1. Складові здорового способу життя: раціональне харчування, рухова активність, особиста і побутова гігієна, відпочинок. Безпека та статева культура
 |
| 1. Негативний вплив на здоров’я людини алкоголю, куріння та наркотиків. Вплив стресових факторів і навколишнього середовища на організм людини
 |
| 1. Імунна система людини, особливості її функціонування. Імунокорекція. Імунотерапія.
 |
| 1. Профілактика неінфекційних, інфекційних, інвазійних захворювань людини, захворювань, що передаються статевим шляхом. Навчальний проект 1. Особиста програма зміцнення здоров’я.
 |
| 1. Підсумкова робота
 |

**ІІ семестр**

|  |
| --- |
| 1. Екологічні чинники та їхня класифікація. Закономірності впливу екологічних чинників на організми та їх угруповання. Стено- та еврибіонтні види. Популяції. Класифікація популяцій. Структура та характеристика популяцій.
 |
| 1. Механізми регуляції густоти (щільності) та чисельності популяцій. Функціональна роль популяцій в екосистемах. Властивості та характеристика екосистем
 |
| 1. Типи зв’язків між популяціями різних видів в екосистемах.
 |
| 1. Екологічні сукцесії як процеси саморозвитку екосистем. Причини сукцесій та їхні типи. Закономірності сукцесій.
 |
| 1. Агроценози, їхня структура та особливості функціонування. Шляхи підвищення продуктивності агроценозів.
 |
| 1. Біосфера як глобальна екосистема, її структура та межі. Біогеохімічні цикли як необхідна умова існування біосфери. Вчення В.І. Вернадського про біосферу та ноосферу та його значення для уникненя екологічної кризи
 |
| 1. Підсумкова робота
 |
| 1. Сучасні екологічні проблеми у світі та в Україні. Види забруднення, їхні наслідки для природних і штучних екосистем та людини.
 |
| 1. Поняття про якість довкілля. Критерії забруднення довкілля.
 |
| 1. Антропічний вплив на атмосферу, гідросферу, літосферу. Наслідки забруднення атмосферного повітря та його охорона. Охорона водойм, необхідність охорони грунтів.
 |
| 1. Антропічний вплив на біорізноманіття. Проблеми акліматизації та реакліматизації видів. Збереження біорізноманіття як необхідна умова стабільності біосфери
 |
| 1. Екологічна політика в Україні: природоохоронне законодавство України, міждержавні угоди. Червона книга та чорні списки видів тварин. Зелена книга України.
 |
| 1. Концепція сталого розвитку та її значення. Природокористування в контексті сталого розвитку.
 |
| 1. Поняття про екологічне мислення. Необхідність міжнародної взаємодії у справі охорони довкілля.
 |
| 1. Завдання та досягнення сучасної селекції. Сучасні методи селекції тварин, рослин і мікроорганізмів
 |
| 1. Явище гетерозису та його генетичні основи.
 |
| 1. Значення для планування селекційної роботи вчення М. І. Вавилова про центри різноманітності та походження культурних рослин, закону гомологічних рядів спадкової мінливості. Застосування методів генної та клітинної інженерії в сучасній селекції. Генна інженерія людини
 |
| 1. Сучасна біотехнологія та її основні напрямки. Застосування досягнень молекулярної генетики, молекулярної біології та біохімії у біотехнології. Поняття про біологічну небезпеку, біологічний тероризм та біологічний захист.
 |
| 1. Підсумкова робота
 |
|  |

|  |
| --- |
| **Геометрія 11 клас** **для сімейної форми навчання** |
| № п/п |  | Зміст навчального матеріалу | Примітка |
| **Тема 1. Многогранники** |
| 1 |  | Многогранник та його елементи |  |

**УКРАЇНСЬКА ЛІТЕРАТУРА**

**11 КЛАС**

|  |  |
| --- | --- |
| **І СЕМЕСТР** №  | Зміст матеріалу  |
| 1  | Розмаїття мистецтва 1920-х років  |
| 2  | Творчість П. Тичини. Вітаїстичність, кларнетизм  |
| 3  | Група київських неокласиків. Творчий шлях М. Рильського  |
| 4  | КР. Українська поезія 20-х років ХХ століття  |
| 5  | Микола Хвильовий «Я (Романтика)» - новела про добро і зло в житті та в душі  |
| 6  | Ю. Яновський. Неоромантичні герої роману «Майстер корабля»  |
| 7  | В. Підмогильний. Світові мотиви підкорення людиною міста в романі «Місто»  |
| 8  | Остап Вишня. Трагічна творча доля гумориста  |
| 9  | КР. Письмовий твір на одну із тем  |

 Індивідуальний план з англійської мови

 для учнів 11 класу.

 2024-2035 н. р.

1.Я і моя родина та друзі.

2 Молодь та виклики.

3 Непорозуміння між батьками та дітьми.

4.Харчування.

5 Живопис .Мистецтво.

6. Мій улюблений художник.

7 Наука та технічний прогрес.

8 Сучасні технології в нашому житті.

9 Контрольна робота з читання.

10. Контрольна робота з письма.

**«ГЕОГРАФІЧНИЙ ПРОСТІР ЗЕМЛІ» 11 клас**

**(сімейна форма навчання)**

Тема 1.Топографія та картографія

Топографічна карта: проекція, розграфлення. Географічні та прямокутні координати. Прямокутна (кілометрова) сітка. Основні умовні позначення топокарт. Пр.р.№1. Визначення географічних, прямокутних координат точок, геог. та магнітних азимутів, абсолютних і відносних висот точок, падіння річки

Математична основа карт. Способи картографічного зображення, сутність генералізації. Пр.р.№ 2. Визначення за градусною сіткою геогр. координат точок, азимутів, відстаней у градусах і кілометрах

**Контрольна робота №1**

Тема 2. Загальні закономірності ГО Землі

Географічні наслідки параметрів і рухів Землі як планети

Склад, межі та будова географічної оболонки, закономірності. Сучасний етап розвитку ГО. Антропосфера

Властивості літосфери. Тектоніка літосферних плит. Процеси в надрах і на поверхні Землі, їхні наслідки. Тектонічні структури, пов’язані з ними форми рельєфу. Ресурсні властивості літосфери. Гірські породи, закономірності поширення. Мінеральні ресурси як чинник розташування виробництв. Вплив людини на літосферу. Глобальна ресурсна проблема людства

Сонячно-земні взаємодії. Сонячне випромінювання, відмінності випромінювання і поглинання тепла повітрям, поверхнею гірських порід і води. Тропосфера, синоптичні карти. Клімат, чинники. Вплив на літосферу. Кліматичні умови як чинник розселення, розташування виробництв. Пр.р.№ 3. Визнач. середніх температур, амплітуди. Аналіз рози вітрів. Ресурсний потенціал атмосфери. Стихійні атмосферні явища, їх прогнозування та засоби протидії. Кліматичні зміни на планеті.

**Контрольна робота №2**

**Індивідуальний план роботи**

**учнів, що навчаються за сімейною формою навчання**

**Зарубіжна література**

**11 клас**

 **І семестр**

|  |  |
| --- | --- |
| **№з/п** | **Зміст навчального матеріалу** |
| 1 | Роль вітчизняної перекладацької школи для популяризації світової літератури й формування українського читача. Літературні премії світу. Німецьке Просвітництво. Й.В.Гете. Трагедія "Фауст". Особливості композиції, проблематика та жанрова своєрідність твору. |
| 2 | Образ Фауста. Пошуки сенсу буття й призначення людини.Фауст і Маргарита. **РМ**(у).Порівняння образів Фауст-Мефістофель. |
| 3 | Модернізм, його художнє новаторство. Ф.Кафка. Зображення відчуження особистості в новелі "Перевтілення". Образ Грегора Замзи. РМ(п).Творча робота за новелою Ф.Кафки "Перевтілення"(есе). |
| 4 | А.Камю."Чума". Проблематика, сюжет і композиція роману. Притчевість твору, алегоризм образів і ситуацій. |
| 5 | Контрольна робота за темою "Модернізм".Контрольний твір за романом "Чума". |
| 6 | Розмаїття течій модернізму й авангардизму в європейській ліриці ХХст. Г.Аполлінер. Каліграми.Тема кохання й часу у вірші "Міст Мірабо"(нап.). Верлібр у творчості Г.Аполлінера. |
| 7 | Р.М.Рільке. Діалог ліричного героя з Богом ("Згаси мій зір..."- нап.).Філософський характер і художня довершеність лірики поета. Ф.Г.Лорка.Жанрове розмаїття його лірики. Яскраві образи і символи у віршах поета.  |
| 8 | Контрольна робота за темою "Шедеври європейської лірики першої пол. ХХ ст." |

**Індивідуальний план роботи**

**учнів, що навчаються за сімейною формою навчання**

**Мистецтво**

**11 клас**

 **І семестр**

|  |  |
| --- | --- |
| **№з/п** | **Зміст навчального матеріалу** |
| 1 | **Мистецька подорож країнами Європи. Греція - колиска європейської культури.** Архітектурні пам'ятки. Народження світового театру. Мистецтво танцю. |
| 2 | Мистецтво Італії: творчий злет людства. Художні надбання Венеції (архітектура і живопис). Італія - колиска музики. У просторі кіноекрану.  |
| 3 | **Мистецькі скарби Іспанії.**  Архітектурні і живописні пам'ятки. Музика, танець і музичний театр. **Елегантна Франція.**  Архітектурні шедеври і образотворче мистецтво. Музична мозаїка. Магія танцю. Прогулянки Парижем: у цирку та кінотеатрі. |
| 4 | Презентація робіт по темах "Мистецькі скарби Іспанії. Елегантна Франція". |
| 5 | **Мистецькі генії Німеччини.** Німеччина - музейна країна. Музична мозаїка. Мистецтво танцю. **Мистецтво Австрії.**  Віденські художні варіації. Віденські музичні зустрічі. |
| 6 | Презентація робіт по темах "Мистецтво Німеччини. Мистецтво Австрії" |
| 7 | **Мистецькі відкриття на краю Європи.**  Художні мандри Бельгією та Нідерландами. **На Британських островах.** "Англійськість " у живописі і художньому перетворенні природи. Музична мозаїка. |
| 8 | Презентація робіт по темах: "Мистецькі відкриття на краю Європи", "На Британських островах". |

|  |
| --- |
| **Геометрія 11 клас** **Геометрія для сімейної форми навчанн** |
| № п/п |  | Зміст навчального матеріалу | Примітка |
| **Тема 1. Многогранники** |
| 1 |  | Многогранник та його елементи |  |
| 2 |  | Призма. Пряма і правильна призма |  |
| 3 |  | Призма. Площі бічної та повної поверхонь призми |  |
| 4 |  | Паралелепіпед |  |
| 5 |  | Піраміда |  |
| 6 |  | Площі бічної та повної поверхонь призми |  |
| 7 |  | Підсумкова контрольна робота |  |
| **Тема 2. Тіла обертання** |
| 8 |  | Циліндр. Перерізи циліндра |  |
| 9 |  | Площа поверхні циліндра |  |
| 10 |  | Конус,його елементи |  |
| 11 |  | Площа поверхні конуса |  |
| 12 |  | Куля та сфера |  |
| 13 |  | Підсумкова контрольна робота |  |
| **Тема 3. Об’єми тіл. Площа сфери** |
| 14 |  | Об’єм тіла. Формули для обчислення об’єму призми та піраміди |  |
| 15 |  | Об’єми тіл обертання ( циліндра, конуса, кулі ) |  |
| 16 |  | Площа сфери |  |
| 17 |  | Узагальнення та систематизація знань |  |
| 18 |  | Підсумкова контрольна робота |  |
| **Тема 4. Узагальнення та систематизація навчального матеріалу. Підготовка до НМТ** |
| 19 |  | Найпростіші геометричні фігури та їх властивості |  |
| 20 |  | Трикутник |  |
| 21 |  | Чотирикутники |  |
| 22 |  | Многокутники. Площі многокутників. Подібність фігур |  |
| 23 |  | Коло, круг |  |
| 24 |  | Координати та вектори на площині і в просторі |  |
| 25 |  | Відстані та кути у просторі |  |
| 26 |  | Многогранники. Призма.Паралелепіпед  |  |
| 27 |  | Піраміда |  |
| 28 |  | Тіла обертання. Циліндр. Конус. Куля. Сфера |  |
| 29 |  | Підсумкова контрольна робота |  |
| 30 |  | Тренувальні тести до НМТ |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |  | **Алгебра 11 клас****для сімейної форми навчання** |  |
| № п/п |  | Зміст навчального матеріалу | Примітка |
| **Тема 1. Показникова та логарифмічна функції** |
| 1 |  | Степінь з довільним дійсним показником |  |
| 2 |  | Показникова функція, її властивості та графіки |  |
| 3 |  | Показникові рівняння |  |
| 4 |  | Показникові нерівності |  |
| 5 |  | Логарифми та їх властивості |  |
| 6 |  | Логарифмічна функція, її властивості та графік |  |
| 7 |  | Логарифмічні рівняння |  |
| 8 |  | Логарифмічні нерівності |  |
| 9 |  | Похідні показникової та логарифмічної функцій |  |
| 10 |  | Підсумкова контрольна робота |  |
| **Тема 2. Інтеграл та його застосування** |
| 11 |  | Первісна та її властивості |  |
| 12 |  | Правила знаходження первісної |  |
| 13 |  | Площа криволінійної трапеції. Визначений інтеграл |  |
| 14 |  | Обчислення площ криволінійних трапецій |  |
| 15 |  | Підсумкова контрольна робота |  |
| **Тема 3. Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики** |
| 16 |  | Комбінаторні правила суми та добутку |  |
| 17 |  | Перестановки. Розміщення. Комбінації |  |
| 18 |  | Класичне визначення ймовірності випадкової події |  |
| 19 |  | Елементи математичної статистики |  |
| 20 |  | Підсумкова контрольна робота |  |
| **Повторення та систематизація матеріалу. Підготовка до НМТ** |
| 21 |  | Раціональні числа та дії над ними |  |
| 22 |  | Відношення. Пропорція. Відсотки |  |
| 23 |  | Степінь з натуральним і цілим показником. Одночлен |  |
| 24 |  | Многочлен |  |
| 25 |  | Алгебраїчний дріб |  |
| 26 |  | Арифметичний квадратний корінь |  |
| 27 |  | Квадратні рівняння та рівняння, що зводяться до квадратних |  |
| 28 |  | Рівняння з двома змінними та їх системи |  |
| 29 |  | Розв’язування текстових задач |  |
| 30 |  | Числові проміжки. Нерівності. |  |
| 31 |  | Функція. Лінійне рівняння з двома змінними |  |
| 32 |  | Квадратні нерівності. Метод інтервалів |  |
| 33 |  | Арифметичний корінь n-го степеня |  |
| 34 |  | Степінь з раціональним показником. Степенева функція  |  |
| 35 |  | Ірраціональні рівняння |  |
| 36 |  | Тригонометричні функції числового аргументу |  |
| 37 |  | Тригонометричні рівняння |  |
| 38 |  | Показникова функція. Показникові рівняння і нерівності |  |
| 39 |  | Логарифм. Логарифмічна функція. Логарифмічні рівняння та нерівності |  |
| 40 |  | Похідна функції та її застосування |  |
| 41 |  | Первісна та визначений інтеграл |  |
| 42 |  | Елементи комбінаторики, початки теорії ймовірностей та елементи статистики |  |
| 43 |  | Узагальнення та систематизація знань |  |
| 44 |  | Підсумкова контрольна робота |  |
| 45 |  | Тренувальні тести до НМТ |  |