**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ УРОКІВ БІОЛОГІЇ у 8 -му класі**

|  |  |
| --- | --- |
| *Програма:* **Навчальна програма з біології для 6 – 9 класів, затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804** |  *Підручник:* Матяш Н .Ю. Біологія: підручник для 8-х класів загальноосвітніх навчальних закладів /.- К.: Генеза, 2016. – 286 ст., іл.  |

#  *( 70 год – 2 год на тиждень*, з них *4 год – резервні*)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п |  Дата проведення  |  Зміст уроку  |  Очікувані результати навчально- пізнавальної діяльності учнів |  Примітка  |
|  |  |  **Вступ ( 1 години )** | §4 , завд. ст.. 24 |
| Біосоціальна природа людини. *Науки, що вивчають людину.**Методи дослідження організму людини*. Значення знань про людину для збереження її здоров’я. | ***називає***: - *науки, які вивчають людину;***пояснює**:- місце людини в системі органічного світу;- особливості біологічної природи людини та її соціальної сутності;**виявляє ознаки**: - біологічної та соціальної сутності людини в людських спільнотах**оперує термінами:**- біосоціальна природа людини |
| 1 |  |
|   ТЕМА 1. ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ЯК БІОЛОГІЧНА СИСТЕМА (7 годин ) |  |
| 2 |  | Організм людини як біологічна система | **називає**: - тканини, органи та фізіологічні системи організму людини; - частини рефлекторної дуги;**характеризує**:- клітинну будову організму людини;- тканини організму людини;- будову нейрона;- шлях нервового імпульсу по рефлекторній дузі;**наводить приклади**:- різновидів тканин; - органів, фізіологічних систем; **пояснює**:- відмінності між нервовою й гуморальної регуляцією фізіологічних функцій організму**розпізнає**:- органи та системи органів людини;- типи тканин організму людини (на малюнках, фотографіях, мікропрепаратах);**установлює взаємозв’язок**:- між будовою тканин і виконуваними функціями;*порівнює та зіставляє* - органи й системи органів в організмі людини й інших організмах;**дотримується правил**:- роботи з мікроскопомта лабораторним обладнанням **оперує термінами:**- тканина, орган, система органів, механізми регуляції (нервова, гуморальна, імунна), нейрон, рефлекс, рефлекторна дуга | §1 завд. ст.7§2 завд. ст.7-9§2 завд. ст. 9-13§ 3 завд. ст.13-17§3Завд. ст..17 -18Опрацювати конспект , завд. ст..281-283Повторити §1-3 |
| 3 |  | Різноманітність клітин організму людини. Тканини. **Лабораторне дослідження 1:**Ознайомлення з препаратами тканин людини |
| 4 |  | Тканини. **Лабораторне дослідження 1:**Ознайомлення з препаратами тканин людини |
| 5 |  | Органи. Фізіологічні системи.  |
| 6 |  | Поняття про механізми регуляції.Нервова регуляція. Нейрон. Рефлекс. Рефлекторна дуга. |
| 7 |  | Гуморальна регуляція. Поняття про гормони. Імунна регуляція. |
| 8 |  | Узагальнення та систематизація знань з теми: « Вступ. Організм людини , як біологічна система» .( самостійна письмова робота) |
|  ТЕМА 2. ОПОРА ТА РУХ (6 годин) |
| 9 |  | Значення опорно-рухової системи, її будова та функції. | **називає**:*-* частини опорно-рухової системи;- відділи скелета;- види кісток;- типи з’єднання кісток; - особливості скелета людини, зумовлені прямоходінням;- основні групи скелетних м’язів.**характеризує**:- функції опорно-рухової системи;- тканини: кісткову, хрящову, посмуговану м’язову;- ріст та вікові зміни складу кісток.**пояснює**:- значення фізичних вправ для правильного формування скелету та м’язів;- вплив способу життя на утворення і розвиток скелета.**наводить приклади**: - статичної та динамічної роботи**розпізнає (на малюнках, муляжах, фотографіях, власному організмі)**:- види кісток, частини скелета, типи з’єднання кісток, групи скелетних м’язів.**порівнює**:- скелет людини і ссавців.**застосовує знаннядля**:- попередження травм і захворювань опорно-рухової системи;- надання першої допомоги при ушкодженнях опорно-рухової системи.**дотримується правил**:- роботи з мікроскопомта лабораторним обладнанням | §28 завд. ст.143§29 завд. ст.146§30 завд. ст.151§31 завд. ст.156§32 завд. ст.159, §33 завд. ст.162 підготувати проект§34. завд. ст..167 |
| 10 |  | Кістки, хрящі. З’єднання кісток. **Лабораторне дослідження 2***Мікроскопічна будова кісткової, хрящової тканин;*  |
| 11 |  | Огляд будови скелета людини. |
| 12 |  | Функції та будова скелетних м’язів. Основні групи скелетних м’язів.**Лабораторне дослідження 2.1***Мікроскопічна будова м’язової тканини* |
| 13 |  | Робота м’язів. Втома м’язів.**Лабораторне дослідження 3***Розвиток втоми при статичному та динамічному навантаженні; вплив ритму й навантаження на розвиток втоми* |
| 14 |  | Надання першої допомоги при ушкодженнях опорно-рухової системи.Профілактика порушень опорно-рухової системи.*Розвиток опорно-рухової системи людини з віком* **Проект: « Гіподинамія- ворог сучасної людини»** |
|   ТЕМА 3. ОБМІН РЕЧОВИН ТА ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ ( 3 год + 1 год резервна )  |
| 15 |  | Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини — основна властивість живого.**Дослідницький практикум 1**Самоспостереження за співвідношенням ваги і росту тіла. | **називає**:компоненти їжі**наводить приклади**:- вітамінів (водорозчинних і жиророзчинних)**характеризує**:- склад харчових продуктів;- їжу як джерело енергії;- обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини;- харчові й енергетичні потреби людини **пояснює**:- функціональне значення для організму білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, води та мінеральних речовин **застосовує знання для**:- обґрунтування способів збереження вітамінів у продуктах харчування; - аналізу харчового раціону;*-* складання харчового раціону відповідно до енергетичних витрат організму **оперує термінами:**- обмін речовин, енергетичні потреби, вітаміни **усвідомлює значення:***- внеску вчених у розвиток знань про вітаміни* (*М. І. Лунін, Х. Ейкман, К. Функ та ін.*),*уукраїнських* (*О. В. Палладін*) | §5 завд. ст.29§6 завд. ст.33, завд. ст. 284§7 завд. ст. 39 |
| 16 |  | Харчування й обмін речовин.Їжа та її компоненти. Склад харчових продуктів.  |
| 17 |  | Значення компонентів харчових продуктів. Харчові та енергетичні потреби людини **Проект «**Збалансоване харчування» |
| 18 |  | Узагальнення та систематизація знань з теми: **«ОПОРА ТА РУХ. ОБМІН РЕЧОВИН ТА ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ» ( тестові завдання )** |
|  ТЕМА 4. ТРАВЛЕННЯ ( 5 год ) |
| 19 |  | Значення травлення | **називає:**- органи травної системи;, травні залози;хвороби органів травлення; **характеризує:**- функції органів травлення; будову та функції зубів;- процеси ковтання, травлення, всмоктування; - регуляцію травлення;**наводить приклади:**  ферментів;**пояснює:** роль травних ферментів;- роль печінки та підшлункової залози в травленні;- значення зубів у травленні;- значення мікрофлори кишечнику;- негативний вплив на травлення алкогольних напоїв та тютюнокуріння;**застосовує знаннядля:** профілактики захворювань зубів;- профілактики захворювань органів травлення, харчових отруєнь | § 8 зав.ст. 43§ 9 завд. ст. 48§10 завд. ст.53§11 завд. ст.57§12 завд. ст.61 |
| 20 |  | Система органів травлення.**Лабораторне дослідження 4**Зовнішньої будови зубів (за муляжами, моделями). |
| 21 |  | Процес травлення: ковтання, перистальтика, всмоктування**Дослідницький практикум 2**Дія ферментів слини на крохмаль |
| 22 |  | *Регуляція травлення* |
| 23 |  | Харчові розлади та їх запобігання. |
|  |  ТЕМА 5. ДИХАННЯ ( 5 год ) |
| 24 |  | Значення дихання. Система органів дихання. | **оперує термінами:**- дихання, повітроносні шляхи, легені, газообмін, життєва ємність легень**називає:** етапи дихання; ргани дихання; - хвороби органів дихання;**характеризує:**- процес утворення голосу та звуків мови;- процеси газообміну в легенях і тканинах;- процеси вдиху та видиху;- життєву ємність легень;- нейрогуморальну регуляцію дихальних рухів;**пояснює:** значення дихання;- вплив навколишнього середовища на дихальну систему**застосовує знання для:**- профілактики захворювань органів дихання**порівнює:**- різницю складу повітря, що вдихається й видихається;- газообмін у легенях і тканинах; | §13 завд. ст.68§14 завд. Ст.. 72§15. завд. ст. 77§16.завд. ст.82Повторити § 13-16 |
| 25 |  | Газообмін у легенях і тканинах. |
| 26 |  | Дихальні рухи.*Нейрогуморальна регуляція дихальних рухів.* |
| 27 |  | Профілактика захворювань дихальної системи.Хвороби органів дихання  |
| 28 |  | Узагальнення та систематизація знань з теми: « Травлення. Дихання» . Контрольна робота № 1  |
|  ТЕМА 6. ТРАНСПОРТ РЕЧОВИН ( 7 год+ 2 години резервні |
| 29 |  | Внутрішнє середовище організму. Поняття про гомеостаз. Кров, її склад та функції. Лімфа.Зсідання крові. | **розпізнає (на малюнках, фотографіях):**- клітини крові;- органи кровообігу;- елементи будови серця;**порівнює**:будову артерій, вен і капілярів;- вроджений (неспецифічний) і набутий (специфічний) імунітет;**розрізняє**: - види кровотеч; **спостерігає та описує**:- мікроскопічну будову крові людини;**застосовує знання**:- для профілактики серцево-судинних хвороб;- надання першої допомоги при кровотечах; **уміє**:- вимірювати пульс;**дотримується правил**:- роботи з мікроскопомта лабораторним обладнанням;- виконання малюнків біологічних об’єктів**оперує термінами:**- внутрішнє середовище організму (кров, лімфа, тканинна рідина), еритроцити, лейкоцити, тромбоцити, зсідання крові, групи крові, кровообіг, артеріальний тиск, імунітет**пояснює:**- взаємозв’язок будови та функцій еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів, кровоносних судин, серця;- значення лімфи, тканинної рідини;- роль внутрішнього середовища в життєдіяльності організму людини; **оцінює:** - епідеміологічний стан захворювання на СНІД в Україні;**усвідомлює значення:***- внеску вчених у розвиток знань про внутрішнє середовище організму та кровоносну систему* (*У. Гарвей, Е. Дженнер, § Ерліх, К. Ландштейнер, Л. Пастер та ін.*), *в тому числі українських* (*І. І. Мечников, М. М. Амосов*) | §17 ст 84§18 завд. ст.92§19 завд. ст.96§20 завд. ст.101§21 завд. ст.105§22 завд. ст.108-109§56,57 ст 258,262§23. завд. ст..115-116Повторити §17-23 |
| 30 |  | Еритроцити . Групи крові та переливання крові. |
| 31 |  | Лейкоцити ,тромбоцити. Зсідання крові. **Лабораторна робота 1:**Мікроскопічна будова крові людини. |
| 32 |  | Серце: будова та функції. |
| 33 |  | Робота серця. **Лабораторне дослідження 5:**Вимірювання частоти серцевих скорочень. |
| 34 |  | Система кровообігу. Будова та функції кровоносних судин. Рух крові.**Дослідницький практикум 3**Самоспостереження за частотою серцевих скорочень упродовж доби, тижня |
| 35 |  | Імунна система. Імунітет. Специфічний і неспецифічний імунітет. Імунізація.Алергія. СНІД. |
| 36 |  | Кровотечі. Серцево-судинні хвороби та їх профілактика. |
| 37 |  | Узагальнення та систематизація знань з теми : « Транспорт речовин» ( тестові завдання)  |
| ТЕМА 7. ВИДІЛЕННЯ.ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЯ ( 4 год ) |
| 38 |  | Виділення — важливий етап обміну речовин. Будова та функції сечовидільної системи. | **розпізнає (на малюнках, фотографіях, муляжах):**- складові нефрону;- складові шкіри;- органи сечовидільної системи,**встановлює взаємозв’язок:**між будовою і функціями шкіри**застосовує знаннядля:**- профілактики захворювань сечовидільної системи;- профілактики захворювань шкіри;- запобігання теплового й сонячного удару; - надання першої допомоги в разі теплового й сонячного удару**оперує термінами:**- виділення, нирки, нефрон, сечоутворення, шкіра, терморегуляція | §24 завд. ст.123§25 завд. ст.127§26, завд. ст.132( підготувати проект)§27 завд. ст.138  |
| 39 |  | Захворювання нирок та їх профілактика |
| 40 |  | Значення і будова шкіри.  |
| 41 |  | Терморегуляція. Перша допомога при термічних пошкодженнях шкіри (опіки, обмороження), тепловому та сонячному ударі. Захворювання шкіри та їх профілактика **Проект «Правила догляду за шкірою»** |
|  ТЕМА 8. ЗВ’ЯЗОК ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ІЗ ЗОВНІШНІМ СЕРЕДОВИЩЕМ. НЕРВОВА СИСТЕМА (6 год ) |
| 42 |  | Будова нервової системи. Центральна і периферична нервова система людини. | **розпізнає (на малюнках, муляжах, моделях)**:- елементи будови спинного мозку;- відділи головного мозку;**застосовує знання для**:профілактики нервових захворювань;дотримання режиму праці й відпочинку**називає**:компоненти центральної й периферичної нервової системи; - функції спинного мозку, головного мозку та його відділів, соматичної нервової системи, вегетативної нервової системи(симпатичної та парасимпатичної);- фактори, які порушують роботу нервової системи; **характеризує**:будову головного мозку, спинного мозку;*- нервову регуляцію рухової активності людини;**- роль кори головного мозку в регуляції довільних рухів людини;* роль вегетативної нервової системи в роботі внутрішніх органів людини | §35 завд. ст.173§36 завд. ст. 177§37 завд. ст.180§38 завд. ст.189§40 завд. ст.193 |
| 43 |  | Спинний мозок. |
| 44 |  | Головний мозок. **Лабораторне дослідження 6** Вивчення будови спинного та головного мозку людини (за муляжами, моделями, пластинчастими препаратами). |
| 45 |  | Поняття про соматичну нервову систему. Вегетативна нервова система.  |
| 46 |  | Профілактика захворювань нервової системи.  |
| 47 |  | Узагальнення та систематизація знань з теми: Виділення . Терморегуляція. Зв'язок організму із зовнішнім середовищем .( тести)  |
|   ТЕМА 9. ЗВ’ЯЗОК ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ІЗ ЗОВНІШНІМ СЕРЕДОВИЩЕМ. СЕНСОРНІ СИСТЕМИ ( 7 год)+1 |
| 48 |  | Загальна характеристика сенсорних систем, їхня будова.  | **називає**:- основні сенсорні системи; - складові частини аналізатора**характеризує**:- особливості будови та функції зорової, слухової сенсорних систем; - сенсорні системи рівноваги, нюху, смаку, руху, дотику, температури, болю;**пояснює**:- процеси сприйняття: світла, кольору, простору, звуку, запаху, смаку, рівноваги тіла**розпізнає (на малюнках, муляжах, моделях):**- елементи будови ока, вуха**встановлює взаємозв’язок**:між будовою й функціями ока, вуха**спостерігає**: - сліпу пляму на сітківці;- акомодацію ока;- зміни слухової чутливості;- температурну адаптацію рецепторів шкіри; **застосовує знаннядля**:- дотримання правил профілактики порушення зору, слуху та попередження захворювань органів зору й слуху**оперує термінами:**- сенсорні системи, органи чуття, рецептори **оцінює**:- значення сенсорних систем для забезпечення процесів життєдіяльності організму та зв’язку організму із зовнішнім середовищем | §41 завд. ст.197§42 завд. ст.201§43. завд. ст..207§44 завд. ст.212 §45 завд. ст.216§46 завд. ст.220§46Повторити § 41-46 |
| 49 |  | Зорова сенсорна система. Око. **Лабораторне дослідження 7:**Виявлення сліпої плями на сітківці ока; |
| 50 |  | Особливості функціонування ока людини.Гігієна зору. **Лабораторне дослідження 8:**Визначення акомодації ока; |
| 51 |  | Слухова сенсорна система. Вухо. Гігієна слуху. **Лабораторне дослідження 9:**Вимірювання порога слухової чутливості. |
| 52 |  | Сенсорні системи рівноваги, руху, дотику, температури, болю. **Дослідницький практикум 4**Дослідження температурної адаптації рецепторів шкіри. |
| 53 |  | Сенсорні системи рецепторів внутрішніх органів  |
| 54 |  | Сенсорні системи смаку, нюху |
| 55 |  | Узагальнення та систематизація знань з теми «Зв»язок організму людини із зовнішнім середовищем. Сенсорні системи.» Контрольна робота № 2 |
|  ТЕМА 10. ВИЩА НЕРВОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ( 7 год) |
| 56 |  | Поняття про вищу нервову діяльність і її основні типи **Лабораторне дослідження 10**Визначення реакції зіниць на світло | **називає**: *нервові процеси* (*збудження, гальмування*);- показники нервових процесів (сила, рухливість, урівноваженість);*- види сну*;причини біоритмів;**наводить приклади**:- умовних та безумовних рефлексів людини;- біоритмів людини;**характеризує**: особливості вищої нервової діяльності людини; інстинктивну та набуту поведінку людини;- види навчання, види пам’яті;**пояснює**:значення другої сигнальної системи;- роль кори головного мозку в мисленні;**розрізняє**: типи вищої нервової діяльності та властивості темпераменту;**порівнює**:умовні й безумовні рефлекси;- першу і другу сигнальні системи;**застосовує знаннядля**: - дотримання правил розумової діяльності**усвідомлює значення:***- внеску вчених у розвиток знань про вищу нервову діяльність* (*І. § Павлов, І. М. Сєченов, О. О. Ухтомський та ін*.) | §47 завд. ст.224§48 завд. ст.227§49 завд. ст.231§50 завд. ст.235§50 завд. ст.240§52 завд. ст.243§53-54 завд. ст.247,250§55 завд. ст.254§ 58 завд. ст..267§59 завд. ст.271§60 завд. ст.273§61 завд. ст.280 Повторити §59-60 Літні завдання |
| 57 |  | Умовні та безумовні рефлекси. Інстинкти.  |
| 58 |  | Мислення та свідомість. |
| 59 |  | Мова. Навчання та пам’ять. **Лабораторне дослідження 11** Дослідження різних видів пам’яті |
| 60 |  | Біологічні основи психофізіологічної індивідуальності людини |
| 61 |  | **Дослідницький практикум 5**«Визначення типу вищої нервової діяльності та властивостей темпераменту» |
| 62  |  | Сон .Біоритми. |
|  ТЕМА 11. ЕНДОКРИННА СИСТЕМА (3 год)  |
| 63 |  | Ендокринна система. Залози внутрішньої та змішаної секреції.  | **застосовує знання для**: профілактики йододефiциту в організмі та інших захворювань, пов’язаних із порушенням функцій ендокринних залоз**пояснює**:роль нервової системи в регуляції функцій ендокринних залоз; - роль ендокринної системи в розвитку стресорних реакцій;*-* значення ендокринної системи в підтриманні гомеостазу й адаптації організму**називає**:залози внутрішньої та змішаної секреції;- місце розташування ендокринних залоз в організмі людини;**характеризує**:нейрогуморальну регуляцію фізіологічних функцій організму;вплив гормонів на процеси обміну  |
| 64 |  | Профілактика захворювань ендокринної системи.**Проект. «**Йододефіцит в організмі людини, його наслідки та профілактика» |
| 65 |  | Взаємодія регуляторних систем |
| ТЕМА 12. РОЗМНОЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЛЮДИНИ ( 4 год ) |
| 66 |  | Будова та функції репродуктивної системи.  | **порівнює**:будову чоловічої та жіночої статевих клітин;**застосовує знаннядля**:запобігання хворобам, що передаються статевим шляхом, та попередження ВІЛ-інфікування**називає**:- функції статевих залоз людини;- первинні та вторинні статеві ознаки людини; - періоди онтогенезу людини;**характеризує**: процес запліднення;- розвиток зародка і плода;- розвиток дитини після народження; - функції плаценти;- статеве дозрівання;*- вікові періоди індивідуального розвитку людини*;- особливості підліткового віку;- захворювання, що передаються статевим шляхом;**пояснює**: *роль ендокринної системи в регуляції гаметогенезу, овуляції, вагітності, постембріонального розвитку людини;* |
| 67 |  | Статеві клітини. Запліднення .Менструальний цикл. Вагітність. Репродуктивне здоров’я. |
| 68 |  | Ембріональний період розвитку людини. Плацента, її функції Постембріональний розвиток людини.  |
| 69 |  | **Узагальнення та систематизація знань з теми: « Вища нервова діяльність .Ендокринна система. Розмноження та розвиток людини»** |
|  УЗАГАЛЬНЕННЯ ( 1 год ) |
| 70 |  | Цілісність організму людини. Взаємодія регуляторних систем організму | робить висновок: про біосоціальну природу людини називає:- функції, що підтримують цілісність організму;- способи підтримання гомеостазу;характеризує:- інтегруючу функцію кровоносної, нервової та ендокринної систем пояснює:- як забезпечується цілісність організму людини |

**Всього за рік :**

 **Контрольні роботи- 2 Лабораторних досліджень – 11 Тематичних атестацій - 7**

 **Дослідницьких практикумів - 5 Проектів- 4 Лабораторна робота -1**