**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 -18  Опрацювати конспект , завд. ст..281-283  Повторити §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.82  Повторити  § 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..115-116  Повторити §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  §46  Повторити  § 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**