ЗМІСТ ПРОГРАМИ ГУРТКА «БІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ З ОСНОВАМИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з\п | Тема заняття | Кількість годин |
| ***Вступ. Біологія – комплекс наук про живі системи (4 год)*** | | |
| 1 | Біологія – комплекс наук про живі системи. Методи біології.  Основні ознаки та рівні організації живого.  Значення біологічних знань для людини та медицини | 2 |
| 2 | Поняття про систематику. Таксони та таксономічні категорії. Походження людини та її місце у систематиці | 2 |
| ***Тема 1. Цитологія та гістологія (8 год)*** | | |
| 1/3 | Цитологія – наука про клітину. Будова клітин тварин.  Основні процеси, що протікають у клітині | 2 |
| 2/4 | *Практична робота № 1.* Будова мікроскопа, правила роботи з мікроскопом  *Лабораторна робота № 1*. Вивчення будови тваринної клітини | 2 |
| 3/5 | Гістологія – наука про тканини. Тканина, як саморегулююча система. Види тканин та їх класифікація | 2 |
| 4/6 | *Практична робота № 2*. Вивчення гістологічних препаратів різних тканин | 2 |
|  | | |
| ***Тема 2. Будова опорно-рухової системи людини (10 год)*** | | |
| 1/7 | Будова і функції опорно-рухової системи. Будова і розвиток кісток. З’єднання кісток | 2 |
| 2/8 | Будова скелета людини. Захворювання опорно-рухової системи | 2 |
| 3/9 | *Практична робота № 3.* Будова суглобів | 2 |
| 4/10 | Будова і функції скелетних м’язів.  Види м’язів та механізм їх скорочення | 2 |
| 5/11 | *Лабораторна робота № 2*. Втома м’язів при статичному та динамічному навантаженні. | 2 |
| ***Тема 3. Кровоносна система, кровообіг та лімфообіг (14 год)*** | | |
| 1/12 | Внутрішнє рідке середовище організму людини. Склад крові  та будова еритроцитів | 2 |
| 2/13 | Лейкоцити та тромбоцити. Захисні функції крові. Згортання крові.  *Лабораторна робота № 3*. Мікроскопічна будова крові людини | 2 |
| 3/14 | Органи кровообігу. Серце. Серцевий цикл. Робота серця | 2 |
| 4/15 | Судинна система. Кола кровообігу. Рух крові по судинах.  Пульс та кров’яний тиск.  *Практична робота № 4.* Вимірювання частоти серцевих скорочень і артеріального тиску | 2 |
| 5/16 | Групи крові. Резус фактор. Задачі на визначення груп крові | 2 |
| 6/17 | Хвороби серцево-судинної системи  *Практична робота № 5.* Реакція серцево-судинної системи на дозоване навантаження | 2 |
| 7/18 | Імунітет людини. Порушення роботи імунної системи | 2 |
| ***Тема 4. Дихальна система людини (6 год)*** | | |
| 1/19 | Будова і функції органів дихання. Голосовий апарат людини | 2 |
| 2/20 | Газообмін у легенях і тканинах. Дихальні рухи та регуляція дихання | 2 |
| 3/21 | Хвороби органів дихання. Штучне дихання. Непрямий масаж серця  *Лабораторна робота № 4*. Прийоми штучного дихання | 2 |
| ***Тема 5. Харчування і травлення(8 год)*** | | |
| 1/22 | Харчування та його значення. Енергетичні потреби організму  та обмін речовин і енергії. Типи поживних речовин. Вітаміни | 2 |
| 2/23 | Будова та функції органів травлення. Травні залози.  Травлення у ротовій порожнині | 2 |
| 3/24 | Травлення у шлунку та товстому кишечнику. Харчове отруєння. Хвороби органів травлення | 2 |
| 4/25 | *Лабораторна робота № 5*. Дія ферментів слини на крохмаль.  *Практична робота № 6.* Аналіз індивідуального харчування за добу та відповідність його нормам | 2 |
| ***Тема 6. Виділення та терморегуляція (6 год)*** | | |
| 1/26 | Будова і функції сечовидільної системи. Нирки.  Утворення, склад та властивості сечі | 2 |
| 2/27 | Шкіра, її будова та функції. Будова нігтя та волосини. Хвороби видільної системи.  *Лабораторна робота № 6*. Вивчення будови шкіри, нігтя та волосини | 2 |
| 3/28 | Температура тіла. Лихорадка – захисна реакція організму. Теплопродукція та тепловіддача.  *Лабораторна робота № 7*. Вимірювання температури тіла у паховій ямці | 2 |
| ***Тема 7. Анатомія та фізіологія ендокринної системи (6 год)*** | | |
| 1/29 | Залози зовнішньої та внутрішньої секреції. Роль залоз внутрішньої секреції у регуляції обміну речовин.  Гормони – біологічно активні речовини | 2 |
| 2/30 | Залози змішаної секреції.  Ендокринна регуляція залоз змішаної секреції | 2 |
| 3/31 | Гіпоталамо-гіпофізарна система | 2 |
| ***Тема 8. Розмноження та розвиток людини (10 год)*** | | |
| 1/32 | Етапи онтогенезу людини. Генетичне визначення статі.  Формування статевих ознак | 2 |
| 2/33 | Будова чоловічих та жіночих статевих органів | 2 |
| 3/34 | Розвиток статевих клітин. Менструальний цикл. Запліднення | 2 |
| 4/35 | Ембріональний розвиток. Плацента. Вагітність | 2 |
| 5/36 | Постембріональний розвиток людини. Захворювання, що передаються статевим шляхом | 2 |
| ***Тема 9. Нервова регуляція функцій організму людини (8 год)*** | | |
| 1/37 | Будова нервової системи. Центральна та периферична нервова система | 2 |
| 2/38 | Спинний мозок. Регуляція рухової активності. Головний мозок. Стовбур мозку | 2 |
| 3/39 | Мозочок. Кора головного мозку та підкіркові ядра | 2 |
| 4/40 | Регуляція роботи внутрішніх органів. Взаємодія регуляторних систем | 2 |
| ***Тема 10. Сенсорні системи (10 год)*** | | |
| 1/41 | Аналізатори та їх будова. Загальна характеристика сенсорних систем | 2 |
| 2/42 | Зорова та слухова сенсорні системи. Будова органів зору та слуху | 2 |
| 3/43 | *Лабораторна робота № 8*. Визначення акомодації ока,  реакція зіниць на світло.  *Лабораторна робота № 9*. Виявлення сліпої плями на сітківці ока | 2 |
| 4/44 | *Лабораторна робота № 10*. Вимірювання порога слухової чутливості. Сенсорні системи смаку, нюху та дотику | 2 |
| 5/45 | Сенсорні системи температури, рівноваги, руху та болю | 2 |
| ***Тема 11. Вища нервова діяльність (24 год)*** | | |
| 1/46 | Вчення І.П. Павлова про вищу нервову діяльність | 2 |
| 2/47 | Умовні та безумовні рефлекси. Інстинкти.  Перша та друга сигнальна системи  *Лабораторна робота № 11*. Вивчення безумовних  та умовних рефлексів людини | 2 |
| 3/48 | Сон. Біоритми людини та її поведінка | 2 |
| 4/49 | Пам’ять. Види пам’яті та її індивідуальні показники | 2 |
| 5/50 | *Практична робота № 7*. Дослідження різних видів пам’яті | 2 |
| 6/51 | Мова та мислення людини | 2 |
| 7/52 | Мотивації та емоції | 2 |
| 8/53 | Індивідуальні особливості поведінки людини. Темперамент | 2 |
| 9/54 | *Практична робота № 8*. Вивчення типу темпераменту | 2 |
| 10/55 | Характер людини | 2 |
| 11/56 | Свідомість людини | 2 |
| 12/57 | *Практична робота № 9*. Виявлення професійних схильностей | 2 |
| ***Тема 12. Основи медичних знань (20 год)*** | | |
| 1/58 | Історія медицини. Основні етапи розвитку науки від античності до сьогодення | 2 |
| 2/59 | Вклад лікарів у накопичення знань про хвороби та їх способи лікування | 2 |
| 3/60 | Організм людини – цілісна система. Поняття «здоров’я» та «патологія» | 2 |
| 4/61 | Валеологія як наука. Гомеостаз та його значення | 2 |
| 5/62 | Відкриття асептики та антисептики. Методи асептики та антисептики | 2 |
| 6/63 | Мікробіологія як наука. Зв'язок мікроорганізмів з макроорганізмами | 2 |
| 7/64 | Поняття про травму. Види травм. Переломи кісток: травматичні і патологічні. Закриті та відкриті переломи | 2 |
| 8/65 | *Практична робота № 10*. Надання долікарської допомоги  при переломах | 2 |
| 9/66 | Вивих. Розтягнення зв’язок. Надання першої допомоги  при вивихах та розтягненнях | 2 |
| 10/67 | Кровотеча. Зовнішні та внутрішні кровотечі. Методи зупинки кровотеч | 2 |
| ***Навчальні екскурсії (10 годин)*** | | |
| ***Орієнтовні екскурсії:*** | | |
| 1/68 | *Екскурсія № 1.* Екскурсія до анатомічного музею  (лабораторії анатомії та фізіології) | 2 |
| 2/69 | *Екскурсія № 2.* Екскурсія до лікарні (терапевтичне відділення) | 2 |
| 3/70 | *Екскурсія № 3.* Екскурсія до аптеки (ознайомлення з асортиментом ліків) | 2 |
| 4/71 | *Екскурсія № 4.* Екскурсія до пологового будинку  (ознайомлення з методами діагностики плоду) | 2 |
| 5/72 | *Екскурсія № 5.* Екскурсія до історичного музею  (вивчення походження людини) | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | За програмою | Виконано | Примітки |
| Всього годин,  з них: | 144 |  |  |
| лабораторних робіт | 11 |  |  |
| практичних робіт | 10 |  |  |
| екскурсій | 5 |  |  |