

**Комунальний заклад Київської обласної ради
«Чорнобильський медичний фаховий коледж»**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
КЗ КОР «Чорнобильський
медичний фаховий коледж»
Микола СОСЮКАДО
«12» 03 2023р.



Циклова комісія природничо-наукових дисциплін

РОБОЧА ПРОГРАМА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО СПІВБЕСІДИ З
БІОЛОГІЇ ЛЮДИНИ
для вступників на навчання до КЗ КОР
«Чорнобильський медичний фаховий коледж»

Галузь знань
Спеціальність
Мова викладання

22 Охорона здоров'я
223 Медсестринство
Українська

Робоча програма *Біологія людини (40 годин)*
для абітурієнтів за спеціальністю *223 Медсестринство*,
2025 рік

Салобута Тетяна Вікторівна, вчитель вищої категорії, старший вчитель

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії природничо-наукових дисциплін

Протокол № 7 від "12" 03 2025 року

Голова комісії  **Олександр ТОЛКАЧОВ**

Пояснювальна записка

Зміст навчального матеріалу програми підготовчих курсів з біології визначено з огляду на корисність та потрібність його для набуття професії медичного спеціаліста. Основні розділи програми базуються на питаннях закономірностей будови тіла людини, його систем і органів у різні періоди життя, функціонування організму людини та його зв'язки із зовнішнім світом. Зміст програми передбачає виявлення рівня навчальних досягнень з формування розуміння, що здоров'я є найвищою цінністю для кожної людини, на свідомій мотивації щодо ведення здорового способу життя, відповідальності за власне життя і здоров'я.

Мета та завдання курсу

Робоча програма курсу “Біологія людини” складена відповідно до програми співбесіди з біології для абітурієнтів які у 2025 році вступають до КЗ КОР «Чорнобильський медичний фаховий коледж» для здобуття освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр за спеціальністю І5 Медсестринство. Програма розрахована на 40 годин

Мета курсу — дати абітурієнтам достатній обсяг знань про будову організму людини, систем органів і окремих органів та їх функцій для успішного проходження співбесіди з біології людини.

Біологія людини — розділ, який вивчає будову та життєдіяльність цілісного організму на різних рівнях його організації та у взаємодії з довкіллям, а також закладає основи збереження здоров'я, ведення здорового способу життя та профілактики порушення функцій в процесі життєдіяльності.

Абітурієнти повинні знати:

- предмет і методи дослідження біології людини;
- будову та основні властивості клітин;
- класифікацію тканин, їх будову та значення, місце розташування в організмі;
- біологічні терміни;
- загальний план будови органа;
- класифікацію систем органів, їх значення;
- будову кістки як органа; класифікацію кісток; відділи скелета; будову кісток різних відділів скелета; типи з'єднань кісток;
- будову м'яза як органа; класифікацію м'язів; групи м'язів різних ділянок тіла людини;
- загальний план будови трубчастих та паренхіматозних органів;
- відділи і розташування органів травної системи, будову зуба як органа, класифікацію зубів; будову ротової порожнини; будову і розташування глотки, стравоходу, шлунка, печінки, підшлункової залози, жовчного міхура, жовчовивідних шляхів; тонкої та товстої кишок;
- будову і розташування органів дихання: повітроносних шляхів: носової порожнини, гортані, трахеї, бронхового дерева, легенів, плеври, плевральної порожнини;
- будову і розташування органів сечової системи: нирок, сечоводів, сечового міхура, сечівника;
- будову і розташування зовнішніх і внутрішніх статевих органів чоловіка та жінки;
- будову і розташування залоз внутрішньої секреції;
- структуру серцево-судинної системи; початок, закінчення і значення великого і малого кола кровообігу; будову і розташування серця; будову стінок кровоносних та лімфатичних судин; значення лімфатичної системи в імунному процесі;

- визначення, види імунітету, органи імунної системи;
- класифікацію нервової системи; відділи головного мозку, його оболонки та міжоболонкові простори; будову спинного мозку, його оболонки та міжоболонкові простори; механізм утворення спинномозкових нервів, їх сплетення та ділянки іннервації; функціональні види черепномозкових нервів та ділянки їх іннервації; класифікацію, будову та функціональне значення відділів вегетативної нервової системи;
- будову та функції шкіри, її похідних;
- будову та функції нюхової, смакової, сенсорних систем; будову, розташування та функціональне значення органів слухової та вестибулярної сенсорних систем; будову і розташування органів зорової сенсорної системи; провідні шляхи аналізаторів зору, слуху та рівноваги, нюху, смаку;
- механізм функціонування різних органів і систем, їхню нейрогуморальну регуляцію;
- вікові особливості функцій організму, їх регуляцію;
- методи дослідження функцій органів і систем;
- зміни діяльності органів і систем за умов впливу різних факторів довкілля.

Абітурієнти повинні вміти:

- визначати місце людини в природі;
- визначати та демонструвати відділи скелета; порожнини тіла людини;
- описувати будову кісток різних відділів скелета, типи з'єднань кісток;
- визначати за місцем розташування групи м'язів;
- визначати відділи органів дихання, травлення, виділення, внутрішнього середовища організму, зовнішні й внутрішні чоловічі та жіночі статеві органи, нервової системи, органів чуття;
- робити висновки про механізми нервової та гуморальної регуляції фізіологічних функцій організму та його систем;
- аналізувати роботу органів і систем органів організму людини;
- аналізувати стан здоров'я людини; використовувати знання про людський організм з метою підвищення якості власної життєдіяльності, пошуку шляхів збереження здоров'я, підвищення працездатності.

Програма підготовчих курсів з біології (на основі базової загальної середньої освіти та повної загальної середньої освіти)

Зміст освітнього компонента	Кількість годин
Організм людини як біологічна система. Будова та основні властивості клітини. Загальний план будови клітини (клітинна мембрана, цитоплазма, ядро, органели). Різноманітність клітин організму людини. Визначення поняття тканини. Класифікація тканин (епітеліальна тканина, тканини внутрішнього середовища, м'язові тканини, нервова тканина), особливості будови, розміщення в організмі, значення. Органи – визначення, види органів (порожністі, зовнішні, внутрішні). Системи органів. <i>Основні властивості і принципи будови еукаріотичної клітини. Роль ядра у збереженні і передачі спадкової інформації</i>	4
Значення опорно-рухової системи людини. Скелет людини. Тканини – кісткова, хрящова. Типи кісток скелета людини (трубчасті, губчасті, короткі, довгі). Види з'єднання кісток (рухомі – суглоби, нерухомі). Хребтовий стовп, кількість хребців в шийному, грудному, поперековому, крижовому, куприковому відділах. Вигини хребта – лордоз, кіфоз, пристосування до прямоходіння. Скелет грудної клітки: ребра, груднина, грудні хребці. Скелет верхньої кінцівки. Кістки пояса верхньої кінцівки (лопатка, ключиця). Вільна частина верхньої кінцівки (плечова, ліктьова, променева кістки). Кістки кисті. Тазовий пояс. Вільна частина нижньої кінцівки (стегнова, великогомілкова, малогомілкова кістки). Кістки стопи. Значення черепа. Кістки мозкового та лицевого відділів черепа.	2
Будова і функції скелетних м'язів (м'язові волокна, фасції, скоротливі білки актин і міозин). Основні групи скелетних м'язів: м'язи голови (мімічні, жувальні), м'язи ший, м'язи тулуба (грудей, спини, живота), м'язи верхньої та нижньої кінцівок. Робота м'язів та причини їх втоми. Профілактика порушень опорно-рухової системи.	2
Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини – основа забезпечення його нормального функціонування. Основні процеси обміну речовин – асиміляція (накопичення енергії) та дисиміляція (витрати енергії). Їжа та її компоненти: білки, вуглеводи, жири, вода і мінеральні речовини, вітаміни. Харчові та енергетичні потреби організму. Значення збалансованого харчування для збереження здоров'я. <i>Класифікація хімічних елементів за їхнім вмістом в живих організмах. Макроелементи – карбон, гідроген, кисень, нітроген. Біологічна роль води, кисню, йонів Na^+, K^+, Cl^-, Ca^{2+}, Mg^{2+} в організмі людини.</i> <i>Заходи попередження захворювань людини, що виникають за умов надлишку або нестачі хімічних елементів (I, F, K, Ca, Fe) в організмі людини.</i> <i>Органічні та неорганічні сполуки і їхня роль в організмі: вода, вуглеводи, ліпіди, білки, амінокислоти, нуклеїнові кислоти, АТФ.</i> <i>Обмін речовин (метаболізм), його загальна характеристика. Єдність процесів синтезу і розщеплення речовин в організмі.</i>	4
Будова та функції травної системи людини. Процеси травлення у ротовій порожнині. Язик, зуби (види, кількість, функції), слинні залози, слина (склад, функції). Перетворення їжі в ротовій порожнині (жування, ковтання). Глотка, стравохід (проведення їжі в шлунок). Будова та функції шлунку. Склад шлункового соку, перетворення їжі в шлунок.	2

Процеси травлення в кишечнику. Тонка кишка, відділи -дванадцятипала, порожня, клубова (будова стінки, ворсинки, розщеплення та усмоктування поживних речовин). Травні залози – печінка з жовчним міхуром, підшлункова залоза. Дія травних соків на їжу в тонкій кишці. Товста кишка, відділи – сліпа кишка, ободова кишка, пряма кишка. Завершення обробки їжі, усмоктування води, значення мікрофлори кишечника. Виведення з організму неперетравлених решток їжі. Харчові розлади. Причини та профілактика захворювань травної системи.	
Значення дихання для існування організму. Система органів дихання людини, її будова та функції. Носова порожнина. Обробка повітря слизовою оболонкою, визначення запахів. Гортань (проходження повітря, утворення звуків). Трахея, бронхи (повітропровідні шляхи). Будова та функції легень. Значення плеври. Процеси газообміну в легенях. Дихальні рухи (вдих, видих), механізми регуляції дихання. Хвороби органів дихання та їх профілактика. Негативний вплив куріння на органи дихання.	2
Внутрішнє середовище організму. Система кровообігу. Кров. Функції крові. Склад крові (плазма та формені елементи). Еритроцити (гемоглобін, транспорт кисню). Групи крові. Правила переливання крові. Лейкоцити (захист організму). Тромбоцити. Зсідання крові. Серце, його будова та функції. Три оболонки – епікард, міокард, ендокард. Серцева сумка – перикард. Камери серця – передсердя та шлуночки. Клапани серця – стулкові та півмісяцеві. Робота серця, серцевий цикл. Будова та функції кровоносних судин. Види кровоносних судин – артерії, вени, капіляри. Велике та мале кола кровообігу. Серцево-судинні захворювання та їх профілактика.	3
Виділення кінцевих продуктів метаболізму – важливий етап обміну речовин. Будова та функції сечовидільної системи. Нирки (кіркова та мозкова речовини, ворота, ниркова миска, основна функціональна одиниця – нефрон). Процес утворення первинної і вторинної сечі. Сечоводи, сечовий міхур, сечівник. Захворювання органів сечовидільної системи та їх профілактика. Негативний вплив алкогольних напоїв на функції нирок. Будова шкіри (епідерміс, дерма, підшкірна клітковина). Функції шкіри. Похідні шкіри – волосся, нігті, потові, сальні та молочні залози. Терморегуляція в організмі людини – процеси віддачі й утворення тепла. Захворювання шкіри та їх профілактика.	3
Будова нервової системи людини. Будова клітин нервової системи, їх здатність обробляти інформацію і передавати її у вигляді електричних сигналів. Рефлекс. Рефлекторна дуга та її ланки (рецепторна, провідникова, центральна). Будова спинного мозку(розташування в спеціальному каналі хребта). Оболонки – тверда, м'яка (судинна), павутинна. Біла і сіра речовини. Висхідні (чутливі) і низхідні (рухові) шляхи. Провідникова і рефлекторна функції спинного мозку. Будова та функції головного мозку: довгастий мозок, міст, мозочок, середній мозок, передній мозок. Кора великих півкуль (поверхневий шар сірої речовини, частини кори – лобова, тім'яна, скронева, потилична). Регуляція життєвих процесів (рухова зона, зони шкірно-м'язової чутливості, слуху, нюху, смаку, зору).	3

Вегетативна нервова система – регуляція діяльності внутрішніх органів, процесів обміну речовин. Симпатичний відділ (прискорення роботи серця, звуження судин, підвищення тиску крові стимуляція обміну речовин), парасимпатичний відділ (сповільнення роботи серця, розширення просвіту судин, зниження тиску крові тощо). Профілактика захворювань нервової системи. Поняття про вищу нервову діяльність. Природжені механізми поведінки людини. Умовні рефлекси людини. Поняття про сигнальні системи. Мова, мислення, свідомість. Пам'ять, види пам'яті. Біоритми людини. Сон і неспання.	3
Загальна характеристика сенсорних систем. Складові частини сенсорної системи – периферичний відділ (рецептори), провідниковий відділ (чутливі нерви), центральний відділ (кора і підкоркові центри головного мозку). Зорова сенсорна система. Будова ока – оболонки (білкова, судинна, сітківка), ядро (водяниста волога, кришталік, склисте тіло). Захисний апарат ока – брови, повіки, вій, слезові залози, м'язи ока. Причини захворювань, гігієна зору. Слухова сенсорна система. Будова вуха – зовнішнє вухо (вушна раковина, зовнішній слуховий хід), барабанна перетинка, середнє вухо (слухові кісточки, слухова труба), внутрішнє вухо (завитка). Причини захворювань, гігієна слуху. Сенсорні системи нюху (носова порожнина), смаку, дотику, температури, болю (шкіра).	3
Гуморальна регуляція процесів життєдіяльності. Ендокринна система – сукупність органів, які виділяють в кров гормони. Будова та функції залоз внутрішньої та змішаної секреції: щитоподібної залози, паращитоподібних залоз, підшлункової залози, надниркових залоз, гіпофіза, статевих залоз. Порушення роботи ендокринної системи – гіперфункція, гіпофункція, йододефіцит в організмі. Профілактика захворювань ендокринної системи, профілактика йододефіциту. Імунна система (захист організму від чужерідних організмів і сполук). Будова та функції органів імунної системи (червоний кістковий мозок, тимус, лімфатичні вузли, селезінка, мигдалики). Види імунітету (вроджений, набутий, активний, пасивний). Шкідливий вплив наркотичних речовин, алкоголю та тютюнопаління на регуляторні системи.	3
Будова та функції репродуктивної системи людини. Будова жіночих статевих органів. Будова чоловічої статевої системи. Статеві клітини – яйцеклітини і сперматозоїди. Запліднення. Постембріональний розвиток людини. Порушення репродуктивного здоров'я, профілактика захворювань. Біологічне значення розмноження. Функціональна роль мейозу. Статеве розмноження. Етапи ембріонального розвитку. Індивідуальний розвиток організму (онтогенез). Хромосомна теорія спадковості. Причини спадкових захворювань людини. Сучасні методи досліджень спадковості людини. Причини виникнення мутацій. Адаптивний характер модифікаційних змін. Значення мутацій у житті людини. Способи захисту організму від впливу мутагенних чинників.	3
Механізми проникнення вірусів в організм людини. Приклади захворювань людини, які спричиняють віруси (грип, СНІД, гепатити, ГРВІ та інші). Заходи профілактики вірусних захворювань людини, необхідність глобального контролю за вірусними інфекціями людини.	1

Приклади бактерій (кишкова паличка, холерний вібріон, золотистий стафілокок та інші). Приклади захворювань людини, які спричиняють бактерії (ангіна, кашлюк, туберкульоз, ботулізм та інші). Профілактика бактеріальних захворювань.	1
Захворювання, що викликаються паразитичними одноклітинними (амебна дизентерія, малярія) та їх профілактика	1
Різноманітність плоских паразитичних червів – сисуни (печінковий та котячий сисуни). Стьоожкові черви (бичачий та свинячий ціп'яки, ехінокок). Різноманітність паразитичних нематод (аскарида людська, гострик). Шляхи зараження людини паразитичними червами, профілактика захворювань.	1
Паразитичні та кровосисні комахи (блохи, воші, постільні клопи, комарі, тедзі, оводи) як переносники збудників захворювань людини, заходи профілактики.	1
Поняття про якість довкілля. Сучасні глобальні екологічні проблеми світу, України. Сучасні напрямки охорони природи та захисту навколишнього середовища в Україні та світі. Види та джерела забруднення довкілля. Наслідки забруднення довкілля для живих організмів і людини зокрема.	1

Темп занять

№ п/п	Назва теми	К-ть годин
1	Організм людини як біологічна система. Будова та основні властивості клітини. Загальний план будови клітини (клітинна мембрана, цитоплазма, ядро, органели). Різноманітність клітин організму людини. Визначення поняття тканини. Класифікація тканин (епітеліальна тканина, тканини внутрішнього середовища, м'язові тканини, нервова тканина), особливості будови, розміщення в організмі, значення. Органи – визначення, види органів (порожністі, зовнішні, внутрішні). Системи органів. Основні властивості і принципи будови еукаріотичної клітини. Роль ядра у збереженні і передачі спадкової інформації	4
2	Значення опорно-рухової системи людини. Скелет людини. Тканини – кісткова, хрящова. Типи кісток скелета людини (трубчасті, губчасті, короткі, довгі). Види з'єднання кісток (рухомі – суглоби, нерухомі). Хребтовий стовп, кількість хребців в шийному, грудному, поперековому, крижовому, куприковому відділах. Вигини хребта – лордоз, кіфоз, пристосування до прямоходіння. Скелет грудної клітки: ребра, груднина, грудні хребці. Скелет верхньої кінцівки. Кістки пояса верхньої кінцівки (лопатка, ключиця). Вільна частина верхньої кінцівки (плечова, ліктьова, променева кістки). Кістки кисті. Тазовий пояс. Вільна частина нижньої кінцівки (стегнова, великогомілкова, малогомілкова кістки). Кістки стопи. Значення черепа. Кістки мозкового та лицевого відділів черепа. Будова і функції скелетних м'язів (м'язові волокна, фасції, скоротливі білки актин і міозин). Основні групи скелетних м'язів: м'язи голови (мімічні, жувальні), м'язи шиї, м'язи тулуба (грудей, спини, живота), м'язи верхньої та нижньої кінцівок. Робота м'язів та причини їх втоми. Профілактика порушень опорно-рухової системи.	4

3	Обмін речовин та перетворення енергії в організмі людини – основа забезпечення його нормального функціонування. Основні процеси обміну речовин – асиміляція (накопичення енергії) та дисиміляція (витрати енергії). Їжа та її компоненти: білки, вуглеводи, жири, вода і мінеральні речовини, вітаміни. Харчові та енергетичні потреби організму. Значення збалансованого харчування для збереження здоров'я. <i>Класифікація хімічних елементів за їхнім вмістом в живих організмах. Макроелементи – карбон, гідроген, кисень, нітроген. Біологічна роль води, кисню, йонів Na^+, K^+, Cl^-, Ca^{2+}, Mg^{2+} в організмі людини.</i> <i>Заходи попередження захворювань людини, що виникають за умов надлишку або нестачі хімічних елементів (I, F, K, Ca, Fe) в організмі людини.</i> <i>Органічні та неорганічні сполуки і їхня роль в організмі: вода, вуглеводи, ліпіди, білки, амінокислоти, нуклеїнові кислоти, АТФ.</i> <i>Обмін речовин (метаболізм), його загальна характеристика. Єдність процесів синтезу і розщеплення речовин в організмі.</i>	4
4	Будова та функції травної системи людини. Процеси травлення у ротовій порожнині. Язик, зуби (види, кількість, функції), слинні залози, слина (склад, функції). Перетворення їжі в ротовій порожнині (жування, ковтання). Глотка, стравохід (проведення їжі в шлунок). Будова та функції шлунку. Склад шлункового соку, перетворення їжі в шлунку. Процеси травлення в кишечнику. Тонка кишка, відділи -дванадцятипала, порожня, клубова (будова стінки, ворсинки, розщеплення та усмоктування поживних речовин). Травні залози – печінка з жовчним міхуром, підшлункова залоза. Дія травних соків на їжу в тонкій кишці. Товста кишка, відділи – сліпа кишка, ободова кишка, пряма кишка. Завершення обробки їжі, усмоктування води, значення мікрофлори кишечника. Виведення з організму неперетравлених решток їжі. Харчові розлади. Причини та профілактика захворювань травної системи. Значення дихання для існування організму. Система органів дихання людини, її будова та функції. Носова порожнина. Обробка повітря слизовою оболонкою, визначення запахів. Гортань (проходження повітря, утворення звуків). Трахея, бронхи (повітропровідні шляхи). Будова та функції легень. Значення плеври. Процеси газообміну в легенях. Дихальні рухи (вдих, видих), механізми регуляції дихання. Хвороби органів дихання та їх профілактика. Негативний вплив куріння на органи дихання.	4
5	Внутрішнє середовище організму. Система кровообігу. Кров. Функції крові. Склад крові (плазма та формені елементи). Еритроцити (гемоглобін, транспорт кисню). Групи крові. Правила переливання крові. Лейкоцити (захист організму). Тромбоцити. Зсідання крові. Серце, його будова та функції. Три оболонки – епікард, міокард, ендокард. Серцева сумка – перикард. Камери серця – передсердя та шлуночки. Клапани серця – стулкові та півмісяцеві. Робота серця, серцевий цикл. Будова та функції кровоносних судин. Види кровоносних судин – артерії, вени, капіляри. Велике та мале кола кровообігу. Серцево-судинні захворювання та їх профілактика.	3
6	Виділення кінцевих продуктів метаболізму – важливий етап обміну речовин. Будова та функції сечовидільної системи. Нирки (кіркова та мозкова	3

	речовини, ворота, ниркова миска, основна функціональна одиниця – нефрон). Процес утворення первинної і вторинної сечі. Сечоводи, сечовий міхур, сечівник. Захворювання органів сечовидільної системи та їх профілактика. Негативний вплив алкогольних напоїв на функції нирок. Будова шкіри (епідерміс, дерма, підшкірна клітковина). Функції шкіри. Похідні шкіри – волосся, нігті, потові, сальні та молочні залози. Терморегуляція в організмі людини – процеси віддачі й утворення тепла. Захворювання шкіри та їх профілактика.	
7	Будова нервової системи людини. Будова клітин нервової системи, їх здатність обробляти інформацію і передавати її у вигляді електричних сигналів. Рефлекс. Рефлекторна дуга та її ланки (рецепторна, провідникова, центральна). Будова спинного мозку(розташування в спеціальному каналі хребта). Оболонки – тверда, м'яка (судинна), павутинна. Біла і сіра речовини. Висхідні (чутливі) і низхідні (рухові) шляхи. Провідникова і рефлекторна функції спинного мозку. Будова та функції головного мозку: довгастий мозок, міст, мозочок, середній мозок, передній мозок. Кора великих півкуль (поверхневий шар сірої речовини, частини кори – лобова, тім'яна, скронева, потилична). Регуляція життєвих процесів (рухова зона, зони шкірно-м'язової чутливості, слуху, нюху, смаку, зору).	3
8	Вегетативна нервова система – регуляція діяльності внутрішніх органів, процесів обміну речовин. Симпатичний відділ (прискорення роботи серця, звуження судин, підвищення тиску крові стимуляція обміну речовин), парасимпатичний відділ (сповільнення роботи серця, розширення просвіту судин, зниження тиску крові тощо). Профілактика захворювань нервової системи. Поняття про вищу нервову діяльність. Природжені механізми поведінки людини. Умовні рефлекси людини. Поняття про сигнальні системи. Мова, мислення, свідомість. Пам'ять, види пам'яті. Біоритми людини. Сон і неспання.	3
9	Загальна характеристика сенсорних систем. Складові частини сенсорної системи – периферичний відділ (рецептори), провідниковий відділ (чутливі нерви), центральний відділ(кора і підкоркові центри головного мозку). Зорова сенсорна система. Будова ока – оболонки (білкова, судинна, сітківка), ядро (водяниста волога, кришталик, склисте тіло). Захисний апарат ока – брови, повіки, вії, слюзові залози, м'язи ока. Причини захворювань, гігієна зору. Слухова сенсорна система. Будова вуха – зовнішнє вухо (вушна раковина, зовнішній слуховий хід), барабанна перетинка, середнє вухо (слухові кісточки, слухова труба), внутрішнє вухо (завитка). Причини захворювань, гігієна слуху. Сенсорні системи нюху (носова порожнина), смаку, дотику, температури, болю (шкіра).	3
10	Гуморальна регуляція процесів життєдіяльності. Ендокринна система – сукупність органів, які виділяють в кров гормони. Будова та функції залоз внутрішньої та змішаної секреції: щитоподібної залози, парашитоподібних залоз, підшлункової залози, надниркових залоз, гіпофіза, статевих залоз. Порушення роботи ендокринної системи – гіперфункція, гіпофункція, йододефіцит в організмі. Профілактика захворювань ендокринної системи, профілактика йододефіциту.	3

	Імунна система (захист організму від чужерідних організмів і сполук). Будова та функції органів імунної системи (червоний кістковий мозок, тимус, лімфатичні вузли, селезінка, мигдалики). Види імунітету (вроджений, набутий, активний, пасивний). Шкідливий вплив наркотичних речовин, алкоголю та тютюнопаління на регуляторні системи.	
11	Будова та функції репродуктивної системи людини. Будова жіночих статевих органів. Будова чоловічої статевої системи. Статеві клітини – яйцеклітини і сперматозоїди. Запліднення. Постембріональний розвиток людини. Порушення репродуктивного здоров'я, профілактика захворювань. Біологічне значення розмноження. Функціональна роль мейозу. Статеве розмноження. Етапи ембріонального розвитку. Індивідуальний розвиток організму (онтогенез). Хромосомна теорія спадковості. Причини спадкових захворювань людини. Сучасні методи досліджень спадковості людини. Причини виникнення мутацій. Адаптивний характер модифікаційних змін. Значення мутацій у житті людини. Способи захисту організму від впливу мутагенних чинників.	3
12	Механізми проникнення вірусів в організм людини. Приклади захворювань людини, які спричиняють віруси (грип, СНІД, гепатити, ГРВІ та інші). Заходи профілактики вірусних захворювань людини, необхідність глобального контролю за вірусними інфекціями людини. Приклади бактерій (кишкова паличка, холерний вібріон, золотистий стафілокок та інші). Приклади захворювань людини, які спричиняють бактерії (ангіна, кашлюк, туберкульоз, ботулізм та інші). Профілактика бактеріальних захворювань. Захворювання, що викликаються паразитичними одноклітинними (амебна дизентерія, малярія) та їх профілактика	3
13	Різноманітність плоских паразитичних червів – сисуни (печінковий та котячий сисуни). Стбожкові черви (бичачий та свинячий ціп'яки, ехінокок). Різноманітність паразитичних нематод (аскарида людська, гострик). Шляхи зараження людини паразитичними червами, профілактика захворювань. Паразитичні та кровосисні комахи (блохи, воші, постільні клопи, комарі, гедзі, оводи) як переносники збудників захворювань людини, заходи профілактики. Поняття про якість довкілля. Сучасні глобальні екологічні проблеми світу, України. Сучасні напрямки охорони природи та захисту навколишнього середовища в Україні та світі. Види та джерела забруднення довкілля. Наслідки забруднення довкілля для живих організмів і людини зокрема.	3

Методи навчання

Процес підготовки абітурієнтів здійснюється під час проведення навчальних лекційних занять. Під час занять використовується засоби наочності, на всі заняття створені мультимедійні презентації, інтерактивні вправи.

- Методи контролю

На заняттях проводиться вибірковий контроль на засвоєння викладеної теми: усне опитування, виконання тестових завдань. Підсумковий контроль не передбачено.