

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Южно-Енисейская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»
Председатель ШМО
Вай /Вайцель Л.В./
Протокол № 1 от «01» сентября 2017г

«Утверждено»
Директор школы
Чугунова /Чугунова О.А./
Приказ №55 от «31» августа 2017г

Рабочая программа
по учебному курсу
Биология
8класс

Учитель: Ефремов Д.Г.

2017-2018 учебный год

Программа предмета «Человек и его здоровье»

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Основы общей биологии» разработана на основании следующих нормативных документов: Биология в основной школе ПРОГРАММЫ 5-9 классы «Вентана-Граф» Москва 2006г, Сборник нормативных документов Биология Дрофа Москва 2008г.

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, следовательно, преподавание данного учебного предмета реализуется на базовом уровне. Изучение курса «Человек и его здоровье» проводится в течение одного учебного года в 8 классе. В содержание курса включены основы областей биологии человека.

Структура курса складывается из трёх частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, даётся топография органов, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов. Во второй части даётся обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психики. В третьей, завершающей, части, рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретённые качества личности: характер, темперамент, способности.

Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли человека как живого организма; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Учебно–методический комплект учителя и учебно–методические средства используемые в учебном процессе: Биология ЧЕЛОВЕК 8 класс А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш; рабочая тетрадь А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш; методическое пособие А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш; сборники тестовых заданий «Биология и его здоровье»; Интернет ресурсы.

Программа рассчитана на 68 учебных часов в год (по 2 часа в неделю).

Программа предусматривает: тематических тестовых работ – 10, лабораторных работ - 7.

Календарно - тематическое планирование

№	Тема урока	Дата
Организм человека Общий обзор (6 ч.)		
1.	Введение. Биологическая и социальная природа человека.	
2.	Науки об организме человека.	
3.	Структура тела. Место человека в живой природе.	
4.	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Лабораторная работа № 1. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.	
5.	Система органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. Лабораторная работа № 2. Клетки и ткани под микроскопом.	

6.	Тестовое задание по теме: «Организм человека».	
Опорно-двигательная система (8 ч.)		
7.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа № 3. Строение костной ткани.	
8.	Скелет головы и туловища.	
9.	Скелет конечностей.	
10.	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	
11.	Мышцы.	
12.	Работа мышц.	
13.	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.	
14.	Тестовое задание по теме: «Опорно-двигательная система».	
Кровь. Кровообращение (9 ч.)		
15.	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. Лабораторная работа № 4. сравнение крови человека с кровью лягушки.	
16.	Иммунитет.	
17.	Тканевая совместимость и переливание крови.	
18.	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	
19.	Движение лимфы. Практическая работа: Кислородное голодание.	
20.	Движение крови по сосудам.	
21.	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	
22.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	
23.	Тестовое задание по теме: «Кровь. Кровообращение».	
Дыхательная система (6 ч.)		
24.	Значение дыхания. Органы дыхания.	
25.	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Лабораторная работа № 5. состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.	
26.	Дыхательные движения. Лабораторная работа № 6. Дыхательные движения.	
27.	Регуляция дыхания.	
28.	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания.	
29.	Тестовое задание по теме: «Дыхательная система».	
Пищеварительная система (7 ч.)		
30.	Значение пищи и её состав.	
31.	Органы пищеварения.	
32.	Зубы.	

33.	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Лабораторная работа № 7. Действие фермента слюны на крахмал.	
34.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	
35.	Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.	
36.	Тестовое задание по теме: «Пищеварительная система».	
Обмен веществ и энергии (2 ч.)		
37.	Обменные процессы в организме.	
38.	Нормы питания. Витамины.	
Мочевыделительная система (3 ч.)		
39.	Строение и функции почек.	
40.	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	
41.	Тестовое задание по темам: «Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система».	
Кожа (3 ч.)		
42.	Значение кожи и её строение.	
43.	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	
44.	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	
Эндокринная система (3 ч.)		
45.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	
46.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	
47.	Тестовое задание по темам: «Кожа», «Эндокринная система».	
Нервная система (5 ч.)		
48.	Значение, строение и функционирование нервной системы.	
49.	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	
50.	Нейрогормональная регуляция.	
51.	Спинной мозг.	
52.	Головной мозг: строение и функции.	
Органы чувств Анализаторы (6 ч.)		
53.	Как действуют органы чувств и анализаторы.	
54.	Орган зрения и зрительный анализатор.	
55.	Заболевания и повреждения глаза.	
56.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	

57.	Органы осязания, обоняния, вкуса.	
58.	Тестовое задание по темам: «Нервная система», «Органы чувств».	
Поведение и психика (5 ч.)		
59.	Врождённые формы поведения	
60.	Приобретённые формы поведения.	
61.	Закономерности работы головного мозга.	
62.	Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	
63.	Воля и эмоции. Внимание. Работоспособность. Режим дня.	
Индивидуальное развитие организма (5 ч.)		
64.	Половая система человека.	
65.	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	
66.	О вреде наркотических веществ.	
67.	Психологические особенности личности.	
68.	Тестовое задание по темам: «Поведение и психика», «Индивидуальное развитие организма».	

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии ученик должен
 знать/понимать

- ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; генов и хромосом; клеток и тканей человека; топографии органов; биосоциальной природы человека;
- ***сущность биологических процессов:*** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- ***объяснять:*** роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими

животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на таблицах органы и системы органов животных.
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия вида в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
 - **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
 - **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Основное содержание

Введение

1. Биологическая и социальная природа человека (6ч)

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека, как от природной, так и от социальной сред. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

Организм человека. Общий обзор.

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрация: разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

Лабораторная работа. Просмотр под микроскопом эпителиальных, соединительных и мышечных тканей. Практическая работа. Получение мигательного рефлекса и его торможения.

2. Опорно-двигательная система. (8 ч)

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в

развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения. Демонстрации: скелета, распилов костей, позвонков, строения сустава, мышц и др.

Практические работы, Роль плечевого пояса в движении руки. Функции костей предплечья при повороте кисти. Утомление при статической и динамической работе. Определение нарушений осанки и плоскостопия. Функции основных мышечных групп.

Лабораторная работа: Просмотр микропрепаратов костей и поперечнополосатой мышечной ткани.

3. Кровь и кровообращение. (9 ч)

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа: их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.П. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови — проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.

Сердце и сосуды — органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечнососудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации: торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

Лабораторная работа. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Практические работы, Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение. опыты, выясняющие природу пульса. Определение скорости кровотока в сосудах талового ложа. Реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку — функциональная проба. Повышение плотности мышц после работы вследствие притока к ним крови и увеличения тканевой жидкости.

4. Дыхательная система. (6 ч)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань — орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях.

Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации: торса человека, модели гортани и легких, модели Дундерса, демонстрирующей механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторные работы. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Изготовление самодельной модели Дундерса.

5. Пищеварительная система. (7 ч)

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье Демонстрации: торса человека; пищеварительной системы крысы (влажный препарат).

Лабораторная работа, Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока па

Практические работы. Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и нёбного Задержка глотательного рефлекса при отсутствии раздражения задней стенки языка.

6. Обмен веществ и энергии. Витамины. (2 ч)

Преобразования белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипervитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и питание вида. Авитаминозы: А («куриная слепота»), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

7. Мочевыделительная система. (3 ч)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон — функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из

организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

8. *Кожа. (3 ч)*

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти — роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Практическая работа. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

9. *Эндокринная система. (3 ч)*

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

10. *Нервная система. (5 ч)*

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации: модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Практические работы. Выяснение действия прямых и обратных связей. Вегетативных сосудистых рефлексов при штриховом раздражении кожи.

11. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукотрансмитирующий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат — орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений — результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации: модели черепа, глаза и уха.

Практические работы. Выявление функции зрачка и хрусталика. Обнаружение слепого пятна. Восприятие цветоощущений колбочками и отсутствие его при палочковом зрении. Определение выносливости вестибулярного аппарата. Проверка чувствительности тактильных рецепторов. Обнаружение Холодовых точек.

12. Поведение и психика (5 ч)

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы П.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения — торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: свои и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания. Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации: модели головного мозга, двойственных изображений, выработки динамического стереотипа зеркального письма, иллюзий установки.

Практические работы. Проверка действия закона взаимной индукции при рассматривании рисунков двойственных изображений. Иллюзии установки. Тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения. Иллюзии зрения. Влияние речевых инструкций на восприятие. Опыт усеченной пирамидой, выясняющий особенности произвольного и произвольного внимания и влияние активной работы с объектом на устойчивость внимания.

13. Индивидуальное развитие человека. (5 ч)

РОЛЬ ПОЛОВЫХ хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Конская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля — Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.