

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Красноярского края**

**Администрация Нижнеингашского района**

**МБОУ «Тиличетская СШ»**

РАССМОТРЕНО

на заседании  
Методического совета



М.М. Фошина  
Протокол № 1 от «30» 08  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист  
МБОУ "Тиличетская СШ" "Тиличетская СШ"



М.М. Фошина  
Протокол № 1 от «  »     
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

ИО директора МБОУ

"Тиличетская СШ"



А.С. Марченко  
Приказ № 31/1-0 от «31»  
08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»**

для обучающихся 8 класса

Учитель: Трифонова Елена Николаевна

п. Тиличеть, 2023

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Красноярского края**

**Администрация Нижнеингашского района**

**МБОУ «Тиличетская СШ»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании  
Методического совета

\_\_\_\_\_  
М.М. Фошина  
Протокол № 1 от «\_\_\_»  
\_\_\_\_ 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Методист  
МБОУ "Тиличетская  
СШ"

\_\_\_\_\_  
М.М. Фошина  
Протокол № 1 от «\_\_\_»  
\_\_\_\_ 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

ИО директора МБОУ  
"Тиличетская СШ"

\_\_\_\_\_  
А.С. Марченко  
Приказ № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_»  
\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»**

для обучающихся 8 класса

Учитель: Трифонова Елена Николаевна

п. Тиличеть, 2023 г.

## **Пояснительная записка**

Программа составлена на основе федерального государственного стандарта основного общего образования, в соответствии с Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания, основной образовательной программы школы, примерной основной образовательной программы основного общего образования по предмету.

Курс разработан на основе авторской программы В.В. Пасечника «Биология. 5-9 класс» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии. Учебник: Биология. 8 класс: учеб. Для общеобразовательных организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2017 г. (Линия жизни).

### **Цель рабочей программы:**

-освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; уникальности и неповторимости жизни каждого человека; об особенностях анатомического строения и физиологических функций организма человека; роли биологической науки в практической деятельности людей и методах познания человека

### **Задачи рабочей программы:**

- определить факторы антропогенеза, сходства и различия человека с животными;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений жизнедеятельности собственного организма;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за собственным организмом;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим.

### **Общая характеристика предмета**

В 8 классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения

возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек - важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

**Место курса в учебном плане:** курс «Биология» в 8 классе рассчитан на 68 часа в год, в неделю – 2 часа.

**Система оценивания** прописана в школьном положении о системе оценок, формах и порядке промежуточной аттестации обучающихся основного уровня образования в МБОУ «Тиличетская СШ».

**Критерии оценивания** прописаны в положении о нормах оценивания, умений и навыках обучающихся и количестве контрольных работ в основной школе.

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения *в 8 классе:*

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение,

размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;

описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности

человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли; демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

### **Требования к уровню подготовки, учащихся курса «Биология» 8 класс**

**В результате изучения программы ученик должен знать/понимать:**

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

**Уметь:**

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); 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: описывать и объяснять результаты опытов;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье;
- 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 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;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

### Контрольно-измерительные материалы

№ урока	Вид контрольного материала	Тема	Дата
5	Лабораторная работа №1	«Изучение микроскопического строения тканей организма человека».	
8	Лабораторная работа №2	«Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека».	
10	Практическая работа № 1	«Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы».	
12	Лабораторная работа №3	«Изучение влияния статистической и динамической работы на утомление мышц».	
13	Практическая работа №2	«Выявление плоскостопия».	
16	Лабораторная работа №4	«Изучение микроскопического строения крови».	
19	Лабораторная работа №5	«Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке».	
20	Лабораторная работа №6	«Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений».	
21	Практическая работа №3	«Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения».	
22	Практическая работа №4	«Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы».	
23	Лабораторная работа №7	«Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	
24	Лабораторная работа №8	«Определение частоты дыхания».	
28	Лабораторная работа №9	«Изучение действия ферментов слюны на крахмал».	
31	Практическая работа	«Распознавание на наглядных	

	№5	пособиях органов пищеварительной системы».	
36	Практическая работа №6	«Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».	
39	Практическая работа №7	«Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы».	
49	Практическая работа №8	«Штриховое раздражение кожи-тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении».	
65	Лабораторная работа №10	«Измерение массы и роста тела организма».	

### Учебно-тематическое планирование

№ разд ела/ тем ы	Наименование разделов и тем	Дата прове дения	Дата факт. прове дения
	<b>Введение. Человек как биологический вид (4 ч)</b>		
1	Науки о человеке и их методы. Инструктаж по ТБ и ПБ		
2*	Урок-презентация. Биологическая природа человека. Расы человека.		
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.		
4	<b>Обобщение по главе «Человек как биологический вид».</b>		
	<b>Глава 1. Общий обзор организма человека (3 ч)</b>		
5	Строение организма человека (1). Л.р. № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».		
6*	Урок-исследование. Строение организма человека (2)		
7	Регуляция процессов жизнедеятельности.		
	<b>Глава 2. Опора и движение (6 ч)</b>		
8	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. Л.р. № 2 «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека».		
9*	Урок-презентация. Скелет человека. Соединение костей.		

	Скелет головы.		
<b>10</b>	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. <b>П.р.№ 1</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы».		
<b>11*</b>	Урок-исследование. Строение и функции скелетных мышц.		
<b>12</b>	Работа мышц и её регуляция. <b>Л.р. № 3</b> «Изучение влияния статистической и динамической работы на утомление мышц».		
<b>13</b>	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. <b>П.р. № 2</b> «Выявление плоскостопия».		
<b>Глава 3. Внутренняя среда организма (4 ч)</b>			
<b>14*</b>	Урок-дискуссия. Состав внутренней среды организма.		
<b>15</b>	Состав крови. Постоянство внутренней среды.		
<b>16</b>	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. <b>Л.р. № 4</b> «Изучение микроскопического строения крови».		
<b>17*</b>	Урок-игра. Иммуитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.		
<b>Глава 4. Кровообращение и лимфообращение (4 ч)</b>			
<b>18*</b>	Урок-конференция. Органы кровообращения. Строение и работа сердца.		
<b>19</b>	Сосудистая система. Лимфообращение. <b>Л.р. № 5</b> «Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке».		
<b>20</b>	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. <b>Л.р. № 6</b> «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений».		
<b>21</b>	<b>П.р. №3</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения».		
<b>Глава 5. Дыхание (5 ч)</b>			
<b>22</b>	Дыхание и его значение. Органы дыхания. <b>П.р. №4</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы».		
<b>23</b>	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. <b>Л.р.№ 7</b> «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».		
<b>24</b>	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. <b>Л.р. № 8</b> «Определение частоты дыхания».		
<b>25*</b>	Урок-исследование. Заболевания органов дыхания их профилактика. Реанимация.		
<b>26</b>	<b>Проверочная работа:</b> «Дыхание».		
<b>Глава 6. Питание (6 ч)</b>			
<b>27*</b>	Урок-дискуссия. Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.		

28	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. <b>Л.р. № 9</b> «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».		
29*	Урок-презентация. Пищеварение в желудке и кишечнике.		
30	Всасывание питательных веществ в кровь.		
31	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. <b>П.р. №5</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы».		
32	<b>Проверочная работа:</b> «Питание».		
<b>Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии ( 4 ч)</b>			
33*	Урок-исследование. Пластический и энергетический обмен.		
34	Ферменты и их роль в организме человека.		
35*	Урок-игра. Витамины и их роль в организме человека.		
36	Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. <b>П.р.№6</b> «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».		
<b>Глава 8. Выделение продуктов обмена (3 ч)</b>			
37*	Урок-презентация.Выделение и его значение. Органы мочевыделения.		
38	Заболевания органов мочевыделения.		
39	<b>П.р. № 7</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы».		
<b>Глава 9. Покровы тела человека (4 ч)</b>			
40*	Урок-эксперимент. Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи.		
41*	Урок-презентация. Болезни и травмы кожи.		
42	Проект «Покровы тела человека»		
43	<b>Проверочная работа:</b> «Покровы тела человека».		
<b>Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 ч)</b>			
44*	Урок-презентация. Железы внутренней секреции и их функции.		
45	Работа эндокринной системы и её нарушения.		
46*	Урок-исследование. Строение нервной системы и её значение.		
47	Спинной мозг.		
48*	Урок-презентация. Головной мозг.		
49	Вегетативная нервная система. <b>П.р. №8</b> «Штриховое раздражение кожи».		
50*	Урок-конференция. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждения.		
51	<b>Обобщающий урок:</b> «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности».		
<b>Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)</b>			

52*	Урок-презентация. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.		
53	Слуховой анализатор.		
54*	Урок-дискуссия. Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.		
55	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.		
56	Проект «Органы чувств. Анализаторы».		
<b>Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 ч)</b>			
57	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.		
58*	Урок-игра. Память и обучение.		
59	Врождённое и приобретённое поведение.		
60*	Урок-исследование. Сон и бодрствование.		
61	<b>Проверочная работа:</b> «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность».		
62	Особенности высшей нервной деятельности человека.		
<b>Глава 13. Размножение и развитие человека (3ч)</b>			
63*	Урок-презентация. Особенности размножения человека.		
64	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Беременность и роды.		
65	Рост и развитие ребёнка после рождения. Л.р. №10 «Измерение массы и роста тела организма».		
<b>Глава 14. Человек и окружающая среда (3 ч)</b>			
66*	Урок-дискуссия. Социальная и природная среда человека.		
67	<b>Итоговая проверочная работа</b>		
68	Окружающая среда и здоровье человека.		

### Содержание учебного предмета «Биология», 8 класс (68 часов)

Предмет «Биология» в 8 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология» и углубленное изучение отдельных вопросов.

#### Глава 1. Введение. Человек как биологический вид (4 ч)

Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина - науки о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Человек как биологический вид: место и роль человека в системе органического мира; его сходство с животными и отличия от них.

Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

**Демонстрации:** модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие сходство человека и животных; модель «Происхождение человека»; остатки материальной первобытной культуры человека; иллюстрации представителей различных рас человека.

## **Глава 2. Общий обзор организма человека (3ч)**

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Клетки организма человека. Ткани: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная; их строение и функции. Органы и системы органов человека.

Процессы жизнедеятельности организма человека. Понятие о нейрогуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

**Демонстрации:** таблицы с изображением строения и разнообразия клеток, тканей, органов и систем органов организма человека.

**Самонаблюдения:** мигательного рефлекса и условий его проявления и торможения; коленного рефлекса и др.

### **Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения тканей организма человека.

## **Глава 3. Опора и движение (6 ч)**

Состав и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции скелета человека. Строение и рост костей. Соединения костей.

Строение и функции скелетных мышц. Работа скелетных мышц. Регуляция деятельности мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы. Гладкие мышцы и их роль в организме человека.

Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

**Демонстрации:** скелет и муляжи торса человека, череп, кости конечностей, позвонки, распилы костей; приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

**Самонаблюдения:** работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

## **Глава 4. Внутренняя среда организма (4 ч)**

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.

Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства внутренней среды организма.

Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммуитет. Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И.И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммуитета. Вакцинация.

**Демонстрации:** таблицы «Состав крови», «Группы крови».

### **Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).

### **Глава 5. Кровообращение и лимфообращение (4 ч)**

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Сердце, его строение и работа. Понятие об автоматии сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс.

Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь между кровеносной и лимфатической системами.

Сердечно-сосудистые заболевания, их причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении.

**Демонстрации:** модель сердца и торса человека; таблицы «Кровеносная система», «Лимфатическая система»; опыты, объясняющие природу пульса; приемы измерения артериального давления по методу Короткова; приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

### **Лабораторные работы:**

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке.

### **Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения.

### **Глава 6. Дыхание (5 ч)**

Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания. Голосовой аппарат. Механизм вдоха и выдоха. Понятие о жизненной емкости легких. Газообмен в легких и тканях.

Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред курения.

Болезни органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Реанимация.

**Демонстрации:** торс человека; таблица «Система органов дыхания»; механизм вдоха и выдоха; приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

### **Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы.

### **Глава 7. Питание (6 ч)**

Значение питания для жизнедеятельности организма. Продукты питания и питательные вещества как основа жизни. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли, витамины и их роль в организме.

Пищеварение. Строение и работа органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Ферменты и их роль в пищеварении. Пищеварительные железы. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Всасывание.

Регуляция процессов пищеварения. Правильное питание. Профилактика

пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.

**Демонстрации:** торс человека; таблица «Пищеварительная система»; модель «Строение зуба».

**Самонаблюдения:** определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

**Лабораторные работы:**

Изучение действия ферментов слюны на крахмал.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы.

## **Глава 8. Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)**

Обмен веществ и превращение энергии - необходимое условие жизнедеятельности организма. Понятие о пластическом и энергетическом обмене. Обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ, его роль в организме. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энергетические затраты и пищевой рацион. Нормы питания. Значение правильного питания для организма. Нарушения обмена веществ.

**Демонстрации:** таблицы «Витамины», «Нормы питания», «Энергетические потребности организма в зависимости от вида трудовой деятельности».

**Практическая работа:**

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

## **Глава 9. Выделение продуктов обмена (3 ч)**

Роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Регуляция деятельности мочевыделительной системы. Заболевания органов мочевыделения и их профилактика.

**Демонстрации:** модель почки, рельефная таблица «Органы выделения».

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы.

## **Глава 10. Покровы тела (4 ч)**

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции.

Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приемы оказания помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях. Профилактика повреждений кожи. Гигиена кожи.

**Демонстрации:** рельефная таблица «Строение кожи»; приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах и обморожениях.

**Самонаблюдения:** рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхностей кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

## **Глава 11.**

### **Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (8 ч)**

Основные понятия эндокринной регуляции. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез.

Взаимодействие гуморальной и нервной регуляции.

Основные понятия нервной регуляции. Значение нервной системы. Строение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Вегетативная нервная система.

Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

**Демонстрации:** таблица «Железы внешней и внутренней секреции»; гортань со щитовидной железой, почки с надпочечниками; таблицы «Строение спинного мозга», «Строение головного мозга», «Вегетативная нервная система»; модель головного мозга человека, черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

### **Глава 12. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)**

Понятие об анализаторах. Органы чувств как элементы строения анализаторов. Строение и функции зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов. Мышечное чувство. Осязание. Боль. Нарушения работы анализаторов и их профилактика.

**Демонстрации:** таблица «Анализаторы»; модели глаза, уха; опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные иллюзии.

### **Глава 13. Психика и поведение человека (6 ч)**

Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

### **Глава 14. Размножение и развитие человека (3 ч)**

Размножение (воспроизведение) человека. Половые железы и половые клетки. Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Органы размножения. Оплодотворение. Контрацепция. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Развитие зародыша человека. Беременность и роды. Рост и развитие ребенка

после рождения.

**Демонстрации:** таблицы «Строение половой системы человека», «Эмбриональное развитие человека», «Развитие человека после рождения».

### **Глава 15. Человек и окружающая среда (2 ч)**

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

**Демонстрации:** таблицы «Природное и социальное окружение человека», «Поведение человека в чрезвычайных ситуациях».

#### **Практическая работа:**

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

#### **Итоговое повторение и обобщение материала курса биологии (1 ч)**

#### **Учебно-методическое обеспечение и оснащённость учебного курса.**

№	Автор	Название	Издательство	Год издания
<b>Основная</b>				
1	В.В. Пасечник	Учебник. «Биология» 8 класс	Просвещение	2017 г.

#### **Технические средства обучения**

Наименование	Количество
Лазерный проектор	1
Компьютеры	3

#### **Печатные пособия**

Наименование	Количество
таблицы и плакаты по курсу биологии	13
видеоматериалы.	3

