**Пояснительная записка**

**к курсу «Биология. Человек» 8 класс.**

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального Государственного стандарта 2004 года

- Примерной программы основного общего образования по биологии .

- Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Человек» автора Н.И. Сонина //Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2008. – 138 с.//, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Учебник:

1. Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. «Биология. Человек» 8 класс: Учебник для общеобраз. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2011.

2. Н.И. Сонин Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2011.

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю. Всего -70 часов, по учебному плану 68часов (2 часа в неделю)

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены основные возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности:

На первых уроках курса раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и гуморальной системах, их связи, анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

*Основной целью основного общего образования* является формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащение ребенком опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории.

Это определило Цель обучения биологии в 8 классе:

 освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;

овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;

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; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

*Личностная ориентация* образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития эволюционных процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия экологических проблем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать усилению мотивации к познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств. 

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № темы | **Название темы** | Колич часов |
| 1 | Место человека в системе органического мира | 2 |
| 2 | Происхождение человека | 2 |
| 3 | Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека | 1 |
| 4 | Общий обзор строения и функций организма человека | 4 |
| 5 | Координация и регуляция | 10 |
| 6 | Опора и движение | 8 |
| 7 | Внутренняя среда организма | 3 |
| 8 | Транспорт веществ | 4 |
| 9 | Дыхание | 5 |
| 10 | Пищеварение | 5 |
| 11 | Обмен веществ и энергии | 2 |
| 12 | Выделение | 2 |
| 13 | Покровы тела | 3 |
| 14 | Размножение и развитие | 3 |
| 15 | Высшая нервная деятельность | 5 |
| 16 | Человек и его здоровье | 4 |
| 17 | Повторение (резервное время) | 5 |
|  | **Итого** | 68 |

**Прохождение программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Четверть | Количество часов по программе | | Фактическое выполнение программы | |
|  | Всего часов | Практ. И лабор. Раб. | Всего часов | Практ. И лабор. Раб. |
| 1 | 18 | 3 |  |  |
| 2 | 14 | 5 |  |  |
| 3 | 20 | 5 |  |  |
| 4 | 16 | 2 |  |  |
| Год | 68 | 15 |  |  |

|  |
| --- |
|  |

**Содержание учебного предмета «Биология. Человек»**

**8класс.**

(68часов, 2 часа в неделю)

**Тема 1 . Место человека в системе органического мира** *(2 часа)*

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

**Тема 2. Происхождение человека *(2 часа)***

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

**Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час**)

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

**Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека *(4 часа)***

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов.

Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей\*.

Распознавание на таблицах органов и систем органов\*.

**Тема 5. Координация и регуляция *(10 часов)***

*Гуморальная регуляция*

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация схем строения эндокринных желез; Таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

*Нервная регуляция*

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам)\*.

Изучение изменения размера зрачка\*.

**Тема 6. Опора и движение *(8 часов)***

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей\*.

Измерение массы и роста своего организма\*.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц\*.

**Тема 7. Внутренняя среда организма (3 *часа)***

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

*Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.*

Демонстрация схем и таблиц, посвященных составу крови, группам крови.

Лабораторная работа

Изучение микроскопического строения крови\*.

**Тема 8. Транспорт веществ *(4 часа)***

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы  
Измерение кровяного давления\*.  
Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений\*.

**Тема 9. Дыхание (5 *часов)***

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

Практическая работа

Определение частоты дыхания\*.

**Тема 10. Пищеварение (5 *часов)***

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.*

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторные и практические работы  
Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал\*.

Определение норм рационального питания\*.

**Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 *часа)***

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. *Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.*

**Тема 12. Выделение *(2 часа)***

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация модели почек.

**Тема 13. Покровы тела (3 *часа)***

Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

**Тема 14. Размножение и развитие (3 *часа)***

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

**Тема 15. Высшая нервная деятельность (5 *часов)***

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.*Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

**Тема 16. Человек и его здоровье *(4 часа)***

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений\*.

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

Резервное время — 5 часов

**Требования к уровню подготовки учащихся 8-го класса:**

Учащиеся в результате усвоения раздела должны знать, понимать:

• признаки сходства и отличия человека и животных;

• сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;

• особенности организма человека: его строения. Жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

Учащиеся должны уметь:

• объяснять: роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;

• изучать: самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.

• распознавать и описывать: на таблицах основные органы и системы органов человека;

• выявлять: взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;

• сравнивать: человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;

• определять: принадлежность человека к к определенной систематической группе;

• анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;

• проводить самостоятельный поиск биологической информации: в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;

• оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;

• рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;

• проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Литература**

1. Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. «Биология. Человек» 8 класс: Учебник для общеобраз. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2011.

2. Н.И. Сонин Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2011.;

3. Н.Б. Ренева, Н.И. Сонин и др. «Биология. Человек» 8 класс: Методическое пособие к учебнику Н.И. Сонина «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2005;

4. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. – 160с.

5. Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1997. – 240 с.

6. Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». – М.: Дрофа, 2006. – 144с.

7. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. – М.: Дрофа, 2004. – 224 с.

8. Тарасов В.В. «Темы школьного курса. Иммунитет. История открытий» - М.: Дрофа, 2005. – 95с.

Цифровые образовательные ресурсы

1. Мультимедийное приложение к учебнику «Биология. Человек»

2. Интернет-ресурсы:

http://bio.1september.ru/ - газета «Биологи» - приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос- центр дистанционного образования

www.km.ru/educaition - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата  прим. | № п/п | № в  теме | Содержание курса «Биология. Человек» 8 класс | | | |
| Тема урока | Кол час | Лаб. и практич. | примечание |
|  |  |  | **Тема I.Место человека в системе органического мира** | 2 |  |  |
|  | 1 | 1 | Место человека в системе органического мира. |  |  |  |
|  | 2 | 2 | Сходство и различие человека и человекообразных обезьян. |  |  |  |
|  |  |  | **Тема 2. Происхождение человека** | 2 |  |  |
|  | 3 | 1 | Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. |  |  |  |
|  | 4 | 2 | Этапы и факторы становления человека. |  |  |  |
|  |  |  | **Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека** | 1 |  |  |
|  | 5 | 1 | Великие анатомы, физиологи. |  |  |  |
|  |  |  | **4. Общий обзор строения и функций организма человека** | 4 |  |  |
|  | 6 | 1 | Клеточное строение организма |  |  |  |
|  | 7 | 2 | Ткани. Лабораторная работа. Изучение микроскопического строения тканей |  | Л. р. |  |
|  | 8 | 3 | Органы. Системы органов. Практическая работа. Распознавание на таблицах органов и систем органов |  | Пр. р. |  |
|  | 9 | 4 | Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза |  |  |  |
|  |  |  | **Тема 5. Координация и регуляция** | 10 |  |  |
|  |  |  | **Гуморальная регуляция.** |  |  |  |
|  | 10 | 1 | Гормоны и их роль в обменных процессах. |  |  |  |
|  | 11 | 2 | Нервно – гуморальная регуляция |  |  |  |
|  |  |  | **Нервная регуляция.** |  |  |  |
|  | 12 | 3 | Центральная и периферическая нервные системы. |  |  |  |
|  | 13 | 4 | Рефлекс; проведение нервного импульса. |  |  |  |
|  | 14 | 5 | Строение и функции спинного мозга. |  |  |  |
|  | 15 | 6 | Строение и функции головного мозга. Лабораторная работа. Изучение головного мозга человека. |  | Л. р. |  |
|  | 16 | 7 | Значение коры больших полушарий |  |  |  |
|  | 17 | 8 | Зрительный анализатор. Лабораторная работа. Изучение изменения размера зрачка. |  | Л. р |  |
|  | 18 | 9 | Строение и функции органов слуха. |  |  |  |
|  | 19 | 10 | Органы осязания, вкуса, обоняния. |  |  |  |
|  |  |  | **Тема 6. Опора и движение** | 8 |  |  |
|  | 20 | 1 | Скелет человека, его значение и строение. |  |  |  |
|  | 21 | 2 | Строение костей. Лабораторная работа  Изучение внешнего строения костей |  | Л. р. |  |
|  | 22 | 3 | Возрастные изменения в строении костей. Практическая работа Измерение массы и роста своего организма. |  | Пр. р. |  |
|  | 23 | 4 | Типы соединения костей |  |  |  |
|  | 24 | 5 | Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. |  |  |  |
|  | 25 | 6 | Мышечная система. Строение и развитие мышц. |  |  |  |
|  | 26 | 7 | Основные группы мышц, их функции. |  |  |  |
|  | 27 | 8 | Работа мышц. Практическая работа  Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц. |  | Пр. р. |  |
|  |  |  | **Тема 7. Внутренняя среда организма** | 3 |  |  |
|  | 28 | 1 | Понятие « Внутренняя среда». Тканевая жидкость. |  |  |  |
|  | 29 | 2 | Кровь. Лабораторная работа. Изучение микроскопического строения крови. |  | Л.р. |  |
|  | 30 | 3 | Иммунитет. Предупредительные прививки. Группы крови. |  |  |  |
|  |  |  | **Тема 8.Транспорт веществ** | 4 |  |  |
|  | 31 | 1 | Сердце, его строение. Практическая работа. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений. |  | Пр. р. |  |
|  | 32 | 2 | Большой и малый круги кровообращения. |  |  |  |
|  | 33 | 3 | Лимфообразование. |  |  |  |
|  | 34 | 4 | Движение крови по сосудам. Практическая работа. Измерение кровяного давления. |  | Пр. р. |  |
|  |  |  | **Тема 9. Дыхание** | 5 |  |  |
|  | 35 | 1 | Органы дыхания, их строение. |  |  |  |
|  | 36 | 2 | Газообмен в легких, тканях. |  |  |  |
|  | 37 | 3 | Дыхательные движения. Практическая работа. Определение частоты дыхания. |  | Пр. р. |  |
|  | 38 | 4 | Регуляция дыхания. Искусственное дыхание |  |  |  |
|  | 39 | 5 | Голосовой аппарат |  |  |  |
|  |  |  | **Тема 10. Пищеварение** | 5 |  |  |
|  | 40 | 1 | Питательные вещества и пищевые продукты. |  |  |  |
|  | 41 | 2 | Потребность человека в питательных веществах. Практическая работа. Определение норм рационального питания. |  | Пр. р. |  |
|  | 42 | 3 | Строение и функции органов пищеварения. |  |  |  |
|  | 43 | 4 | Этапы процессов пищеварения. |  |  |  |
|  | 44 | 5 | Пищеварительные железы. Практическая работа. Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал. |  | Пр. р. |  |
|  |  |  | **Тема I1. Обмен веществ и энергии** | 2 |  |  |
|  | 45 | 1 | Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. |  |  |  |
|  | 46 | 2 | Витамины. Их роль в обмене веществ. |  |  |  |
|  |  |  | **Тема I2. Выделение** | 2 |  |  |
|  | 47 | 1 | Органы выделения. Почки, их строение и функции. |  |  |  |
|  | 48 | 2 | Конечные продукты обмена веществ. |  |  |  |
|  |  |  | **Тема I3. Покровы тела** | 3 |  |  |
|  | 49 | 1 | Строение и функции кожи. |  |  |  |
|  | 50 | 2 | Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. |  |  |  |
|  | 51 | 3 | Гигиенические требования к одежде, обуви. |  |  |  |
|  |  |  | **Тема I4. Размножение и развитие** | 3 |  |  |
|  | 52 | 1 | Система органов размножения, строение |  |  |  |
|  | 53 | 2 | Система органов размножения и гигиена. |  |  |  |
|  | 54 | 3 | Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. |  |  |  |
|  |  |  | **Тема I5. Высшая нервная деятельность** | 5 |  |  |
|  | 55 | 1 | Рефлекс – основа нервной деятельности. |  |  |  |
|  | 56 | 2 | Особенности высшей нервной деятельности человека. |  |  |  |
|  | 57 | 3 | Типы нервной деятельности. |  |  |  |
|  | 58 | 4 | Речь. Мышление. Память. Эмоции. |  |  |  |
|  | 59 | 5 | Сон, его значение и гигиена |  |  |  |
|  |  |  | **Тема I6. Человек и его здоровье** | 4 |  |  |
|  | 60 | 1 | Оказание первой помощи. Практическая работа. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений |  | Пр**. р.** |  |
|  | 61 | 2 | Оказание первой помощи при травмах, ожогах, обморожении. |  |  |  |
|  | 62 | 3 | Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. |  |  |  |
|  | 63 | 4 | Укрепление здоровья. Лабораторная работа. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье |  | Л р. |  |
|  |  |  | **Повторение (резервное время)** | 5 |  |  |
|  | 64 | 1 | Общий обзор строения и функций организма человека |  |  |  |
|  | 65 | 2 | Координация и регуляция |  |  |  |
|  | 66 | 3 | Опора и движение |  |  |  |
|  | 67 | 4 | Высшая нервная деятельность |  |  |  |
|  | 68 | 5 | Правила поведения человека в окружающей среде. |  |  |  |