

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

ГБОУ средняя школа № 259 имени М.Т. Лорис-Меликова Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО

Школьным методическим
объединением

Протокол №8 от «26» 05.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом

Протокол №8 от «26» 05.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы
Кочарян А.Т.

Приказ №193 от «26» 05.2023 г.

Рабочая программа по биологии для 8 класса

2 часа в неделю (всего 68 часов)

Автор-составитель:

Аветисян С.В.

Санкт-Петербург

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

2023

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

Рабочая программа по предмету «Биология. Человек» 8 класс на 2022/2023 учебный год

8 класс Человек (Автор *Н. И. Сонин*)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с положениями:

Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федерального компонента государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования» (далее – ФГОС) (для V-VIII классов);

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования) (для V-VIII классов образовательных организаций).

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013

№ 1015;

Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253;

перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;

Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);

Распоряжения Комитета по образованию от 21.03.2018 № 810-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2018/2019 учебном году»;

Распоряжения Комитета по образованию от 21.03.2018 № 811-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2018/2019 учебный год». Настоящая программа предназначена для изучения курса «Человек и его здоровье» в 8 классе средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением программ, предложенных для основной школы. Настоящая программа базируется на биологических дисциплинах, освоенных в начальной школе, и курсах «Живой организм» и «Многообразие живых организмов», изучаемых в 6 и 7 классах соответственно. Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, его место в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, рассматриваются клеточное строение, ткани. Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике. В третьей части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер и способности. По программе предусмотрены лабораторные и практические работы на эти темы, а также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти

и воображения.

Документ подписан электронной подписью

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название темы	Количество часов
Тема 1. Место человека в системе органического мира	4
Тема 2. Происхождение человека	4
Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма Человека	5
Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека	6
Тема 5. Координация и регуляция	12
Тема 6. Опора и движение	10
Тема 7. Внутренняя среда организма	7
Тема 8. Транспорт веществ	7
Тема 9. Дыхание	8
Тема 10. Пищеварение	8
Тема 11. Обмен веществ и энергии	4
Тема 12. Выделение	4
Тема 13. Покровы тела	7
Тема 14. Размножение и развитие	7
Тема 15. Высшая нервная деятельность	7
Тема 16. Человек и его здоровье	3
ИТОГО	68

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

(68 часов, 2 часа в неделю)

Тема 1 . Место человека в системе органического мира (4 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 (4 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 (5 часов)

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 (6 часов)

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 (12 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 (10 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 (7 часов)

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. Иммуитет. 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 (7 часов)

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 (8 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 (8 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 (4 часа)

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

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

Тема 12. Выделение (4 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 (7 часов)

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

- Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 14. Размножение и развитие (7 часов)

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

Тема 15. Высшая нервная деятельность (7 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 (3 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.

Календарно – тематическое планирование учебного материала по предмету «Биология. Человек» 8 класс

на 2022/2023 учебный год

№ п/п	Дата	Тема урока	Цель урока	Тип урока	Методы урока	Оборудование	ЗУН	Л.Р. Пр.р.	Примечание
1		Входной контроль. Введение. Инструктаж по О.Т. и Т.Б.			Беседа. Рассказ.	Журнал инструктажа по О.Т. и Т.Б.			
Тема 1. Человек как биологический вид.									
2		Место человека в системе органического вида.	Определить место человека в системе орг. Мира; черты сходства человека с животными, сущность понятий «рудименты» «атавизмы».	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Муляжи скелетов человека и млекопитающих, тб., демонстрирующие их внутреннее и внешнее строение, рисунки в учебнике, рабочая тетрадь к учебнику.	Работать с учебником, совершать мыслительные операции и оформлять их результаты в устной и письменной форме.		
3		Особенности человека	Определить характерные для человека особенности.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Муляжи скелетов человека и млекопитающих, тб., демонстрирующие их внутреннее и внешнее строение, рисунки в учебнике, рабочая тетрадь к учебнику.	Формировать умения: анализировать, сравнивать, обобщать, оформлять результаты операций в форме таблицы.		
Тема 2. Происхождение человека.									

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

4		Происхождение человека. Этапы его становления.	Углубление знаний учащегося о происхождении человека, этапах его эволюции.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Муляжи скелетов человека и млек-их, тб., демонстрирующие их внутреннее и внешнее строение, рисунки в учебнике, рабочая тетрадь к учебнику.	Объяснять причины совершенствования строения и поведения человека в процессе эволюции, работать с дополнительной литературой.		
5		Расы человека. Их происхождение, критика расизма.	Сформировать понятие «Человек разумный как единый биологический вид», доказать единство происхождения всех рас и их равноценность; показать антинаучный характер расистских теорий; раскрыть сущность понятий «раса» «народность» «нация» «народ»	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы с изображением представителей человеческих рас.	Понятие «раса», виды нас и их характеристики, самостоятельно работать с источниками знаний и извлекать из них нужную информацию, осуществлять мыслительные операции и оформлять результаты в виде таблицы, доказать несостоятельность расизма.		

Тема 3. Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

6		История развития знаний о строении и функциях организма человека.	Познакомить уч-ся с краткой историей развития знаний о строении и функциях организма человека.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Портреты ученых	Самостоятельно работать с учебником и дополнительной литературой, извлекать из нее нужную информацию, совершать мыслительные операции и оформлять их результаты.		
---	--	---	--	-----------------	-----------------------------------	-----------------	--	--	--

Тема 4. Общий обзор организма человека.

7-8		Клеточное строение организма.	Закрепить знания о клеточном строении организма. Строении животной клетки, функциях частей и органоидов клетки.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ. Л.р.	Микроскопы, микропрепараты животных клеток, таблицы «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки»	Раскрывать особенности строения и функций отдельных частей, органоидов клетки, распознавать на рисунках, таблицах, муляжах, микропрепаратах части и органоиды клетки, работать с микроскопом, готовыми препаратами, выделять главное, мыслить.	Л.р.	
-----	--	-------------------------------	---	-----------------	---	--	--	------	--

9-10		Ткани и органы.		Комб	Л.р.	Таблица «Ткани»	Распознавать		
------	--	-----------------	--	------	------	-----------------	--------------	--	--

Документ подписан электронной подписью
 Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 259 имени М.Т. Лорис-Меликова адмиралтейского района Санкт-Петербурга, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор
 20.05.24 17:39 (МСК)
 Сертификат: BA0554E5B92C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
 Действует с 06.12.23 по 28.02.25

			понятий «ткань» «орган», основные типы и виды тканей, их локализацию и функции в организме человека.	инированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	«Органы человека»	ткани и органы, самостоятельно работать с учебником, микроскопом и микропрепаратами.		
11		Органы. Системы органов. Организм.	Определить сущность понятий «система органов» «организм», функции основных физиологических систем и органов, функционирование органов, систем, аппаратов организма как единого целого.	Комбинированный	Л.р. Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы с изображением тканей, систем органов человека, макеты скелета, микроскопы и микропрепараты тканей.	Самостоятельно работать с учебником и др. источниками знаний, извлекая из них нужную информацию, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в письменной или устной форме.	Л.р.	
Тема 5. Координация и регуляция									

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

12		Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности.	Определить сущность гуморальной регуляции, особенности работ желез внутренней секреции, отличие желез внутр. секреции от желез внешней секреции, роль гормонов.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы с изображением схемы строения кожи человека, желез внутренней секреции, пищеварительной системы, вегетативной н.с., модель почки с надпочечником.	Работать с различными источниками знаний, извлекая нужную информацию, логически мыслить и оформлять результаты логических операций в устной или письменной форме.		
13		Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения.	Уяснить, что такое гормоны и нервно-гуморальная регуляция, характерные особенности гормонов и их роль в обменных процессах, нарушения нервно-гуморальной регуляции, их признаки и профилактику.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица с изображением схемы строения кожи человека, желез внутренней секреции, пищеварительной системы вегетативной н.с., модель почки с надпочечниками.	Работать с дополнительной литер-ой, составлять небольшие сообщения, свободно излагать их содержание и формулировать вопросы, логически мыслить и четко отвечать на поставленные вопросы.		
14		Зачетный урок по теме «Координация и регуляция»	Закрепить знания уч-ся о науках, изучающих организм человека, особенностях строения органов и систем, функционирования органов.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Тетради для к.р.	Выполнять тестовые задания разного уровня сложности.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259 ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат ВА0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222E318CDEF Действует с 06.12.23 по 28.02.25

15		Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.	Усвоить строение и классификацию н.с., строение нервной ткани, нейрона, серого и белого вещества, нервов, нервных узлов, понятия «рефлекс» «рефлекторная дуга»	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблиц: схема строения н.с., нервные клетки и схема рефлекторной дуги.	Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.		
16		Спинной мозг.	Определить место спинного мозга в организме человека, форму, длину, массу его. Внешнее и внутреннее строение, функции.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы «Схема строения нервной системы», «Спинной мозг и схема коленного рефлекса».	Работать с текстом учебника, логически мыслить.		
17		Строение и функции головного мозга.	Изучить строение основных отделов головного мозга, функции, особенности микроскопического строения мозга.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы «Схема строения нервной системы» «Спинной мозг и схема коленного рефлекса» «Головной мозг человека», разборные модели головного мозга.	Строение основных отделов головного мозга, выполняемые функции.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

18-19		Полушарии большого мозга. К/р № 1 "Строение организма человека, координация и регуляция"	Познакомить с особенностями строения полушарий большого мозга, функциями долей и зон коры полушарий.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Разборные модели головного мозга, таблица «Головной мозг человека», портреты отечественных ученых И.П. Павлова и И.М. Сеченова.	Сравнивать строение и функции больших полушарий мозга человека и животных.		
20-21		Анализаторы (органы чувств), их строение и функции. Зрительный анализатор	Определить, что такое зрительный анализатор, особенности строения анализатора на примере зрительного, строение, функции глаза, его частей, гигиена зрения.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Зрительный анализатор», разборная модель глаза.	Выделять главное, сравнивать, самостоятельно работать с учебником.		
22		Анализаторы слуха и равновесия.	Сформировать знания о значении слуха в жизни человека, о строении и функциях слухового анализатора, причины заболеваний слуха, гигиена.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Анализаторы слуха и равновесия», модель уха.	Строение и функции анализаторов слуха и равновесия, гигиену органа слуха. Показывать связующую роль анализаторов между организмом и внешней средой, работать с текстом учебника и рисунками учебника, правила гигиены, логически МЫСЛИТЬ.		

Документ подписан электронной подписью

23		Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	Изучить различные виды анализаторов, их локализацию в организме, строение и функции.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Обонятельные и вкусовые анализаторы»	Самостоятельно работать с текстом учебника, мыслить, оформлять устно и письменно.		
24-25		Чувствительность анализаторов. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость, обобщение знаний об органах чувств и анализаторах.	Обобщить знания о взаимодействии и взаимозаменяемости анализаторов, о роли н.с. в приспособлении организма человека к условиям среды и быстром реагировании на их изменения.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы «Зрительный анализатор» «Анализатор слуха и равновесия» «Обонятельные и вкусовые анализаторы»	Внимательно слушать и слышать, совершать основные логические операции, работать с тестовыми заданиями.		
Тема 6. Опора и движение.									
26		Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение и строение.	Определить значение аппарата опоры и движения; строение и функции скелета человека.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Модели скелета и черепа; «Скелет млекопитающего животного», «Скелет и мышцы человека».	Самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, распознавать части опорно-двигательного аппарата, показывать на своем теле, модели, скелете основные кости скелета.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

27-28		Строение, свойства костей, типы их соединения.	Познакомить учащихся с видами костей; строением и химическим составом костей; типами соединения.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.		Самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, анализировать текст, сравнивать, обобщать и оформлять в письменной или устной форме результаты логических мышлений.		
29		Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	Углубить знания учащихся о видах травм скелета, их признаки; последовательность действий при оказании первой помощи.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ. Л.Р.	Модель скелета человека, таблица «Строение костей и типы их соединения», палочки, дощечки, бинт, линейки.	Оказывать первую доврачебную помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах суставов, переломах костей.		
30		Мышцы, их строение и функции.	Познакомить уч-ся с особенностями строения и свойствами мышечной ткани, особенностями строения и функции скелетных мышц, основными группами мышц и их предназначение.	Комбинированный	Л.р. Эвристическая беседа. Рассказ.	Модели скелета и торса человека, таблица «Скелетные мышцы», микроскопы, микропрепараты мышечных тканей.	Самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, анализировать текст, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций.	Л.р.	

Документ подписан электронной подписью

31		Работа мышц.	Определить условия функционирования мышц; что такое система, управляющая сокращением мышц; условия, повышающие работоспособность мышц.	Комбинированный	Л.р. Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы «Скелетные мышцы», портрет Сеченова И.С., динамометр ручной, гири.	Самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, анализировать текст, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций	Л.р.	
32		Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.	Выявить условия развития костей и мышц; причины возникновения искривления позвоночника и плоскостопия.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Модель скелета человека; таблицы «Скелетные мышцы» «Влияние физических упражнений на организм человека» «Предупреждение искривлений позвоночника» «Предупреждение плоскостопия».	Внимательно слушать и слышать устную речь; кратко записывать суть излагаемого; логически мыслить.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

33		Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата опоры и движения человека.	Обобщить знания учащихся о связи строения и функций скелета и мышц; о чертах сходства и различия в аппарате опоры и движения человека и млекопитающих животных; о значении мышечной активности, физического труда и занятий спортом для формирования и развития организма подростка.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	.	Работать с тестовыми заданиями, давать ответы на вопросы с опорой на таблицы, находить сходство в строении скелета, мышц человека и млекопитающих животных как доказательство их общего происхождения		
34		К/р № 2 "Анализаторы, опора и движение"							

Тема 7. Внутренняя среда организма.

35		Внутренняя среда организма и ее значение.	Формировать знания уч-ся о составе внутренней среды организма; особенностях и значениях тканевой жидкости, крови и лимфы.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы «Эпителиальные, соединительные мышечные ткани» «Кровь»	Самостоятельно работать с учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.		
36		Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты), их строение и функции.	Познакомить уч-ся с составом, строением, продолжительностью жизни, местом образования и значением плазмы и	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.		Самостоятельно работать с учебником; логически мыслить и оформлять		

			форменных элементов крови.				результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.		
37		Иммунитет	Углубить знания уч-ся о том, что такое иммунитет, виды иммунитета, инфекционные заболевания, лечебные сыворотки, вакцина, предупредительные прививки, аллергия.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Кровь», портреты И.И. Мечникова, Л.Пастера.	Самостоятельно работать с учебником, дополнительной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.		
38		Группы крови. Переливание крови. Донорство. Резус-фактор.	Расширить знания уч-ся о группах крови и их отличительных признаках, совместимости крови по группам; значение переливания крови и роли доноров в сохранении жизни и здоровья людей.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Кровь человека» «Ткани».	Самостоятельно работать с учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.		

Тема 8. Транспорт веществ.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

39		Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.	Закрепить знания уч-ся о строении и функциях крови; проследить как происходит движение крови и лимфы в организме и каково значение этого процесса; рассмотреть особенности строения органов кровообращения.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Кровеносная система человека», «Схема кровообращения», «Сердце» модель сердца».	Работать с текстом учебника, рисунками. .	.	
40		Работа сердца.	Углубить и обобщить знания уч-ся о причине неутомимости сердца, стадиях сердечного цикла и их характеристиках, особенности регуляции работы сердца: автоматизме, нервной и гуморальной регуляции.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы «Схема кровообращения», «Сердце», «Фазы работы сердца», муляжи сердца.	Самостоятельно работать с учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

41		Движение крови и лимфы по сосудам.	Определить что такое кровяное давление, в каких отделах кровеносной системы оно больше, а где наименьшее, причины изменения кровяного давления и движения крови по организму, что такое пульс, скорость движения крови в отделах к.с. особенности движения крови по венам, особенности работы лимфатической системы.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Секундомер. Тонометр, таблицы «Круги кровообращения» «Лимфообращение»	Подсчитывать пульс, измерять артериальное давление, самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, логически мыслить: сравнивать, анализировать, обобщать и делать выводы.		
42		Заболевания сердечнососудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.	Обобщить знания уч-ся о вредном влиянии никотина и алкоголя на сердечнососудистую систему, роль тренировки сердца и сосудов для сохранения здоровья и профилактики сердечнососудистых заболеваний.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ. Л.р.		Распознавать виды кровотечений. Оказывать первую помощь при повреждении сосудов, самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, логически мыслить: сравнивать, анализировать, обобщать и делать выводы.	Л.р	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

		Зачет по теме Внутренняя среда организма. Транспорт –в-в							
Тема 9. Дыхание.									
43		Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания.	Определить сущность процесса дыхания, роль кислорода в организме человека. Особенности строения и функционирования органов дыхания, их взаимосвязь; меры профилактики заболевания голосовых связок.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.		Самостоятельно работать с учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме, выполнять несложные практические задания.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

44-45		Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения и их регуляция.	Ознакомить уч-ся с особенностями строения легких, механизмом газообмена в легких и тканях, дать понятие о жизненной емкости легких, сущности дыхательных движений, регулировании вдоха и выдоха.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Модель гортани, таблицы «Органы дыхания, гортань. Органы полости рта при дыхании и глотании»	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме, характеризовать изменения состава вдыхаемого воздуха, гигиенические требования к его составу.		
46		Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения.	Расширить знания уч-ся о возможных заболеваниях и нарушениях органов дыхания, их причинах и профилактических мерах; гигиенических требованиях к воздушной среде; правилах дыхания.	Комбинированный	П.р. Эвристическая беседа. Рассказ..	Таблицы «Органы дыхания», «Гигиена дыхания», куклы (муляжи);. Марлевые салфетки.	Разъяснять необходимость проветривания в жилых помещениях; оказывать первую помощь при нарушении дыхания и сердечной деятельности; обосновывать вредное воздействие курения.	П.р.	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
 ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
 САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат: BA0294AE3B02C41A9DC6DF915ABD9222E318CDEF
 Действует с 06.12.23 по 28.02.25

Тема10. Пищеварение.

47		Пищевые продукты и питательные вещества.	Определить понятия «пищеварение», «питательные в-ва», «пищевые продукты»; рассмотреть функции пищеварительной системы; роль питательных в-в.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Схема строения органов пищеварения»	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.		
48		Пищеварение в ротовой полости.	Познакомить уч-ся с процессом пищеварения в ротовой полости.	Комбинированный	Л.р. Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Схема строения органов пищеварения», «Зубы», крахмаленный сухой бинт, чашка Петри(блюде) со слабым раствором йода; ватные палочки.	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.	Л.р.	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

49		Пищеварение в желудке и кишечнике.	Познакомить уч-ся с особенностями строения желудка и кишечника; процессами, происходящими в них; св-ми ферментов желудочного сока, условиями их активности; рассмотреть роль соляной кислоты в пищеварении; особенности всасывания питательных веществ в пищеварительном канале, нервную и гуморальную регуляцию отделения желудочного сока.	Комбинированный	Л.р. Эвристическая беседа. Рассказ.	Модель торса человека; Таблица «Схема строения органов пищеварения»; пробирки; водяная баня; желудочный сок; хлопья белка куриного яйца, полученные при кипячении ½ белка куриного яйца в 0.5 л воды.	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебником; извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить; выполнять несложные эксперименты, делать предположения и выводы.	Л.р.	
----	--	------------------------------------	--	-----------------	---	---	---	------	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

50		Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	Обобщить знания уч-ся о значении кулинарной обработки пищи; режиме питания; мерах по предупреждению желудочно-кишечных и глистных заболеваний; о первой помощи при ЖК заболеваниях.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Схема строения органов пищеварения», «Гигиена питания», «Предупреждение ЖК заболеваний».	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебником; извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить; свободно формулировать вопросы и отвечать на них.		
Тема 11. Обмен веществ и энергии. Витамины.									
51		Обмен веществ.	Познакомить уч-ся с энергетическим и пластическим обменом; ролью органов пищеварения, кровообращения, дыхания и выделения в обмене в-в.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы «Схема строения живой клетки», «Схема кровообращения», «Схема строения органов пищеварения».	Объяснять биол. роль обмена в-в. Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

52	Витамины.	Углубить и обобщить знания о значении витаминов, содержании их в продуктах питания; условиях сохранения и правилах приема витаминных препаратов; роль витаминов в обмене в-в. Показать приоритет отечественной науки в открытии витаминов.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Суточные нормы витаминов».	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебником; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.		
	Контрольно-обобщ урок по теме Пищеварение. Обмен в-в. Витамины	Семинар, конференция	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ. Л.р. Анкетирование. Тестирование.				
Тема 12. Выделение.								

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА,** Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

53		К/р № 3 "Кровь, дыхание, пищеварение. Обмен в-в. Витамины"	Сформировать у уча-ся знания анато-мо-физиологических особенностей мочевыделительной системы; раскрыть значение выделения из организма конечных продуктов обмена веществ, пути их выведения из организма человека.	Комбинированный	Эвристи-ческая беседа. Рассказ.	Таблицы «Эволюция органов выделения», «Органы выделения человека».	Значение и строение выделительной системы. Особенности внешнего строения и локализации почек в организме, взаимосвязь строения почек с выполняемой функцией. Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебником; распознавать органы выделительной системы по таблицам.		
54		Выделение. Строение и работа почек. Заболевания почек, их предупреждение.	Рассмотреть влияние заболеваний почек на здоровье человека, роль гигиены питания, питьевого и солевого режима, вредных привычек на функционирование органов выделения и организма в целом.	Комбинированный	Эвристи-ческая беседа. Рассказ.	Таблица «Органы выделения человека». «Вред алкоголя»	Заболевания почек. Гигиена питания. Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными в учебнике.		

Тема 13. Покровы тела.

55		Строение и функции кожи.	Сформировать у учащегося знания о строении и функциях кожи.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Строение кожи».	Устанавливать взаимосвязь строения и функций кожи. Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными в учебнике		
56		Роль кожи в терморегуляции организма.	Определить роль кожи в терморегуляции; условия сохранения постоянной температуры тела человека. Рассмотреть физиологическую роль повышения температуры при заболеваниях, причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Кожа».	Разъяснить механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

57		Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.	Обобщить знания уч-ся о роли закаливания организма, формах, условиях и физиологических механизмах закаливания, гигиенических требованиях к одежде и обуви.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Кожа», «Закаливание организма».	Условия и физиологические механизмы закаливания. Знать гигиенические требования к одежде и обуви. Оказывать первую помощь при обморожениях, ожогах.		
----	--	---	--	-----------------	-----------------------------------	--	---	--	--

Тема 14. Размножение и развитие.

58		Размножение в органическом мире.	Продолжить развитие общебиологических понятий о самовоспроизведении организмов, познакомить с особенностями полового размножения у человека.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Модели зародышей позвоночных, таблица «Зародыши позвоночных животных». Схема «Размножение».	Использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека. Находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша млекопитающих жив-ых и плода человека.		
----	--	----------------------------------	--	-----------------	-----------------------------------	---	---	--	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат: BA0594E3B02C41A9DC5DF915ABD9222E318CDEF
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

59		Половая система человека	Рассмотреть преимущества полового размножения перед бесполом, строение и функции половой системы, роль половых желез в жизнедеятельности организмов.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	в/ф «Внутриутробное строение человека».	Строение половой системы. Гигиенические требования к режиму будущей матери. Сущность процесса оплодотворения и его значение.		
60		Возрастные процессы.	Рассмотреть особенности роста и развития ребенка первого года жизни; периоды формирования организма, их особенности.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Брошюры «Как изменяются девочки», «Как изменяются мальчики». В/ф	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебнике, дополнительной литературой.		
Тема 15. Высшая нервная деятельность.									
61		Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни.	Познакомить уч-ся с особенностями высшей нервной деятельности человека, ее значением в восприятии окружающей среды. Рассмотреть заслуги Сеченова И.М. и Павлова И.П. в изучении ВНД, рефлекс, раскрыть суть рефлексорной теории поведения.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы «Рефлекс. Рефлекторная дуга» «Строение головного мозга» Портреты Сеченова И.М., И.П. Павлова.	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебнике, дополнительной литературой, оформлять результаты в устной и письменной форме.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

62		Торможение, его виды и значение.	Рассмотреть роль и физиологическую природу возбуждения и торможения.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Портреты И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Таблица «Головной мозг».	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебнике, дополнительной литературой, оформлять результаты в устной и письменной форме		
63		Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна.	Раскрыть биологическое значение чередования сна и бодрствования; проследить расстройства, возникающие у человека, фазы сна и их характеристики.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблица «Головной мозг».	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебнике, дополнительной литературой, оформлять результаты в устной и письменной форме, выступать с сообщениями.		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25

64-65		Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Типы нервной системы	Рассмотреть особенности ВНД человека, значение речи, сознания и мышления. Расширить знания уч-ся о типах нервной деятельности, темпераментах, характерных признаках типов нервной системы.	Комбинированный	Эвристическая беседа. Рассказ.	Таблицы «Рефлекс. Рефлекторная дуга», «Строение головного мозга человека», портрет И.М. Сеченова и И.П. Павлова Таблица «Строение головного мозга человека».	Самостоятельно работать с текстом и рисунками данными учебнике, дополнительной литературой, оформлять результаты в устной и письменной форме, выступать с сообщениями.		
66		К/р № 4 "Анатомия и физиология человека"				»,			
67		Повторение	Повторить основные вопросы						
68		Обобщение, систематизация знаний							

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 259
ИМЕНИ М.Т. ЛОРИС-МЕЛИКОВА АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Кочарян Астгик Телемаковна, Директор

20.03.24 17:33 (MSK)

Сертификат BA0594AE3B02C41A9DC5DF915ABD9222F318CDFE
Действует с 06.12.23 по 28.02.25