

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Столбовская средняя школа имени Героя Советского Союза
Н.А.Токарева» Сакского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО

на школьном методическом
объединении и рекомендовано к
утверждению
Протокол № _____
от «___» августа 2024 г.
Руководитель ШМО учителей
естественно-научного цикла
_____/Е.В. Ларина /

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

К.И. Малиновская
от «___» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ
«Столбовская средняя школа
имени Героя Советского Союза
Н.А.Токарева»

О.Л. Лункина
Приказ № _____
от «___» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2024/2025 учебный год
с использованием оборудования Точка роста



Предмет: Лабораторный практикум по биологии
Уровень: базовый
Учитель: Малиновская К.И.
Класс: 8

Срок реализации: 1 год

Количество часов:

Всего 34 ч.; в неделю 1 ч.

Рабочая программа соответствует федеральной образовательной программе,
утвержденной приказом МБОУ «Столбовская средняя школа имени Героя Советского
Союза Н. А. Токарева» № _____ от «___» августа 2024 г.

Столбовое 2024 г

Пояснительная записка

Рабочая программа «Лабораторный практикум по биологии» составлена на основе Федерального Государственного стандарта.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю.

В 8-м 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 позволяет осознать учащимися 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, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. 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.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1. **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. **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 природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Результаты изучения курса «Лабораторный практикум по биологии» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

В содержание типовой программы, а также в порядок прохождения тем, их структуру внесены следующие изменения:

- для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

- нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

- для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированности умения узнавать (распознавать) системы органов. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Количество лабораторных работ (7) соответствует примерной программе и обеспечено материально-техническими возможностями кабинета биологии, за исключением лабораторных работ «Измерение массы и роста своего организма» (не обеспечена весами и ростомером), «Выявление влияния статистической и динамической работы на утомление мышц» (отсутствие необходимого оборудования), «Анализ и оценка влияния

факторов среды, факторов риска на здоровье» (не обеспечена соответствующим материалом). Лабораторная работа, предложенная в примерной программе как «Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал» разделена на 2 самостоятельные лабораторные работы: «Воздействие желудочного сока на белки» и «Воздействие слюны на крахмал», т.к. такое распределение в большей степени подходит к разбивке раздела на темы. В раздел «Клеточное строение организма», внесена лабораторная работа «Строение животной клетки», с целью представления строения организма человека. В раздел «Транспорт веществ», внесена лабораторная работа «Минутный и систолический объемы крови», так является логическим продолжением лабораторной работы «Измерение артериального давления», где учащиеся применяют различные методики статистической обработки полученных данных при измерениях.

Требование к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса биологии 8 класса ученик должен:

Знать/понимать:

- специфику строения организма человека, обусловленную прямохождением и трудовой деятельностью;
- особенности строения клетки - основной структурной единицы живого организма;
- строение и функции основных тканей и систем органов;
- функциональные системы организма;
- значение гомеостаза внутренней среды организма;
- об обмене веществ, его значении и видах;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности нервной и гуморальной регуляции функций органов и организма в целом;
- строение и функции анализаторов;
- механизмы ВНД;
- функциональное значение высших отделов головного мозга человека;
- особенности индивидуального развития человека;
- правила личной гигиены;
- причины, нарушающие физиологические процессы в организме человека, причины заболеваний;
- о вреде алкоголя и наркотических веществ, для здоровья и развития организма человека.

Уметь:

- распознавать органы и их топографию;
- оказывать первую помощь при кровотечениях, вывихах и переломах костей, ожогах и обморожениях кожи;
- измерять кровяное давление и частоту пульса;
- давать обоснование правилам личной и общественной гигиены;
- работать с учебником: с текстом, таблицами и иллюстрациями, пользоваться аппаратом ориентировки (оглавлением, символами и т.п.)

Содержание программы учебного предмета

Общий обзор строения и функций организма человека (5 часов)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза.

Лабораторные и практические работы:

- Ткани человека
- Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Опора и движение (5 часов)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета, 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 ОДА 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 режима труда в правильном формировании ОДА. Укрепление здоровья и двигательная активность.

Лабораторные и практические работы:

- Измерение роста и массы своего организма

Контрольная работа:

- Кости и мышцы человека

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. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.

Лабораторные и практические работы:

- Состав крови

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.

Лабораторные и практические работы.

- Качественное определение белков, жиров и углеводов
- Влияние ферментов на пищеварение
- Определение норм рационального питания

Контрольная работа

- Дыхание. Пищеварение.

Обмен веществ и энергии (2 часа)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Окружающая среда как источник веществ и энергии.

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

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.

Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Первая помощь при травмах, ожогах, обморожении.

Высшая нервная деятельность (6 часов)

Рефлекс – основа нервной деятельности. Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности ВНД 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.

Человек и его здоровье (3 часа)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторная работа:

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

Итоговая контрольная работа по курсу «Человек»

Тематическое планирование

Раздел	Максимальная нагрузка (ч.)	Лабораторные работы (ч.)	Практические работы (ч.)	Контрольные работы (ч.)
Общий обзор строения и функций организма человека	4	1	-	-
Опора и	5	1	-	1

движение				
Внутренняя среда организма	3	1	1	-
Пищеварение	5	2	1	1
Обмен веществ и энергии	2	-	-	-
Выделение	2	-	-	-
Покровы тела	3	-	-	-
Высшая нервная деятельность	6	-	-	-
Человек и его здоровье	3	1	-	1
Итого	34	5	2	3

Перечень учебно-методических средств обучения

Список дополнительной литературы для учителя:

- 1) Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000
- 2) Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991
- 3) Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. - М. Акварель, 1998.
- 4) Маш Р.Д. Человек и его здоровье. 8 кл. - М.: Мнемозина, 1998
- 5) Харрисон Дж., Уайнер Дж., Теннен Дж., Барникот Н. Биология человека. — М.: Мир,
- 6) Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995
- 7) Журнал «Биология в школе»
- 8) «Открытая биология» - СД-диск компании «Физикон»
- 9) Е.В. Краева «Тесты по биологии» к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Человек. 8 класс». Издательство «Экзамен». Москва – 2008 год.

Список дополнительной литературы для учащихся:

- 1) Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 1986
- 2) Журнал «Биология для школьников».
- 3) Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"
- 4) Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене. 1996 г. "Просвещение"

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. Большой справочник. Биология для школьников и поступающих в ВУЗы. Москва. «Дрофа» 2000 г.
3. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова

4. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
6. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».