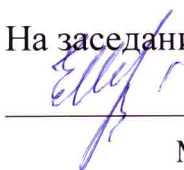


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ Школа № 122 г.о.Самара

РАССМОТРЕНО

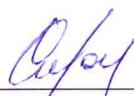
На заседании ШМО



Мурлатова Е.В.
№1 от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР



Сизоненко Г.А.
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
Школа №122



Вердышева О.А.
Приказ №135 от «30»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса «Юный биолог»

для обучающихся 8 класса

Самара 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа факультативного курса «Юный биолог» для обучающихся 8 классов составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Рабочая программа факультативного курса составлена на основе Программы по биологии для общеобразовательных учреждений. 5-9 классов (базовый уровень)». Автор: В.В. Пасечник и др. – М.: Просвещение, 2023 (Линия жизни).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Программа факультативного курса «Юный биолог» в 8 классе направлен на формирование у учащихся представлений о строении и жизнедеятельности организма человека на всех уровнях организации живого (клетки, ткани, органы, системы органов, целостный организм).

Отбор содержания курса проведен с учётом культуросообразного подхода, в соответствии в котором учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности.

Основу структурирования содержания курса биологии составляет идея изучения организма человека на всех уровнях организации живого за исключением популяционно-видового, в соответствии с которой выделены блоки содержания:

- Науки, изучающие организм человека;
- Происхождение человека;
- Анатомия и физиология человека;
- Экология человека.

Основу изучения курса составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении организма человека переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных органов и систем на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции. В содержании раздела «Человек и его здоровье» особое внимание уделено социальной сущности человека, его роли в окружающей среде.

Отличительными особенностями данной программы являются:

1. Интерактивные формы и приёмы подачи учащимся новой информации, составление и выполнение тренировочных заданий;
2. Поддержка талантливых детей, создание условий для раскрытия их способностей и возможностей;

3. Интегрированность (включает знания по истории, биологии, географии, экологии, литературе).

Данный курс позволяет: самостоятельно получать необходимую информацию из разнообразных источников и анализировать её; проводить углубленный поиск; получать навыки исследовательской работы.

Программа факультативного курса «Юный биолог» обеспечивает формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

Таким образом, актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учётом возрастных особенностей обучающихся.

ЦЕЛЬ КУРСА

Расширение и углубление знаний учащихся, полученных при изучении основного школьного курса биологии, развитие общекультурных компетентностей учащихся, формирование устойчивого интереса и мотивации к изучению биологической науки, познание нового.

ЗАДАЧИ КУРСА

- формирование в сознании учащихся понимания того, что биологическое образование является обязательным элементом культуры, необходимым каждому человеку;
- создание условий для углубления и расширения знаний по биологии, развития мышления, формирования интеллектуальных умений и опыта творческой учебно-познавательной деятельности, развития навыков сохранения и укрепления здоровья человека, оказания первой медицинской помощи;
- формирование у учащихся ценностного отношения к биологическим знаниям как к важнейшему компоненту естественнонаучной картины мира;
- развитие общекультурных компетентностей на основе внутри - и межпредметной интеграции биологии с другими учебными предметами естественнонаучного и гуманитарного циклов.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа курса «Юный биолог» предназначена для учащихся 8 классов,

проявляющих интерес к биологии, анатомии и физиологии человека. Программа составлена как дополнение к учебному предмету «Биология».

Курс рассчитан на 1 год обучения. В 8 классах на изучение курса отводится 34 часа, по 1 ч. в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДПРОФИЛЬНОГО КУРСА

Личностные результаты освоения курса:

- ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- сформированность личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- сформированность понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитость эстетического сознания.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить

биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной и справочной литературе), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- способность выделять существенные признаки биологических объектов и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
- способность приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- умение классифицировать, т.е. определять принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- умение объяснять роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- способность различать на таблицах, моделях, гербарных образцах, влажных препаратах

органов цветкового растения, органов и систем органов животных, опасных для человека растений и животных;

- умение сравнивать биологические объекты и процессы, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- способность выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- способность использовать методы биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- способность анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с лабораторным оборудованием.

4. В сфере физической деятельности:

- рациональная организация труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- владение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение (1 час)

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Организм человека — целостная система (5 часов)

Клетка – элементарная структурная и функциональная единица организма.

Свойства клеток. Химический состав клеток. Жизненный цикл клеток.

Ткани человеческого организма.

Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные.

Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей».

Органы и системы органов.

Опорно-двигательная, пищеварительная, мочевыделительная, половая, дыхательная, эндокринная, кровеносная.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический.

Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Опора и движение (4 часа)

Скелет. Состав и строение костей. Формы костей. Скелет головы. Осевой скелет. Добавочный скелет.

Лабораторная работа № 2 «Изучение внешнего вида отдельных костей».

Мышцы. Мышечная система. Строение и функции мышц. Основные группы скелетных мышц.

Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим

при травмах опорно-двигательной системы.

Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки.

Системы жизнеобеспечения (8 часов)

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови.

Свертывание крови. Эритроциты. Группы крови. Переливание крови.

Лабораторная работа №3 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»

Иммунитет. Лейкоциты. Иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Вакцинация.

Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Лабораторная работа № 4 «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений».

Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Механизм вдоха и выдоха. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Пищеварение. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Выделение. Мочевыделительная система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Обмен веществ и превращения энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах.

Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие (2 часа)

Половая система. Оплодотворение, внутриутробное развитие, роды. Наследование признаков у человека.

Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.

Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика.

Анализаторы (4 часа)

Органы чувств, их роль в жизни человека. Орган зрения. Строение глазного яблока. Оптика глаза. Зрительные пути.

Лабораторная работа №5 «Обнаружение слепого пятна»

Орган слуха. Строение органа слуха. Значение слуха. Слуховое восприятие.

Органы равновесия, обоняния, вкуса.

Вестибулярный аппарат. Вкусовая чувствительность. Обоняние. Кожа и мышечная чувствительность.

Гигиена органов чувств и здоровье.

Нарушение зрения. Травмы глаз. Предупреждение заболеваний органов слуха.

Высшая нервная деятельность (6 часов)

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.

Лабораторная работа №6 «Изучение коленного рефлекса»

Познавательная деятельность мозга. Ощущения. Восприятие. Память.

Лабораторная работа №7 «Определение индивидуальных видов памяти».

Познавательная деятельность мозга.

Речь. Мышление. Эмоции. Особенности психики человека. Осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и

мотивы деятельности.

Индивидуальные особенности личности. Способности, темперамент, характер.

Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Лабораторная работа №8 «Определение типа темперамента».

Биоритмы организма человека.

Сон и бодрствование. Значение сна. Рациональная организация труда и отдыха.

Экология человека (3 часа)

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание, аутотренинг, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переохлаждение, переутомление. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Человек и окружающая среда.

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Основы безопасности. Правила поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Повторение (1 час)

Повторение и обобщение. Подведение итогов программы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения	Кол-во часов
Введение (1 ч)			
1	Введение	Лекция с элементами беседы	1
Организм человека — целостная система (5 ч)			
2	Клетка – элементарная структурная и функциональная единица организма	Работа с учебником, тренировочные упражнения.	1
3	Свойства клеток. Химический состав клеток. Жизненный цикл клеток	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
4	Ткани человеческого организма. Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей»	Семинарское занятие, практикум.	1
5	Органы и системы органов	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
6	Регуляция деятельности организма	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
Опора и движение (4 ч)			
7	Состав и строение костей. Лабораторная работа № 2 «Изучение внешнего вида отдельных костей»	Семинарское занятие, практикум.	1
8	Скелет человека	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
9	Мышцы	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
10	Профилактика травматизма. Заболевания опорно-двигательной системы	Проектная работа, подготовка мини-проектов (презентаций), защита	1
Системы жизнеобеспечения (8 ч)			
11	Внутренняя среда организма. Лабораторная работа №3 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»	Семинарское занятие, практикум.	1
12	Иммунитет	Семинарское занятие,	1

		тренировочные упражнения.	
13	Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
14	Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Лабораторная работа № 4 «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений»	Семинарское занятие, практикум.	1
15	Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
16	Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
17	Мочевыделительная система. Кожа	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
18	Обмен веществ и превращения энергии	Семинарское занятие, составление интеллект-карты	1
Размножение и развитие (2 ч)			
19	Половая система	Работа с учебником, тренировочные упражнения.	1
20	Забота о репродуктивном здоровье	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
Анализаторы (4 ч)			
21	Органы чувств, их роль в жизни человека. Орган зрения. Лабораторная работа №5 «Обнаружение слепого пятна»	Семинарское занятие, практикум.	1
22	Орган слуха	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
23	Органы равновесия, обоняния, вкуса	Семинарское занятие, тренировочные упражнения.	1
24	Гигиена органов чувств и здоровье	Семинарское занятие. Упражнения практической направленности	1
Высшая нервная деятельность (6 ч)			
25	Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А.	Семинарское	1

	Ухтомского, П.К. Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Лабораторная работа №6 «Изучение коленного рефлекса»	занятие, практикум.	
26	Познавательная деятельность мозга. Ощущения. Восприятие. Память. Лабораторная работа №7 «Определение индивидуальных видов памяти»	Семинарское занятие, практикум.	1
27	Познавательная деятельность мозга. Речь. Мышление. Эмоции	Семинарское занятие, практикум.	1
28	Особенности психики человека	Семинарское занятие	1
29	Индивидуальные особенности личности. Лабораторная работа №8 «Определение типа темперамента»	Семинарское занятие, практикум.	1
30	Биоритмы организма человека	Проектная работа, подготовка мини-проектов (презентаций), защита	1
Экология человека (3 ч)			
31	Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих	Семинарское занятие, практикум.	1
32	Человек и окружающая среда	Семинарское занятие	1
33	Основы безопасности	Семинарское занятие, составление и защита презентаций	1
Повторение (1 ч)			
34	Итоговое тестирование. Самооценка результатов деятельности на занятиях. Подведение итогов	Тренировочные упражнения. Самооценка	1