

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Хвастовичская средняя общеобразовательная школа»
Хвастовичского района Калужской области

«Рассмотрено»
Руководитель методического
объединения учителей

МКОУ «Хвастовичская
средняя
общеобразовательная школа
Белф / Беглова С.И.

ФИО
Протокол № 1
от «27» 08 2021 г

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР МКОУ «Хвастовичская
средняя
общеобразовательная школа

Андреичева М.И.
ФИО
«30» 08 2021 г

«Утверждаю»
Директор МКОУ
«Хвастовичская
средняя
общеобразовательная школа

Мосин С.И.
ФИО
Приказ № 58
от «30» 08 2021 г



Рабочая программа элективного курса по
«Человек и его здоровье»
(10-11 кл.)

Разработчик: учитель биологии
Зайцева В.А.

Пояснительная записка

Предлагаемая программа элективного курса по биологии «Человек и его здоровье» предназначена для учащихся 10-11-х классов основной общеобразовательной школы, а также для профильного обучения. Курс рассчитан на 68 часов (34 часа – 10 класс; 34 часа – 11 класс).

Элективный курс составлен в соответствии с концепцией профильного обучения и направлен на углубленное изучение предметов (биологии, химии этики и психологии семейной жизни). Он знакомит учащихся и расширяет кругозор в области здоровья человека, особенностей наследственных заболеваний, готовит учащихся к вступлению во взрослую жизнь, проводя границу между детством и юношеством, обеспечивает детальное, постепенное становление человека как личности, помогает в простых, жизненных ситуациях.

В данном курсе рассматриваются биологические особенности организма человека, психические особенности и эмоционально-волевые, особенности нервной системы, то, что выходит за рамки школьной программы по биологии. Его содержание и рекомендуемые формы и методы обучения способствуют удовлетворению познавательных интересов, повышению информационной и коммуникативной компетенции, выявлению профессиональных интересов. Программа предполагает более подробное изучение отдельных тем курса «Общая биология», таких как «Закономерности наследственности и изменчивости», «Генетика и здоровье человека». Занятия желательно проводить параллельно с уроками общей биологии. Программа позволяет ориентироваться на интересы учащихся и поэтому помогает решать важные учебные задачи, систематизируя, углубляя и расширяя биологические знания.

Цель курса состоит в создании условий для формирования и развития у учащихся интеллектуальных и практических умений в области анатомии и общей биологии.

Достижение этих целей планируется через решение следующих **задач**:

1. Овладеть основными терминами и понятиями, используемыми в генетике человека, в общей биологии, анатомии человека научиться грамотно их применять.
2. Показать приоритет экологических ценностей (сохранение многообразия органического мира, состояние своего здоровья, семьи) над материальными.
3. Ознакомить с наследственными заболеваниями человека и их причинами.
4. Учащиеся должны осознать свою индивидуальность, научиться бережно, относиться к своему здоровью и здоровью окружающих.
5. Сформировать интерес к своей родословной, родословным известных людей в истории человечества.

Основными формами и методами изучения курса являются лекции, семинары, защита рефератов, практикумы по решению генетических и психологических задач, устные сообщения учащихся с последующей дискуссией. Предусматривается и индивидуальная форма работы. Все эти приемы направлены на стимулирование познавательного интереса учащихся и формирования у них творческих умений. Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как практическая работа, тестирование, биологический диктант, беседа, компьютерный контроль, анализ творческих, исследовательских работ.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

- овладеют культурой взаимоотношений со сверстниками, учителями; минимизируются конфликтные ситуации в школе и дома.

Метапредметные результаты

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках); анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях, поступках по отношению к здоровью своему и окружающих.

Предметные результаты

В результате изучения курса выпускник **научится** объяснять

1. особенности человека как объекта генетических, биологических и психологических исследований и об основных методах изучения генетики человека;
2. механизмы наследования признаков у человека, наследственных заболеваний и психических особенностей развития;
3. причины биологической индивидуальности на разных уровнях;
4. значение генотипа и условий среды в формировании фенотипа;
5. значение мутаций в генетике, здравоохранении и экологической безопасности населения;

Выпускник получит возможность **научиться**:

1. применять законы Менделя и Моргана к генетике человека и решать генетические задачи;
2. объяснять механизм наследования генетических заболеваний человека;
3. составлять генеалогические древа и анализировать по ним характер наследования того или иного признака в ряду поколений;
4. применять в жизни аспекты этики и психологии семейной жизни;
5. распознавать психические особенности личности человека;
6. самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, применять знания в практической жизни.

Содержание курса

Глава 1 Введение. (1ч)

Введение. Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Предмет и задачи курса. Роль физиологии в развитии науки. Связь физиологии с другими науками. Системный подход к здоровью человека.

Глава 2 Общий обзор организма. (2ч)

Система органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. Проблемы соотношения психического и соматического компонентов здоровья.

Глава 3 «Двигатели нашего тела». (2ч)

Роль движения в нашей жизни. Арсенал наших двигательных возможностей. Химия и энергетика работающей мышцы. Что такое утомление? Сила мышц и их выносливость.

Лабораторная работа №1 «Строение и работа мышц. Анализ мышечных движений».

Глава 4 «Исполнители симфонии жизни». (3ч)

Кровь как внутренняя среда организма. Гуморальная и нервная регуляция функций организма. Железы внутренней секреции. Гормоны и их свойства. Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации. Рефлекс как основа нервной деятельности.

Лабораторная работа №2 «Самонаблюдения. Мигательный, коленный рефлекс, одергивание руки при уколе, прикосновение к горячему. Выработка условных рефлексов на речевое подкрепление».

Глава 5 Иммуитет (2 ч)

Детские инфекционные заболевания и меры борьбы с ними. История становления иммунологии как науки (Л. Пастер, Э. Дженнер, И. И. Мечников, П. Эрлих, Р. Кох). Пути решения проблемы иммунопрофилактики. Распространение инфекционных заболеваний и приоритетные направления по их сокращению.

ВИЧ-инфекция: пути заражения, способы предупреждения, история открытия болезни. Строение и жизненный цикл вируса. Профилактика заболевания. Разработка вакцины.

Глава 6 «Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья» (3ч)

Значение питательных веществ, для организма. Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание. Режим питания. Опасность переедания, болезни сытости. Дистрофия и болезни голода. Лечебное голодание. Диетическое питание для больных. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-диетолога.

Лабораторная работа №3 «Составление суточного пищевого рациона».

Глава 7 «Свет мой, зеркальце, скажи...»(6ч)

Строение и функции кожи. Производные кожи. Методы лечения организма (иглоукалывание, электрофорез, светолечение, криотерапия). Вирусные заболевания кожи (бородавки и герпес). Чесотка и грибковые заболевания кожи (микоз, лишай, парша). Пересадка кожи.

Роль кожи в терморегуляции организма. Обмен веществ и постоянная температура тела. Механизм терморегуляции. Причины повышения температуры при заболеваниях. Нарушение терморегуляции (ожоги и обморожения). Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.

Закаливание организма и факторы среды. Формы и условия закаливания. Гигиенические требования к одежде и обуви. Косметические средства и их рациональное использование. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-косметолога. Домашняя косметика.

Глава 8 Репродуктивная система человека (6 ч)

Проект «Почему дети похожи на родителей». Характерные признаки мужского и женского пола. Особенности строения мужской и женской половой системы. Биологическая сущность оплодотворения. Влияние среды на развитие зародыша. Планирование семьи. Физическая зрелость вступающих в брак. Сущность социальной готовности к вступлению в брак. Этико-психологическая готовность. Гигиена беременной женщины; ранняя беременность и ее последствия.

Возрастные процессы и особенности: новорожденного и грудного ребенка, подросткового, зрелого, пожилого и старческого возраста. «Хорошо ли быть бессмертным?» (проблема клонирования).

Глава 9 «Наш долг перед будущим» (7ч)

Чудесные спирали ДНК. Мужчина и женщина. Генетические болезни человека. Наследование резус-фактора и групп крови. Генетическое определение пола. Методы изучения генетики человека. Хромосомные аномалии. Иммуногенетика, генетические аспекты онкологии. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание. Закономерности наследования, сцепленное с полом наследование.

Лабораторная работа №4 «Определение полового хроматина (телец Барра) у человека».

Лабораторная работа №5 «Построение родословной, определение наследственных заболеваний»

Глава 10 «Наука будущего»(2ч)

Биотехнология, ее задачи и методы. Химический синтез генов. Ферментативный синтез генов. Перенос генов и хромосом. Искусственная пересадка ядер в яйцеклетки и

соматические клетки. Применение генной инженерии в селекции и медицине. Клонирование.

Глава 11 Особенности ВНД человека(7ч)

Рефлекторный характер ВНД. Классификация темперамента по Гиппократу. Классификация типов нервной системы по Павлову. Соотношение характера и темперамента. Воля — способность человека к преодолению трудностей.

« Золотые сны », от которых не просыпаются. Наркомания — это болезнь. Действие наркотиков на организм. Механизмы формирования наркотической зависимости. Наркомания и закон. Ролевая игра-диалог журналистов и врача-нарколога.

Познавательные процессы. Речь — средство общения. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности и поведения. Воображение, восприятие и мышление. И.М. Сеченов.

Глава 12 «Старые и новые загадки мозга» (8ч)

Двойное чудо сна. Отчего мы погружаемся в сон? Физиология сна. Нормы сна – наполеоновские и медицинские. Что такое литаргический сон? Небывалая комбинация бывалых впечатлений. Полезны или вредны сновидения? Могут ли сны быть вещими? Что такое гипноз? Объяснение гипноза «вчера» и «сегодня». Можно ли вылечить гипнозом? Иллюзии. Причины появления иллюзий. Объяснение причин появления иллюзий.

Демонстрация кинофрагмента «Гипноз»

Глава 13 «Поиски путей к долголетию» (2ч)

Почему природа не дала бессмертие? Продолжительность жизни разных живых организмов. Некоторые попытки борьбы со старением. Почему мы старимся преждевременно? Почему долголетие социальная проблема? Восемь заповедей правильного образа жизни.

Глава 14 Личность. Межличностные отношения (9ч)

Основы самоорганизации личности. Самооценка и уровень притязаний. Независимость, внушаемость. Дружба-школа любви. Высшие нравственные ценности — товарищество и дружба. Любовь и влечение. Стороны чувства любви. Социальный характер любви. Стадии любви. Юношеская любовь. Идеал. Синдром одиночества. Добрачные половые связи.

Глава 15 Брак и семья. Основы семейных отношений (8ч)

Готовность к браку. Функции семьи. Мотивы создания семьи. Специфические и неспецифические функции семьи. Структура семьи, классификации, основные черты семьи. Нарушение структуры семьи, дисфункциональная структура. Стадии развития семьи, переходные периоды. Модель развития семьи вокруг ребенка. Понятие семейной роли. Конвенционные и межличностные роли. Типы распределения семейных ролей. Правила, заданные социумом и культурой. Уникальные семейные правила. Семейные мифы. Стили семейных отношений. Рассмотрение основных положений Семейного кодекса. Развод и его последствия. Профилактика супружеских конфликтов.

Тематическое планирование

N	Тема урока	Всего часов	лекций	Практ. занятий
1	Введение	1ч		
	Введение. Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Предмет и задачи курса. Роль физиологии в развитии науки. Связь физиологии с другими науками. Системный подход к здоровью человека.		1ч	
2	Общий обзор организма	2ч		
	Система органов в организме. Уровни организации организма.		1ч	
	Нервная и гуморальная регуляция. Проблемы соотношения психического и соматического компонентов здоровья.		1ч	
3	«Двигатели нашего тела»	2ч		
	Роль движения в нашей жизни. Арсенал наших двигательных возможностей. Химия и энергетика работающей мышцы.		1ч	
	Что такое утомление? Сила мышц и их выносливость. Лабораторная работа №1 «Строение и работа мышц. Анализ мышечных движений».			1ч
4	«Исполнители симфонии жизни»	3ч		
	Кровь как внутренняя среда организма. Гуморальная и нервная регуляция функций организма.		1ч	
	Железы внутренней секреции. Гормоны и их свойства.		1ч	
	Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации. Рефлекс как основа нервной деятельности. Лабораторная работа №2 «Самонаблюдения. Мигательный, коленный рефлекс, одергивание руки при уколе, прикосновение к горячему. Выработка условных рефлексов на речевое подкрепление».			1ч
5	Иммунитет	2ч		
	Детские инфекционные заболевания и меры борьбы с ними. История становления иммунологии как науки (Л. Пастер, Э. Дженнер, И. И. Мечников, П. Эрлих, Р. Кох). Пути решения проблемы иммунопрофилактики. Распространение инфекционных заболеваний и приоритетные направления по их сокращению.		1ч	
	ВИЧ-инфекция: пути заражения, способы предупреждения, история открытия болезни. Строение и жизненный цикл вируса. Профилактика заболевания. Разработка вакцины.		1ч	
6	«Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья»	3ч		
	Значение питательных веществ, для организма. Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание. Режим питания. Лабораторная работа №3 «Составление суточного пищевого рациона».			1ч
	Опасность переедания, болезни сытости. Дистрофия и болезни голода. Лечебное голодание.		1ч	

	Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-диетолога.		1ч	
7	«Свет мой, зеркальце, скажи...»	6ч		
	Строение и функции кожи. Производные кожи. Методы лечения организма (иглоукалывание, электрофорез, светолечение, криотерапия).		1ч	
	Вирусные заболевания кожи (бородавки и герпес). Чесотка и грибковые заболевания кожи (микоз, лишай, парша). Пересадка кожи.		1ч	
	Роль кожи в терморегуляции организма. Обмен веществ и постоянная температура тела. Механизм терморегуляции.		1ч	
	Причины повышения температуры при заболеваниях. Нарушение терморегуляции (ожоги и обморожения). Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.		1ч	
	Закаливание организма и факторы среды. Формы и условия закаливания. Гигиенические требования к одежде и обуви.		1ч	
	Косметические средства и их рациональное использование. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-косметолога. Домашняя косметика.		1ч	
8	Репродуктивная система человека	6ч		
	Проект «Почему дети похожи на родителей». Характерные признаки мужского и женского пола. Особенности строения мужской и женской половой системы.		1ч	
	Биологическая сущность оплодотворения. Влияние среды на развитие зародыша.		1ч	
	Планирование семьи. Физическая зрелость вступающих в брак. Сущность социальной готовности к вступлению в брак. Этико-психологическая готовность.		1ч	
	Гигиена беременной женщины; ранняя беременность и ее последствия.		1ч	
	Возрастные процессы и особенности: новорожденного и грудного ребенка, подросткового, зрелого, пожилого и старческого возраста.		1ч	
	«Хорошо ли быть бессмертным?» (проблема клонирования).		1ч	
9	«Наш долг перед будущим»	7ч		
	Чудесные спирали ДНК. Мужчина и женщина.		1ч	
	Генетические болезни человека. Наследование резус-фактора и групп крови. Лабораторная работа №4 «Определение полового хроматина (телец Барра) у человека».		1ч	1ч
	Генетическое определение пола. Методы изучения генетики человека. Лабораторная работа №5 «Построение родословной, определение наследственных заболеваний»		1ч	1ч
	Хромосомные аномалии. Иммуногенетика, генетические аспекты онкологии.		1ч	
	Решение задач на моногибридное и дигибридное			1ч

	скрещивание. Закономерности наследования, сцепленное с полом наследование.			
10	«Наука будущего»	2ч		
	Биотехнология, ее задачи и методы. Химический синтез генов. Ферментативный синтез генов. Перенос генов и хромосом.		1ч	
	Искусственная пересадка ядер в яйцеклетки и соматические клетки. Применение генной инженерии в селекции и медицине. Клонирование.		1ч	
11	Особенности ВНД человека	7ч		
	Рефлекторный характер ВНД. Классификация темперамента по Гиппократу. Классификация типов нервной системы по Павлову.		1ч	
	Соотношение характера и темперамента. Воля — способность человека к преодолению трудностей.		1ч	
	« Золотые сны », от которых не просыпаются. Наркомания — это болезнь. Действие наркотиков на организм.		1ч	
	Механизмы формирования наркотической зависимости. Наркомания и закон. Ролевая игра-диалог журналистов и врача-нарколога.		1ч	
	Познавательные процессы. Речь — средство общения.		1ч	
	Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности и поведения.		1ч	
	Воображение, восприятие и мышление. И.М. Сеченов.		1ч	
12	«Старые и новые загадки мозга».	8ч		
	Двойное чудо сна. Отчего мы погружаемся в сон? Физиология сна.		2ч	
	Нормы сна – наполеоновские и медицинские. Что такое литургический сон?		1ч	
	Небывалая комбинация бывалых впечатлений. Полезны или вредны сновидения? Могут ли сны быть вещими?		2ч	
	Что такое гипноз? Объяснение гипноза «вчера» и «сегодня». Можно ли вылечить гипнозом?		1ч	
	Иллюзии. Причины появления иллюзий. Объяснение причин появления иллюзий.		2ч	
13	«Поиски путей к долголетию»	2ч		
	Почему природа не дала бессмертие? Продолжительность жизни разных живых организмов.		1ч	
	Некоторые попытки борьбы со старением. Почему мы старимся преждевременно? Почему долголетие социальная проблема? Восемь заповедей правильного образа жизни.		1ч	
14	Личность. Межличностные отношения	9ч		
	Основы самоорганизации личности.		1ч	
	Самооценка и уровень притязаний. Независимость, внушаемость.		1ч	
	Дружба-школа любви. Высшие нравственные ценности — товарищество и дружба.		1ч	
	Любовь и влечение. Стороны чувства любви.		1ч	
	Социальный характер любви. Стадии любви.		1ч	

	Юношеская любовь. Идеал		2ч	
	Синдром одиночества. Добрачные половые связи.		2ч	
15	Брак и семья. Основы семейных отношений	8ч		
	Готовность к браку. Функции семьи.		1ч	
	Мотивы создания семьи. Спецефические и неспецефические функции семьи.		1ч	
	Нарушение структуры семьи, дисфункциональная структура. Стадии развития семьи, переходные периоды.		1ч	
	Модель развития семьи вокруг ребенка.		1ч	
	Понятие семейной роли. Конвенционные и межличностные роли. Типы распределения семейных ролей. Правила, заданные социумом и культурой. Уникальные семейные правила.		1ч	
	Семейные мифы. Стили семейных отношений.		1ч	
	Рассмотрение основных положений Семейного кодекса.		1ч	
	Развод и его последствия. Профилактика супружеских конфликтов.		1ч	

Литература:

- 1.Голубев В. В. Практикум по основам педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста. - М.: 2000г.
- 2.Хайрдинова Ю., Ядэшко В., Голубев В. Болезнь легче предупредить. – М.: 1997г.
- 3.Белюсова О. С. Вредным привычкам – нет! Изд. 2004г.
- 4.Веселова О. В. Наркотики: жизнь или смерть. Изд. 2005г.
- 5.Зверев М. Д. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии.- М.: «Просвещение», 1984г.
- 6.Гребенников И.В. Основы семейной жизни: учебное пособие для студентов пед.институтов. - М.: Просвещение,1991
- 7.Пономаренко Л.П., Белоусова Р.В. Основы психологии для старшеклассников: Пособие для педагога: В 2ч — М.: Гуманит.изд.Центр ВЛАДОС, 2003.
- 8.Семейный Кодекс Российской Федерации — М.: «Издательство ЭЛИТ», 2005.