

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Тюменской области

Департамент по образованию администрации города Тобольска

МАОУ СОШ № 5

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО
ЕНЦ

Русанова И.С.
Протокол № 1 от «18» 08
23 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Полякова А.В.
Протокол № 1 от «19» 08
23 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Терентьева С.А.
Приказ № 90-П от «21» 08
23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Человек и его здоровье»

для обучающихся 11 классов

Тобольск, 2023

Пояснительная записка

Программа элективного курса «Человек и его здоровье» для учащихся 11 классов на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, а также в соответствии с концепцией профильного обучения и направлен на углубленное изучение предметов: биологии, химии, этики и психологии семейной жизни. Он знакомит обучающихся и расширяет кругозор в области здоровья человека, особенностей наследственных заболеваний, готовит обучающихся 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.

Элективный курс помогает учащимся осознать, что человек - это биосоциальное существо с особым строением психики, это личность. Курс поможет детям понять, что физиологические, психические и социальные проблемы взаимосвязаны между собой. Полученные знания помогут молодым людям адаптироваться в обществе, сохранить свое здоровье и здоровье окружающих. Знания о том, насколько здоровье человека зависит от факторов окружающей среды, обязательно нацелит человека на сохранение среды обитания.

Рабочая программа элективного курса «Человек и его здоровье» для обучающихся 11 классов является дополнением к содержанию учебного предмета «Биология».

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>

Цели изучения элективного курса

В соответствии с этим, **целями** прохождения настоящего курса являются:

- Формирование убеждения, что выживание цивилизации, качество окружающей среды зависит от гармоничного единства личности, общества и природы;

- Умение сохранить свое здоровье как компонент общечеловеческой культуры;
- Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья;
- Развитие у школьников мотивов бережного отношения к природе, ко всему живому как главной ценности на Земле;
- Подготовка учащихся к практической деятельности в области медицины и здравоохранения, психологических службах.

Задачи элективного курса

В ходе достижения целей, решаются следующие **задачи**:

- Сформировать элементарные знания об инфекционных, иммунных и генетических заболеваниях, о нарушениях нервной системы, о закономерностях формирования личности в семье и обществе;
- Сформировать элементарные знания по психологии;
- Развивать умения и навыки в оказании первой медицинской помощи;
- Научить детей основам правильного питания;
- Развить умение использовать теоретические знания в жизни;
- Научить улучшать собственное физическое и психическое состояния;
- Сформулировать отказ в образе жизни от поведения, наносящего вред как своему здоровью, так и здоровью окружающих;
- Сформировать нетерпимое отношение к ухудшению условий окружающей среды, наносящих ущерб здоровью людей, сознательное участие будущих граждан нашего общества в охране здоровья и формировании среды, способствующей сохранению здоровья, особенно их труда и быта;
- Воспитание интереса к получению знаний о человеке как явлении природы.

Место курса в учебном плане и сроки реализации программы

Предлагаемый элективный курс углубляет и расширяет рамки действующего профильного курса биологии, имеет профессиональную направленность. Он предназначен для обучающихся 11 класса химико-биологического профиля и рассчитан на 34 часа, 1 час в неделю.

Содержание курса

Тема 1. Введение (1 час)

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.

Тема 2. Общий обзор организма (2 часа)

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

Тема 3. «Двигатели нашего тела» (2 часа)

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».

Тема 4. «Исполнители симфонии жизни» (3 часа)

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».

Тема 5. Иммуитет (2 часа)

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.

Тема 6. «Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья» (3 часа)

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».

Тема 7. «Свет мой, зеркальце, скажи...» (6 часов)

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.

Тема 8. Репродуктивная система человека (6 часов)

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).

Тема 9. «Наш долг перед будущим» (6 часов)

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».

Тема 10. «Наука будущего» (3 часа)

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.

Планируемые результаты изучения курса

Освоение данной программы способствует формированию личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных) и предметных универсальных учебных действий.

Личностные результаты освоения элективного курса

У учащегося будут сформированы:

ценности здорового и безопасного образа жизни (в том числе усвоены правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей);

основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;

умение управлять своей познавательной деятельностью;

осознание единства и целостности окружающего мира, возможностей его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Учащийся получит возможность для формирования:

чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности;

готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

умения постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Метапредметные результаты освоения элективного курса

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;

называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

Учащийся получит возможность научиться:

выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;

при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

Познавательные УУД

Учащийся научится:

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития.

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.).

Учащийся получит возможность научиться:

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты освоения элективного курса

Выпускник научится:

применять законы Менделя и Моргана к генетике человека и решать генетические задачи;

объяснять механизм наследования генетических заболеваний человека;

доказывать влияние окружающей среды на проявление признаков (фенотипа);

устанавливать связь между организмом и окружающей средой;

понимать сущность исследуемой проблемы, самостоятельно выявлять характер наследования признаков;

составлять генеалогические древа и анализировать по ним характер наследования того или иного признака в ряду поколений;

применять в жизни аспекты этики и психологии семейной жизни;

распознавать психические особенности личности человека;

самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, применять знания в практической жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии.

делать выводы о физиологических основах здорового образа жизни и сохранения здоровья.

Формы организации образовательного процесса

Формы работы:

лекции с изучением теоретического материала, составлением алгоритмов, опорных конспектов, схем, презентаций;

семинары, защита рефератов;

лабораторные работы и практикумы по решению генетических и психологических задач;

устные сообщения учащихся с последующей дискуссией.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные;

групповые;

индивидуально-групповые;

фронтальные;

практикумы.

Методы обучения:

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

Технологии, используемые в образовательном процессе

Занятия построены на основе следующих педагогических технологий:

- технология развития критического мышления;
- личностно-ориентированные технологии;
- информационно-коммуникационные технологии.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые образовательные ресурсы)
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Тема 1. Введение	1			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (http://schoolcollection.edu.ru)
2.	Тема 2. Общий обзор организма	2			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (http://schoolcollection.edu.ru)

3.	Тема 3. «Двигатели нашего организма»	2		1	Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (http://schoolcollection.edu.ru)
4.	Тема 4. «Исполнители симфонии жизни»	3		1	Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (http://schoolcollection.edu.ru)
5.	Тема 5. Иммуитет	2			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (http://schoolcollection.edu.ru)
6.	Тема 6. «Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья»	3		1	Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (http://schoolcollection.edu.ru)
7.	Тема 7. «Свет мой, зеркальце, скажи...»	6			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (http://schoolcollection.edu.ru)
8.	Тема 8. Репродуктивная система человека	6			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (http://schoolcollection.edu.ru)
9.	Тема 9. Наш долг перед будущим	6		2	Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (http://schoolcollection.edu.ru)
10.	Тема 10. Наука будущего	3			Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (http://schoolcollection.edu.ru)
Общее количество часов по программе		34		5	

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуч ения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Тема 1. Введение (1 час)						
1(1)	Предмет и задачи курса					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
Тема 2. Общий обзор организма (2 часа)						
1(2)	Система органов в организме. Уровни организации организма					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
2(3)	Нервная и гуморальная регуляция					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
Тема 3. «Двигатели нашего тела» (2 часа)						
1(4)	Роль движений в нашей жизни. Химия и энергетика работающей мышцы					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
2(5)	Лабораторная работа № 1 «Строение и работа мышц. Анализ мышечных движений»			1		Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
Тема 4. «Исполнители симфонии жизни» (3 часа)						
1(6)	Кровь как внутренняя среда организма					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
2(7)	Железы внутренней секреции. Гормоны					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
3(8)	Лабораторная работа № 2 «Мигательный, коленный рефлекс. Одергивание руки при уколе, прикосновении к горячему»			1		Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
Тема 5. Иммуитет (2 часа)						
1(9)	История становления иммунологии как науки					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
2(10)	Распространение					Единая коллекция

	инфекционных заболеваний и приоритетные направления по их сокращению					ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
Тема 6. «Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья» (3 часа)						
1(11)	Особенности обмена веществ в разном возрасте					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
2(12)	Режим питания. Дистрофия и болезни голода					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
3(13)	Лабораторная работа № 3 «Составление суточного пищевого рациона»			1		Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
Тема 7. «Свет мой, зеркальце, скажи...» (6 часов)						
1(14)	Строение и функции кожи					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
2(15)	Вирусные и грибковые заболевания кожи					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
3(16)	Роль кожи в терморегуляции организма					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
4(17)	Приемы наложения повязок на условно поврежденное место					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
5(18)	Закаливание организма					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
6(19)	Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-косметолога					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
Тема 8. Репродуктивная система человека (6 часов)						
1(20)	Особенности строения мужской и женской репродуктивной системы					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
2(21)	Биологическая сущность процесса оплодотворения					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
3(22)	Влияние среды на развитие зародыша					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)

4(23)	Этико-психологическая готовность к вступлению в брак					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
5(24)	Гигиена беременной женщины					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
6(25)	Возрастные процессы и особенности					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
Тема 9. Наш долг перед будущим (6 часов)						
1(26)	ДНК. Мужчины и женщины					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
2(27)	Генетические болезни человека					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
3(28)	Наследование резус-фактора и групп крови					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
4(29)	Методы изучения генетики человека					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
5(30)	Лабораторная работа № 4. «Определение полового хроматина (телец Барра) у человека»			1		Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
6(31)	Лабораторная работа № 5 «Построение родословной, определение наследственных заболеваний»			1		Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
Тема 10. Наука будущего (3 часа)						
1(32)	Биотехнология, ее задачи и методы					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
2(33)	Искусственная пересадка ядер в яйцеклетки и соматические клетки					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)
3(34)	Применение генной инженерии в селекции и медицине					Единая коллекция ЦОР (http://schoolcollection.edu.ru)