

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Оренбургской области**

**Управление образованием муниципального образования**

**"город Бугуруслан"**

**МБОУ Лицей № 1**

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО



Т.В. Коробейникова

Протокол №1 от «30» "08" 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ Лицей №1



Приказ №126 от «30» "08" 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса по биологии "Анатомия человека"**

для обучающихся 10 класса

**Составитель:**

Ледяева Елена Николаевна

учитель биологии

МБОУ Лицей №1

высшей квалификационной категории

**г. Бугуруслан 2024**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе программы элективного курса «Анатомия человека» авторов Л.В. Максимычевой, Е.В.Алексеевой, О.С.Гладышевой (Профильное обучение. Сборник 2 программ элективных курсов по биологии, 10 – 11 классы, автор – составитель В.И.Сивоглазов.М, Дрофа 2017 г.), на основе требований к результатам освоения программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, рабочей программе воспитания МБОУ «Лицей №1», и предусматривает непосредственное применение при реализации ООП СОО МБОУ «Лицей №1».

Предлагаемый курс предназначен для учащихся профильных классов средних школ, естественно-научного и медико-биологического направления. Известно, что в соответствии с одобренной Правительством Российской Федерации «Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года» на старшей ступени общеобразовательной школы предусматривается профильное образование (10-11 классы). Ставится задача создания «системы специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах общеобразовательной школы, ориентированной на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся». Элективный курс имеет следующее предназначение: предпрофессиональная подготовка, углубление изучения отдельных тем по анатомии и физиологии, удовлетворение познавательных интересов и подготовки к сдаче ЕГЭ в 11 классе.

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.

Динамично изменяется правовая база, которая предлагает новое поведение человека в обществе. Человек должен научиться сам себя защитить, быть успешным, справляться с множеством стрессовых ситуаций.

Современная система образования пытается охватить весь объем знаний, нужных детям. Необходима новая мобильная система получения знаний, которая поможет человеку получить нужную информацию и сориентирует его поведение. Очень важно, чтобы человек грамотно подошел к решению своих личных проблем, вовремя смог понять, что нужна помощь специалиста — врача, психолога и т. д., знать, каким образом и куда обращаться за помощью.

Основная идея курса — «Быть человеком — это значит...». Курс помогает учащимся осознать, что человек — это биосоциальное существо с особым строением психики. Это личность. Курс поможет школьникам понять, что физиологические, психические и социальные проблемы взаимосвязаны между собой. В подростковом возрасте очень важно разобраться в своих чувствах, эмоциях, мотивах поведения, что поможет избежать многих конфликтов в семье, школе, снизить количество стрессовых ситуаций.

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.

Материал курса не является узкоспециализированным и может пригодиться ребенку независимо от выбранной профессии, он не дублирован в содержании других предметов, структурирован на отдельные модули, что позволяет ученику в том случае, если он понял, что его выбор ошибочен, пойти в течение учебного года в другой четверти на занятия иного направления.

Программа дает возможность широко использовать современные технологии обучения.

Курс рассчитан на 68 часов в год, с периодичностью преподавания 2 раза в неделю.

Курс направлен на максимальную адаптацию молодого человека к жизни. Очень часто человек теряет свое здоровье только потому, что не обладает достаточным количеством знаний о причинах заражения инфекционными заболеваниями, не знает, как правильно питаться, как организовывать свой режим дня и свободное время, не может оказать первую медицинскую помощь, не знает особенности психики человека; учащиеся плохо представляют, как окружающая среда влияет на человека. Темы курса дают детям определенные знания об опасных заболеваниях, которые могут повредить здоровью. Это только одна сторона предлагаемого курса.

С другой стороны, тематика курса помогает ребенку осознать себя в окружающем мире, понять, что его здоровье — это достояние всего общества, поэтому он должен относиться бережно к себе и своему здоровью, а так- с факторами окружающей среды. На протяжении всего курса учащиеся должны выяснить, что значит «быть человеком?». Курс помогает в осознании того, что человек — это биосоциальное создание: с одной стороны, это биологическое существо и у него есть биологические проблемы, а с другой стороны, человек — это личность. Для личности психическое здоровье может быть важнее, чем физическое. В решении этих задач помогают занятия с элементами психологического тренинга. Ребенок учится разбираться в проявлении своих эмоций, чувствах, мотивах поведения. Эта деятельность направлена на снижение стрессовых ситуаций, если же они и возникли, — на уменьшение их последствий.

Неотъемлемой составляющей жизни человека является его семья. Определенное место в программе уделяется вопросам пола, семьи в плане взаимоотношений между мужчиной и женщиной, родителями и детьми. Этот вопрос также рассматривается с двух сторон: физическое здоровье членов семьи и духовные взаимоотношения: любовь, уважение, сопереживание.

Заканчивается курс обобщающим уроком, на котором подводятся итоги работы за два года. Дети должны прийти к убеждению, что от гармоничного единства личности, общества и природы зависит выживание цивилизации, качество окружающей среды и самоощущение в ней человека.

#### **Цели курса:**

- Сформировать убеждение, 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 курса:**

- Дать элементарные знания об инфекционных, иммунных и генетических заболеваниях, о нарушениях нервной системы, о закономерностях формирования личности в семье и обществе.
- Дать элементарные знания по психологии.
- Развивать умения и навыки в оказании первой медицинской помощи при травмах, аллергии, бронхиальной астме.
- 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.
- Формирование адекватного поведения, направленного на выздоровление в случае болезни, особенно хронической.
- Воспитание интереса к получению знаний о человеке как явлении природы.
- Развитие творческого потенциала учащегося: подготовка рефератов, сообщений, выполнение практических работ.

## **Содержание**

### **Тема 1. Введение (2 часа)**

Науки, изучающие организм человека. Ученые внесшие вклад в развитие медицины. Систематическое положение человека. Историческое прошлое людей. Отличительные признаки

и сходства человекообразных обезьян от рода человек, рудименты и атавизмы. **Тема 2. Организм человека и его строение. (4 часа)**

Общий обзор организма человека. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Образование тканей. Типы тканей; эпителиальные, соединительные, мышечные. Нервная ткань, рефлекс, рефлекторная дуга.

**Тема 3. Нервная система. (6 часов)**

Эмбриогенез нервной системы. Значение нервной системы. Части нервной системы. Серое и белое вещество мозга. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Отделы головного мозга: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Промежуточный мозг, гипофизарно-гипоталамусная система. Большие полушария. Вегетативная нервная система: симпатическая и парасимпатическая. Морфофункциональные особенности. Гигиена нервной системы. Практические работы: Исследование рефлекторных реакций человека. Исследование состояния вегетативной нервной системы. Средний мозг. Мозжечок. Определение индивидуального профиля асимметрии. Условные зрачковые рефлексы человека на звонок.

**Тема 4. Опорно-двигательный аппарат. (6 часа)**

Скелет как часть опорно-двигательного аппарата, функции скелета, кость как орган. Компактная и губчатая костная ткань. Классификация костей. Роль надкостницы. Факторы, влияющие на формирование костей. Непрерывные соединения: синдесмозы, синхондрозы, синостозы и их значение. Полу суставы. Прерывистые соединения: диартрозы. Факторы, влияющие на подвижность суставов. Возрастные изменения суставов. Соединения костей туловища. Предупреждение формирования неправильной осанки. Аномалии развития скелета туловища. Соединения костей верхней и нижней конечности. Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата. Строение мышечной ткани. Классификация мышц. Разные виды мышц. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихов суставов

**Тема 5. Кровь и кровообращение. (9 часа)**

Внутренняя среда организма (тканевая жидкость, лимфа, кровь). Состав крови. Кровеносная и лимфатическая системы. Общий план строения стенки кровеносных сосудов. Отличие артерий от вен. Типы капилляров. Круги кровообращения. Сердце. Топография, строение. Проводящая система сердца. Аорта, ее отделы. Области кровоснабжения. Закономерности хода артерий. Верхняя и нижняя полые вены. Гигиена системы кровообращения, заболевания сердца. Практические работы: Влияние мышечной деятельности на скорость движения крови в венах большого круга кровообращения. Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы. Приемы остановки кровотечения. Решения задач.

**Тема 6. Иммуитет (3 часа)**

Защитные барьеры организма. Иммуитетная система. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Вакцины и лечебные сыворотки. Аллергия. Переливание крови. Практическая работа «Решение задач на группы крови и резус фактор».

**Тема 7. Дыхание. (4 часа)**

Значение дыхательной системы. Воздухоносные пути. Общий план строения стенки воздухоносных путей. Полость носа. Гортань. Трахея, бронхи. Респираторный отдел. Нервная регуляция легких (вдох, выдох) Ацинус – структурная единица легкого. Особенности кровообращения в легких. Плевра. Гигиена органов дыхания, заболевания органов дыхания. Практические работы: Жизненная ёмкость легких. Определение физической работоспособности по одышке. Гарвардский степ-тест.

### **Тема 8. Пищеварительная система. (8 часов)**

Значение пищеварения. Энергетический и пластический обмен веществ. Общий план строения пищеварительной трубки. пищеварение в ротовой полости. Строение зубов. Желудок, тонкий и толстый кишечник, микроорганизмы. Печень. Поджелудочная железа. Практические работы: Пищевые отравления. Простейшие способы очистки воды из природных источников. Аппендикс, кишечные инфекции. Решение задач.

### **Тема 9 Обмен веществ. (5 часов)**

Основное свойство всех живых существ. Обмен белков, жиров, углеводов. Макро и микроэлементы. Роль ферментов. Витамины.

### **Тема 10. Покровы тела. Выделение. (4 часа)**

Функции кожи и ее строение. Грибковые и паразитические заболевания кожи. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Строение почек, образования мочи. Заболевания почек и их профилактика.

### **Тема 11. Эндокринная система. (3 часа)**

Роль эндокринной регуляции. Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Гормоны. Значения и общие свойства. Функции желез и заболевания гипер и гипо функцией

### **Тема 12. Анализаторы. (6 часов)**

Строение анализатора. Орган зрения, строение зрительного анализатора. гигиена зрения. Орган слуха и равновесия, строение слухового и вестибулярного аппарата. Орган вкуса и обоняния. Профилактика близорукости. Гигиена слуха. Практические работы: Астигматизм. Цветное зрение. Измерение остроты слуха речью. Температурная адаптация кожных рецепторов. Исследование тактильной чувствительности.

### **Тема 13 Высшая нервная деятельность. (4 часа)**

Поведение, психика. Типы характера человека. Выработка условного рефлекса • Практические работы: Выявление объема кратковременной памяти. Образная память. Смысловая память. Зрительная память. Изучение устойчивости внимания. Определение объема внимания. Объем восприятия. Определение типа темперамента.

### **Тема 14. Размножение. (3 часа)**

Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Наследственные и врожденные заболевания, передаваемые половым путем.

## **Планируемые результаты**

Изучение курса должно быть направлено на овладение обучающимися следующих умений и навыков:

*Выпускник научится:*

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- использовать методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека;
- Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биология;

*Выпускник получит возможность научиться:*

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта или исследования по биологии;
- Выдвигать версии решения биологических и экологических проблем;
- Наблюдать биологические объекты и проводить биологические эксперименты;
- Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

#### **Личностные:**

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.
2. Формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию.
3. Знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
4. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.
5. Формирование личностных представлений о целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
6. Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости на основе достижений науки.
7. Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов, толерантности и миролюбия
8. *Развитие национального самосознания, формирование нравственных и гражданских качеств в процессе разнообразной творческой деятельности*
9. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые социальные сообщества, участие в школьном самоуправлении и в общественной жизни в пределах возрастных компетенций.

#### **Метапредметные:**

##### *1) Познавательные УУД:*

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности.
2. Овладеть исследовательской и проектной деятельностью. Научиться видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи.

3. Уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
5. Формировать и развивать компетентность в области использования ИКТ.
6. Проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты.
7. Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Использовать учебные действия для формулировки ответов.
8. Сравнить и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций.
9. Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
10. Составлять схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

2) *Регулятивные УУД:*

1. Организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы).
2. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.
3. Самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирая средства достижения цели. Умение соотносить свои действия с планируемым результатом.
4. Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

3) *Коммуникативные УУД:*

1. Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.
2. Умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою точку зрения.
3. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, находить общее решение.
4. Умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

**Предметные:**

1) *В познавательной (интеллектуальной) сфере:*

1. Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития.
2. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии.
3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
4. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире.
5. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, осознание необходимости сохранения природы.

2) *В ценностно-ориентационной сфере:* знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике; оценивать поведение человека с точки зрения ЗОЖ. Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

3) *В сфере трудовой деятельности:* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

4) *В сфере физической деятельности:* демонстрация навыков оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе ядовитыми животными.

5) *В эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

В результате изучения элективного курса учащиеся должны приобрести новые знания и умения.

**Учащиеся должны знать:**

- свои права при обращении в лечебное учреждение;
- наиболее распространенные заболевания, инфекции, их клиническая картина и профилактика;
- хронические заболевания: причины возникновения, клиническая картина; влияние наркотических средств (никотин, алкоголь, наркотики) на все системы организма и психику человека;
- основные требования к охране труда;
- значение питательных веществ, витаминов и минеральных веществ;
- что такое рациональное питание;
- влияние отравляющих веществ на организм человека;
- о зависимости человеческого организма от ритмических процессов жизнедеятельности;
- о влиянии ближайшего окружения: домашних условий, социума на организм человека;
- заболевания, передающиеся половым путем;
- об организации поведения и психики человека;
- о психических процессах (восприятие, воображение, внимание, память, мышление, эмоции);
- свойствах личности (индивидуальность, темперамент, воля, самооценка), навыках общения и разрешения конфликтов;
- состоянии окружающей среды в конкретной местности;
- влиянии окружающей среды на здоровье человека;
- мерах по улучшению качества окружающей среды.

**Учащиеся должны уметь:**

- оказать первую помощь при травмах;
- приготовить и использовать элементарные антисептические средства;
- составить рацион питания;
- ухаживать за новорожденными;
- решать генетические задачи о человеке;
- подсчитывать эффект суммации действий.

### Тематическое планирование

*10 класс – 68 часов*

<b>№</b>	<b>Раздел</b>	<b>Кол. часов</b>
1	Введение.	2
2	Организм человека и его строение	4
3	Нервная система	6
4	Эндокринная система	3
5	Опорно – двигательный аппарат	7
6	Кровь и кровообращение	9
7	Иммунитет	3
8	Дыхание	4
9	Пищеварительная система	8
10	Обмен веществ	5
11	Покровы тела. Выделение	4
12	Анализаторы	6
13	Размножение	3
14	Высшая нервная деятельность	4
	Итого	68

