

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей № 9»

Каменск-Уральский ГО

**Малашенко
Ирина
Васильевна**

Подписан: Малашенко Ирина Васильевна
DN: C=RU, S=Свердловская область, L=г.
Каменск-Уральский, T=Директор, O=""
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""ЛИЦЕЙ
№ 9""", СНИЛС=00903752529, ИНН=661207019205,
E=mou.licey9@yandex.ru, G=Ирина Васильевна,
SN=Малашенко, CN=Малашенко Ирина Васильевна
Основание: я подтверждаю этот документ своей
удостоверяющей подписью
Местоположение: место подписания
Дата: 2022.09.10 22:13:20+05'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

Согласовано
Зам.директора по УВР
_____ Т.И.Толокнева
30.08.2022

**Рабочая программа
учебного курса «Медицинские аспекты анатомии и физиологии организмов»
для среднего общего образования
срок освоения : 2 года (10-11 классы)**

Составитель: Силкова О.Н., учитель биологии

Образовательные стандарты	ФГОС	Уровень	Углубленный
Предмет/элективный курс	Медицинские аспекты анатомии и физиологии организмов		
ФИО учителя	Силкова Оксана Николаевна		
Количество часов по учебному плану 102			
	10 класс	11 класс	Всего за курс
В неделю	2	1	3
В год	68	34	102
Рабочая программа составлена на основе:	-Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г.№1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями). -Сборник нормативных документов Министерства образования РФ. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) образования ФГОС ООП СОО, углубленный уровень. Биология.		

1) Содержание учебного курса

Данный курс предназначен для учащихся профильных классов средних школ, гимназий и лицеев биолого-географического, химико-биологического, агротехнологического, медико-биологического профилей. Он позволяет не только расширить и систематизировать знания учащихся о живом организме как открытой системе, но и реализовать комплексный подход при изучении живых организмов на разных уровнях их организации (клеточном, тканевом, системно-органоном). Формирование представлений о целостности живых организмов и особенностях функционирования основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологии в 6 – 9 классах.

Преподавание данного курса предполагает использование различных современных педагогических методов и приемов: лекционно-семинарской системы занятий, конференций, дискуссий, диспутов и т.п. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности позволяет реализовать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению. Разнообразие лабораторных и практических работ предполагает вариативность выбора конкретных тем работ и форм их проведения с учетом материального обеспечения школы и резерва времени. При реализации данного курса на базе нашего учебного учреждения используется лабораторное оборудование лаборатории «Архимед», интерактивная доска, мультимедийный проектор.

Изучение материала данного курса способствует целенаправленной подготовке школьников к единому государственному экзамену и дальнейшему поступлению в высшие учебные заведения биологического и медицинского профиля.

Курс «**Медицинские аспекты анатомии и физиологии организмов**» рассчитан на **102 часа в 10 – 11 классах средней школы, из них в 10 классе – 68 часов, в 11 классе – 34 часа.**

Цель курса: формирование у учащихся научного представления о живых организмах как открытых биологических системах, обладающих общими признаками организации и жизнедеятельности.

Задачи курса:

1. Углубить и расширить знания о клеточном, тканевом и системно-органном уровнях организации живой материи.
2. Сформировать понятие основных процессов жизнедеятельности растительных и животных организмов и организма человека.
3. Развить умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.

МАОУ «Лицей № 9» обеспечивает реализацию учебных планов медицинского профиля обучения для учащихся 10 – 11 классов, исходя из своих возможностей и образовательных запросов обучающихся и их родителей. Курс **«Медицинские аспекты анатомии и физиологии организмов»** направлен на создание ориентационной и мотивационной основы для осознанного выбора медицинского профиля обучения учащихся в условиях лицея. Содержание курса призвано содействовать профессиональному самоопределению учащихся, реализации индивидуального потенциала, достижению сбалансированности между профессиональными интересами школьника, его психофизическими особенностями и возможностями рынка труда, а также подготовить их для успешной сдачи экзамена по биологии в форме ЕГЭ. Профильное обучение направлено на реализацию личностно-ориентированного учебного процесса. При этом существенно расширяются возможности выстраивания учеником собственной, индивидуальной образовательной траектории.

Переход к профильному обучению преследует следующие основные цели:

- развитие содержания базового курса биологии, изучение которого в данной школе осуществляется на минимальном общеобразовательном уровне, что позволяет поддерживать на профильном уровне или получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ по биологии;
- дополнение содержания профильного курса биологии, выступают его надстройкой, что позволяет профильному курсу быть в полной мере углублённым;
- удовлетворение разнообразных познавательных интересов школьников, выходящих за рамки выбранного ими профиля, в различных сферах человеческой деятельности;
- расширить возможности социализации учащихся, обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием, в том числе более эффективно подготовить выпускников школы к освоению программ высшего профессионального образования;
- развитие биологического мышления, воспитание мировоззрения и ряда личностных качеств, средствами углублённого изучения биологии.

Учащиеся биологических классов отличаются характером восприятия биологической картины мира, большой подвижностью мыслительных процессов, многообразием аспектов в подходе к решению задач, лёгким и свободным переключением от одной умственной операции к другой, с прямого на обратный ход мысли; стремлением к ясности, простоте, рациональности, экономичности решения. Целями изучения биологии в этом профиле являются овладение учащимися необходимым объёмом конкретных биологических знаний и формирование в этом процессе интеллектуальной культуры личности. Элективный курс «компенсирует» во многом достаточно ограниченные возможности базовых и профильных курсов в удовлетворении разнообразных образовательных потребностей старшеклассников, способствует внутрипрофильной специализации обучения и разработке учащимися собственного образовательного профильного маршрута, так как одной из основных задач, стоящих перед системой образования, является переориентация на подготовку человека, самостоятельно выбирающего индивидуальную траекторию развития в соответствии со своими способностями и возможностями, ответственного принимающего решения и эффективно действующего в современно меняющемся мире. Самостоятельность как ответственное, инициативное, независимое поведение – это основной вектор взросления молодых людей.

Элективный курс «Медицинские аспекты анатомии и физиологии организмов» является предметно – ориентационным, поэтому в процессе его реализации решаются следующие задачи:

- реализация учеником интереса к биологии;

-уточнение готовности и способности осваивать биологию на повышенном уровне;
-создание условий для подготовки к экзаменам по выбору, поддержание мотивации ученика на изучение предметов естественнонаучного профиля;
-создание базы для ориентации учеников в мире современных профессий и ознакомление на практике со спецификой типичных видов деятельности, соответствующих наиболее распространенным профессиям медицинского профиля.

Реализация курса предполагает: самостоятельное изучение основной и дополнительной учебной литературы, а также иных источников информации; сочетание обзорных и установочных лекций с лабораторными работами, семинарами, дискуссиями; информационную поддержку образовательной деятельности учащегося с помощью учебных видеофильмов, электронных текстов, телекоммуникационных средств; проведение эвристических контрольных работ.

2) Планируемые результаты освоения элективного курса «Медицинские аспекты анатомии и физиологии организмов»

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Требования к результатам обучения:

Выпускник на углубленном уровне научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;

– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне научится:

– оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

– оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

– устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

– обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

– проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

– выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

– устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

– решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

– делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

– сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

– выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

– обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

– определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

– решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

– раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

– сравнивать разные способы размножения организмов;

– характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

– выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

– обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

– обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;

– характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;

– устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

3) Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного курса «МАОУ»

10 класс

Номер раздела	Название раздела	Количество часов
1.	Структурные и функциональные основы жизни	7 ч
2.	Организм	61 ч
	Итого	68 ч

11 класс

Номер раздела	Название раздела	Количество часов
1.	Структурные и функциональные основы жизни	3 ч
2.	Организм	31 ч
	Итого	34 ч

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 644336974853228904002341178330791503358059491589

Владелец Малашенко Ирина Васильевна

Действителен с 18.01.2023 по 18.01.2024