

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования Администрации г. Вологды

МОУ "СОШ № 14"

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет

Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И. о. директора


Н. А. Цеклодова
Приказ №103 от «30»
августа 2023 г.

Рабочая программа
Курсу по выбору «Избранные вопросы анатомии,
физиологии и основы практической медицины»
среднего (полного) общего образования.

2023 – 2025 годы освоения

Разработчик:
Колесова Ирина Ивановна
учитель биологии

Вологда

1. Пояснительная записка

1.1 Нормативное обеспечение документа

Рабочая программа курса по выбору для 10 - 11 классов составлена на основе следующих **нормативных документов:**

- **Федерального закона Российской Федерации** от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года)
- **Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2** (приказ Министерства образования Российской Федерации №1897 от 17.12.2010, зарегистрирован Минюстом России 01.02. 2011 г., рег. № 19644 (с изменениями и дополнениями)
- **Сан ПиН 2.4.2.2821 – 10** «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ №189 от 29.12. 2010 г, зарегистрированного Министерством юстиции РФ 03.03. 2011 года, рег. «19993»
 - **Образовательной программы основного общего образования МОУ «Средняя общеобразовательная школа 14»**

1.2 Учебно – методический комплект

1. Л.И. Дежурный, Основы практической медицины: 10 -11 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций/ - М.: Просвещение, 2019
2. Билич Г. Л., Крыжановский В. А. Биология. Полный курс. Т. 3. Анатомия - М.: Оникс 21 век, 2004.

1.3. Общие цели курса

Ориентирование старшеклассника в вопросах медицинских знаний и в нюансах профессии медработника. Формирование у учащихся знаний о строении и функциях систем органов человека на более высоком теоретическом уровне.

1.4 Описание программы

Курс предназначен для учащихся 10 - 11 классов средней школы, выбравших медико-биологическое, химико-биологическое, и другие направления подготовки.

Курс включает в себя два направления - теоретическое и практическое.

Теоретическое направление «Отдельные вопросы анатомии, физиологии и гигиены человека» расширяет и систематизирует знания учащихся.

Особенную трудность для обучающихся представляет изучение процессов, идущих в организме человека. Как правило, курс «Человек» в школе изучают в 8 классе, когда ученики еще не знакомы с основами генетики многие вопросы, знание которых является обязательным для абитуриентов, поступающих в биологические, медицинские учебные заведения, в основной школе рассматриваются упрощенно. Например, процесс обмена

веществ, этапы пищеварения изучаются до знакомства с органической химией; оптическая система глаза до изучения темы «Оптика» в курсе физики.

В старших классах учащиеся уже обладают достаточным багажом биологических знаний, что позволяет изучать биологию человека на более глубоком и детальном уровне. Практическое направление «Основы медицинских знаний» позволяет получить базовые и медицинские знания и практические навыки и дает возможность применить знания для решения биологических задач, провести самоанализ уровня подготовки по конкретной теме, для чего в программе предусмотрена система практических работ

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

1.5 Количество часов, необходимое для освоения программы

Программа рассчитана на 67 часов

34 часа в 10 классе

33 часа в 11 классе

2 Планируемые результаты освоения курса

2.1. Личностные

Развитие личных профессиональных качеств, формирование умения эффективно действовать в критических для жизни человека ситуациях; воспитание ответственности, чувства долга, морали, гуманизма, формирование чуткого внимательного отношения к больным. Формирование ответственного отношения к своему здоровью.

2.2. Метапредметные

Развитие умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения взаимосвязей строения и функций. Приобретение и закрепление навыков эффективного получения и освоения учебного материала с использованием учебной литературы на лекциях и практических занятиях;; формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, познавательных задач; развитие диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное аргументированное мнение;; формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

2.3 Предметные

На высоком теоретическом уровне знать строение систем и органов человека и основные направления эволюции систем органов человека;

знать основные направления эволюции

уметь объяснять основные физиологические процессы, идущие в организме;

уметь обосновать гигиенические требования на основе знаний об анатомии, физиологии органов и систем;

познакомиться с основами работы медицинской организации, структурой здравоохранения, теорией безопасности, способами введения лекарственных средств., этикой медицинского работника, санитарно - эпидемиологическим режимом в медицинских организациях; основами ухода за тяжелобольными, этикой и деонтологией медицинского работника.

Знать основные приемы оказания первой помощи в экстренных ситуациях;

уметь продемонстрировать измерение пульса и артериального давления, приемы оказания первой помощи при травмах опорно – двигательной системы и при кровотечениях, нарушениях целостности кожи и нарушениях терморегуляции.

3.Содержание курса

10 класс

Введение

Система здравоохранения. Охрана здоровья граждан. Виды медицинской помощи и медицинских организаций. Понятие об уходе за пациентом

Теория безопасности в медицине

Санитарно – эпидемиологический режим в медицинских организациях. Понятие об асептике и антисептике. Развитие асептики и антисептики. Сравнение асептики, антисептики, дезинфекции и стерилизации. Обработка рук.

Тема 1. Нервная система

Развитие нервной системы в филогенезе. Рефлекс – основа нервной деятельности.

Центральная нервная система (ЦНС). Спинной мозг. Головной мозг.

Периферическая нервная система. Экстрорецепторы. Интрорецепторы. Вегетативная (автономная) нервная система. Симпатический, парасимпатический, метасимпатический отделы.

Тема 2. Анализаторы. Восприятия

Учение об анализаторах И. П. Павлова. Анализаторы – сложные нервные аппараты. Состав, значение и особенности анализаторов человека.

Развитие органа зрения в филогенезе. Строение и работа глаза.

Преддверно – улитковый орган – орган слуха и равновесия. Развитие органа слуха и равновесия в филогенезе. Работа органов слуха и равновесия.

Основные категории сенсорных процессов – модальность и качество на примере анализаторов человека. Анализаторы обоняния, осязания, вкуса, кожного и мышечного чувства.

Тема 3. Высшая нервная деятельность человека

История развития учения о высшей нервной деятельности. Работы И. М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского.

Поведение и психика.

Рефлекторная теория поведения. Рефлексы условные и безусловные. Механизм формирования временной связи. Внешнее и внутреннее торможение условных рефлексов.

Отличие высшей нервной деятельности человека от высшей нервной деятельности животного. Особый вид рефлексов человека – речевые рефлексы.

Проявления психической деятельности: внимание, эмоции, память. Нейронная теория памяти. Значение и физиологические основы сна.

Тема 4. Эндокринный аппарат

Классификация желез организма. Гипоталамо - гипофизарная система. Эндокринология.

Общие свойства гормонов.

Характеристика эндокринных желез организма. Нарушения работы эндокринных желез.

Диффузная нейроэндокринная система. (APUD - система). Гомеостаз.

Практическая работа по теме: «Эндокринный аппарат»

Тема 5. Опорно – двигательный аппарат.

Скелет - пассивная часть опорно – двигательного аппарата. Типы соединения костей.

Скелет человека. Развитие костей туловища и конечностей в филогенезе.

Активная часть опорно – двигательного аппарата. Мышцы. Развитие мышц.

Работоспособность, работа, утомление и отдых.

Демииургия. Принципы оказания первой помощи при травмах скелета

Тема 6. Внутренняя среда организма.

Внутренняя среда организма. Кровь, лимфа, тканевая жидкость. Переливание крови. Резус-фактор.

11 класс

Тема 7. Органы иммунной системы.

Инфекционный процесс. Виды и пути передачи инфекций Лейкоциты. Состав иммунной системы. Костный мозг, тимус, лимфоидная ткань, лимфатические узлы, селезенка. СПИД и меры профилактики Классификация видов иммунитета.

Тема 8. Кровеносная система.

Строение сердца и сосудов. Развитие сердечно – сосудистой системы в филогенезе. Сердечный цикл. Кровоснабжение тела человека. Кровообращение. Скорость движения крови по сосудам. Артериальное давление Измерение пульса и артериального давления Виды кровотечений и первая помощь при них

Тема 9. Дыхательная система.

Строение и функции воздухоносных путей. Строение и функции легких. Плевра. Развитие дыхательной системы в филогенезе. Практическая работа по теме «Связь дыхания и кровообращения» Сердечно – легочная реанимация. Извлечение инородного тела из дыхательных путей.

Тема 10. Пищеварительная система.

Органы пищеварительного тракта, их строение и функции. Строение и функции пищеварительных желез. Развитие пищеварительной системы в филогенезе. Этапы пищеварения. Особая роль печени в организме человека. Гигиена пищеварения. Отравления. Профилактика и первая помощь.

Тема 11. Кожа

Строение и функции кожи Роль кожи в терморегуляции организма. Термические ожоги. Отморожения, тепловой и солнечный удар. Поражение электрическим током. Основы ухода за тяжелобольными. Гигиеническая обработка пациента. Парентеральное введение лекарств

Тема 12. Мочевыделительная система.

Мочевые органы. Развитие мочевых органов в филогенезе. Строение и работа почек. Образование мочи.

Тема 13. Половая система.

Мужские и женские внутренние половые органы.

Мужские и женские наружные половые органы. Развитие половой системы в филогенезе.

Заключение

4. Тематическое планирование

10 класс

№	Тема	Кол. часов
	Введение	3
Тема 1.	Нервная система	5
Тема 2.	Анализаторы. Восприятия.	5
Тема 3.	Высшая нервная деятельность человека	5
Тема 4.	Эндокринный аппарат	3
Тема 5	.Опорно – двигательный аппарат.	6
Тема 6.	Внутренняя среда организма.	4
	Резерв	3
	Итого:	34

11 класс

№	Тема	Кол. часов
----------	-------------	-------------------

Тема 7	Органы иммунной системы.	5
Тема 8	Кровеносная система.	5
Тема 9	Дыхательная система	6
Тема 10	Пищеварительная система.	5
Тема 11	Кожа	4
Тема 12	.Мочевыделительная система.	2
Тема 13	Половая система.	2
	Заключение	2
	Итоговое тестирование за курс	1
	Резерв	1
	Итого:	33

Приложение 1

Календарно – тематическое планирование

10 класс

№	Тема	Кол. часов	Дата
	Введение	3	
1	Система здравоохранения	1	
2	Теория безопасности в медицине	1	
3	Санитарно – эпидемиологический режим в медицинских организациях	1	
	Тема 1. Нервная система	5	
4	Развитие нервной системы в филогенезе. Рефлекс – основа нервной деятельности.	1	
5	Центральная нервная система (ЦНС). Спинной мозг.	1	
6	Головной мозг.	1	

7	Периферическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система.	1	
8	Проверочная работа по теме: «Нервная система»	1	
	Тема 2. Анализаторы. Восприятия.	5	
9	Учение об анализаторах И. П. Павлова. Анализаторы – сложные нервные аппараты. Состав, значение и особенности анализаторов человека.	1	
10	Развитие органа зрения в филогенезе. Строение и работа глаза.	1	
11	Преддверно – улитковый орган – орган слуха и равновесия. Развитие органа слуха и равновесия в филогенезе	1	
12	Основные категории сенсорных процессов – модальность и качество на примере анализаторов человека. Анализаторы обоняния, осязания, вкуса, кожного и мышечного чувства.	1	
13	Контрольная работа по теме: «Анализаторы. восприятия.»	1	
	Тема 3. Высшая нервная деятельность человека	5	
14	История развития учения о высшей нервной деятельности. Работы И. М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского. Поведение и психика.	1	
15	Рефлекторная теория поведения. Механизм формирования временной связи. Торможение условных рефлексов.	1	
16	Отличие высшей нервной деятельности человека от высшей нервной деятельности животного	1	
17	Проявления психической деятельности: внимание, эмоции, память. Значение и физиологические основы сна.	1	
18	Диктант по теме: «Высшая нервная деятельность человека»	1	
	Тема 4. Эндокринный аппарат	3	
19	Классификация желез организма. Гипоталамо - гипофизарная система. Эндокринология. Общие свойства гормонов.	1	
20	Характеристика эндокринных желез организма. Нарушения работы эндокринных желез.	1	
21	Диффузная нейроэндокринная система. (APUD - система). Гомеостаз.	1	
	Тема 5. Опорно – двигательный аппарат.	6	
22	Скелет - пассивная часть опорно – двигательного аппарата. Типы соединения костей.	1	
23	Скелет человека. Развитие костей туловища и конечностей в филогенезе.	1	
24	Активная часть опорно – двигательного аппарата. Мышцы. Развитие мышц.	1	
25	Работоспособность, работа, утомление и отдых.	1	

26	Первая помощь при травмах скелета. Десмургия	1	
27	Проверочная работа по теме: «Опорно – двигательный аппарат».	1	
	Тема 6. Внутренняя среда организма.	4	
28	Внутренняя среда организма. Кровь, лимфа, тканевая жидкость.	1	
29	Эритроциты человека и их функции.	1	
30	Переливание крови. Резус – Фактор.	1	
31	Контрольная работа по теме «Внутренняя среда организма. Гомеостаз»	1	
	Резерв	3	
	Итого:	34	

11 класс

№	Тема	Кол. часов	Дата
	Тема 7. Органы иммунной системы.	5	
1	Инфекционный процесс. Виды и пути передачи инфекций	1	
2	Лейкоциты. Состав иммунной системы. Костный мозг, тимус, лимфоидная ткань, лимфатические узлы, селезенка.	1	
3	СПИД и меры профилактики	1	
4	Классификация видов иммунитета.	1	
5	Контрольная работа по теме «Органы иммунной системы.»	1	
	Тема 7. Кровеносная система.	5	
6	Строение сердца и сосудов. Развитие сердечно – сосудистой системы в филогенезе.	1	
7	Сердечный цикл. Кровоснабжение тела человека.	1	

8	Кровообращение. Скорость движения крови по сосудам. Артериальное давление.	1	
9	Измерение пульса и артериального давления	1	
10	Виды кровотечений и первая помощь при них	1	
	Тема 8. Дыхательная система.	6	
11	Строение и функции воздухоносных путей.	1	
12	Строение и функции легких. Плевра. Развитие дыхательной системы в филогенезе.	1	
13	Регуляция дыхательных движений. Регуляция дыхания	1	
14	Практическая работа по теме «Связь дыхания и кровообращения»	1	
15	Сердечно – легочная реанимация. Извлечение инородного тела из дыхательных путей.	1	
16	Контрольная работа по теме «Кровеносная и дыхательная системы»	1	
	Тема 9. Пищеварительная система.	5	
17	Органы пищеварительного тракта, их строение и функции.	1	
18	Строение и функции пищеварительных желез. Развитие пищеварительной системы в филогенезе.	1	
19	Этапы пищеварения. Особая роль печени в организме человека.	1	
20	Гигиена пищеварения. Отравления. Профилактика и первая помощь.	1	
21	Контрольная работа по теме: Пищеварительная система.	1	
	Тема 10. Кожа	4	
22	Строение и функции кожи	1	
23	Роль кожи в терморегуляции организма. Термические ожоги. Отморожения, тепловой и солнечный удар. Поражение электрическим током.	1	
24	Основы ухода за тяжелобольными. Гигиеническая обработка пациента.	1	
25	Парентеральное введение лекарств	1	
	Тема 11. Мочевыделительная система.	2	
26	Мочевые органы. Развитие мочевых органов в филогенезе.	1	
27	Строение и работа почек. Образование мочи. Заболевания мочевыделительной системы	1	

	Тема 12. Половая система.	2	
28	Мужские и женские внутренние половые органы.	1	
29	Мужские и женские наружные половые органы. Развитие половой системы в филогенезе.	1	
	Заключение	2	
30	Мониторинг пациента	1	
31	Этика и деонтология медицинского работника	1	
32	Итоговое тестирование за курс	1	
33	Резерв	1	
	Итого:	33	

Приложение №2

Критерии оценивания различных видов работ

В основу критериев отметки положены объективность и единый подход.
Общедидактические критерии (для 5 –балльной школы отметок).

а). Отметка «зачет» ставится, если ученик:

Демонстрирует знание, понимание, глубину усвоения обучающимся всего объёма программного материала. Умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Не допускает ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдая культуру письменной и устной речи, правила оформления письменных работ.

Или

Демонстрирует знание всего изученного программного материала. Умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике. Допускает незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, при соблюдении основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Или

Демонстрирует знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении, нуждается в незначительной помощи преподавателя. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы. Допускает несколько негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала, при незначительном несоблюдении основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

г). Отметка «незачет» ставится, если ученик:

Демонстрирует знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале. Не умеет работать на уровне воспроизведения, испытывает значительные затруднения при ответах на стандартные вопросы. Допускает грубые ошибки или большое число негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала, при значительном несоблюдении основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ

Или

Демонстрирует полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков. Отказывается отвечать или сдавать работы без объяснения причины;

Письменные самостоятельные и контрольные работы

а). Отметка «зачет» ставится, если ученик:

Выполнил работу без ошибок и недочетов. Допустил не более одного недочета.

Или

Выполнил работу полностью, но в ней допущено не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов;

Выполнил верно не менее 70% заданий.

Или

Выполнил верно не менее 50 % заданий. Выполнил всю или большую часть работы и допустил при этом не более двух грубых ошибок; или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух-трех негрубых ошибок; или одной негрубой ошибки и трех недочетов; или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов

г). Отметка «незачет» ставится, если ученик:

Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму (50%) Правильно выполнил менее половины работы не приступал к выполнению работы без объяснения причины.

Методические рекомендации (литература)

1. Билич Г. Л., Крыжановский В. А. Биология. Полный курс. Т. 3. Анатомия - М.: Оникс 21 век, 2004.
2. Л.И. Дежкрный, Основы практической медицины: 10 -11 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций/ - М.: Просвещение, 2019
3. Антисептика и асептика: учеб. Пособие/авт.- сост. А.В. Федосеев, Н.М. Епишин.- рязань: РМГУ им. Акад. Павлова, 2008
4. Обуховец Т.П. Основы сестринского дела/ Т.П. Обуховец, О.В. Чернова. 16 –е изд.- Ростов н/Д, 2011
5. Сердечно- легочная реанимация/ В.В. Мороз, И.Г. Бобринская, В.Ю. Васильев и др.- М.: НИИОР: МГМСУ, 2017
6. Юрихин А.П. Десмургия/ А.П. Юрихин.- М.: Альянс, 2012
7. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник/ В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин.- 2е изд.- М.: ГОЭТАР – Медиа, 2007
8. Ярилин А.А. Иммунология/ А.А. Ярилин.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010
Петрова Н.Г. Общий уход за пациентами/ Н.Г. Петрова, Б.Г. Зайцева, И.И. Максимова- М.: СпецЛит, 2013
9. Соколова Н.Г. Как правильно делать инъекции/ Н. Г. Соколова- М.: Феникс, 2016

