

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа №2 им. В.И. Ленина г. Данилова Ярославской области

РАССМОТРЕНО

на ЦМО



руководитель Протасова Т.А.

протокол № 1 от 31.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



Икина Н.Е.

Приказ №127 от 31.08.2023

Программа курса внеурочной деятельности
«Практикум по анатомии и физиологии человека»

Автор - составитель:
Галкина С.В., учитель биологии

г. Данилов, 2023 г

Содержание

	Стр.
1. Пояснительная записка	2
2. Учебный план и календарный учебный график	4 -8
3. Содержание образовательной программы	9-11
4. Ожидаемые результаты освоения образовательной программы	11
5. Контрольно-измерительные материалы	11
6. Список литературы	11-12

1. Пояснительная записка.

1.1. Программа «**Практикум по анатомии и физиологии человека**» составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273- ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Нормативные требования САНПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях",

1.2. Цели и задачи образовательной программы

Цель программы:

Подкрепить теоретические знания, полученные на уроках биологии, практическими специально-предметными навыками; расширить область знаний по биологии.

Задачи программы:

Научить обучающихся

- комплексному подходу в изучении физиологических процессов, элементарным методам самодиагностики,
- планированию и проведению лабораторных опытов, самодиагностики;
- фиксации результатов наблюдения, их обработке и формулировке выводов;
- оказанию первой доврачебной помощи.

Сформировать

- представление о ценности и культуре поведения, направленной на здоровый образ жизни;
- умение делать выбор и нести за него ответственность.

1.3. Актуальность, значимость программы

В современном обществе все большее значение приобретает понимание необходимости ответственного отношения к собственному здоровью. Это понимание необходимо формировать с раннего детства, так как большинство заболеваний легче предупредить, чем лечить. Для решения этой задачи человек должен обладать знаниями о физиологических процессах в организме, владеть простейшими навыками самодиагностики, уметь делать выбор и нести за него ответственность. Данная программа направлена на

формирование культуры здорового образа жизни, предупреждение развития школьной патологии: нарушение осанки, близорукости, плоскостопия, заболеваний желудочно-кишечного тракта. Программа рассчитана на учащихся 10-11 классов, которым анатомические и физиологические знания нужны не только для расширения кругозора, эрудиции, подготовки к поступлению в высшие учебные заведения, но и для осознанного изучения и понимания жизненных функций собственного организма.

1.4. Категория обучающихся:

Обучающиеся в возрасте 16-17 лет

1.5. Условия реализации образовательной программы

Форма обучения очная.

Формы организации деятельности – групповая и индивидуальная.

Технологии обучения:

ИКТ-технологии,

проблемное обучение,

технология развития критического мышления через чтение и письмо;

технология мини-проектов.

Виды деятельности:

Установочные и аналитические мини-лекции.

Практикумы.

Дискуссии.

Консультации.

Беседы.

Защита исследовательских мини-проектов..

2. Учебный план и календарный учебный график

№ п/п/ дата	Название занятия	Количество часов			Оценочные материалы
		всего	теория	практика	
Раздел 1. Организм человека и его строение (3 часа)					
1	Сущность здоровья.	1	1	0	
2	Особенности строения животной клетки.	1	0,5	0,5	Особенности строения животной клетки на примере плоского эпителия полости рта человека.
3	Клетки и ткани. Определение клеток и тканей на предложенных микропрепаратах	1	0	1	Определение клеток и тканей на предложенных микропрепаратах

4	Решение практико-ориентированных заданий	1	0	1	
5	Особенности строения опорно-двигательного аппарата человека.	1	1	0	
6	Осанка. Профилактика искривлений позвоночника.	1	0	1	Определение гибкости позвоночника, наличие или отсутствие искривлений позвоночника
7	Плоскостопие, профилактика.	1	0	1	Определение наличия плоскостопия
8	Мышечная система.	1	0,5	0,5	Определение мышечной силы
9	Сила мышц и силовая выносливость	1	0,5	0,5	Определение силы мышц и силовой выносливости
10	Первая доврачебная помощь при нарушениях опорно-двигательного аппарата	1	0	1	
11	Строение и функции сердечно-сосудистой системы	1	1	0	
12	Влияние мышечной деятельности на скорость движения крови в венах большого круга кровообращения	1	0,5	0,5	Влияние мышечной деятельности на скорость движения крови в венах большого круга кровообращения
13	Минутный и систолический объем крови	1	0,5	0,5	Минутный и систолический объем крови
14	Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы	1	0	1	Ортостатическая проба

15	Приемы остановки кровотечений	1	0	1	
16	Приемы наложение повязок	1	0	1	
17	Строение и функции дыхательной системы	1	1	0	
18	Спирометрия. Жизненная ёмкость легких	1	0	1	Определение жизненной ёмкости легких
19	Определение физической работоспособности по одышке. Гарвардский степ-тест	1	0	1	
20	Строение и функции пищеварительной системы	1	1	0	
21	Пищевые отравления, их предупреждение и первая помощь при них	1	1	0	
22	Витамины. Гипо-, гипер- и авитаминозы.	1	1	0	
23	Строение и функции нервной системы. Высшая нервная деятельность	1	1	0	
24	Исследование рефлекторных реакций человека.	1	0	1	Исследование рефлекторных реакций: мигательный, надбровный рефлексы, рефлексы сухожилий сгибателя и разгибателя верхних конечностей, ахиллов рефлекс
25	Исследование состояния вегетативной нервной системы	1	0	1	
26	Определение функциональной	1	0	1	Определение индивидуального

	асимметрии больших полушарий головного мозга				профиля асимметрии
27	Исследование умственной работоспособности	1	0	1	
28	Определение концентрированности активного внимания. Валеологическая оценка объема кратковременной памяти	1	0	1	
29	Строение и функции анализаторов	1	1	0	
30	Возрастные особенности аккомодационных способностей глаза. Астигматизм	1	0	1	
31	Острота зрения. Цветное зрение	1	0	1	
32	Бинауральный слух. Определение уровня шума. Острота слуха	1	0	1	
33	Температурная адаптация кожных рецепторов. Закаливание. Исследование тактильной чувствительности.	1	0	1	
34	Алкоголь, никотин и другие психоактивные вещества: влияние на организм человека.	1	1	0	

№ п/п/ дата	Название занятия	План	Факт
		дата	дата
1	Сущность здоровья.		
2	Особенности строения животной клетки.		
3	Клетки и ткани. Определение клеток и тканей на предложенных микропрепаратах		
4	Решение практико-ориентированных заданий		
5	Особенности строения опорно-двигательного аппарата человека.		
6	Осанка. Профилактика искривлений позвоночника.		
7	Плоскостопие, профилактика.		
8	Мышечная система.		
9	Сила мышц и силовая выносливость		
10	Первая доврачебная помощь при нарушениях опорно-двигательного аппарата		
11	Строение и функции сердечно-сосудистой системы		
12	Влияние мышечной деятельности на скорость движения крови в венах большого круга кровообращения		
13	Минутный и систолический объем крови		
14	Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы		
15	Приемы остановки кровотечений		
16	Приемы наложение повязок		
17	Строение и функции дыхательной системы		
18	Спирометрия. Жизненная ёмкость легких		
19	Определение физической работоспособности по одышке.		

	Гарвардский степ-тест		
20	Строение и функции пищеварительной системы		
21	Пищевые отравления, их предупреждение и первая помощь при них		
22	Витамины. Гипо-, гипер- и авитаминозы.		
23	Строение и функции нервной системы. Высшая нервная деятельность		
24	Исследование рефлекторных реакций человека.		
25	Исследование состояния вегетативной нервной системы		
26	Определение функциональной асимметрии больших полушарий головного мозга		
27	Исследование умственной работоспособности		
28	Определение концентрированности активного внимания. Валеологическая оценка объема кратковременной памяти		
29	Строение и функции анализаторов		
30	Возрастные особенности аккомодационных способностей глаза. Астигматизм		
31	Острота зрения. Цветное зрение		
32	Бинауральный слух. Определение уровня шума. Острота слуха		
33	Температурная адаптация кожных рецепторов. Закаливание. Исследование тактильной чувствительности.		
34	Алкоголь, никотин и другие психоактивные вещества: влияние на организм человека.		

3. Содержание образовательной программы

Сущность здоровья. Функции и показатели здоровья. Совершенство физическое, духовное, социальное. Здоровье как ценность. Народные традиции и культура здорового образа жизни.

Болезни, зависящие от образа жизни и привычек.

Право на здоровье и обязанность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих. Управление здоровьем.

Методы самодиагностики состояния здоровья. Определение гармоничности физического развития по соматометрическим, физиометрическим, соматоскопическим данным. Прогнозирование состояния здоровья.

Образ жизни. Вредные привычки и зависимости. Навыки личной гигиены, двигательная активность, полезные привычки в поддержании здоровья.

Культура питания, культура движения. Химическая зависимость.

Социальные болезни.

Особенности строения животной клетки. Основные виды тканей человека.

Опорно-двигательный аппарат. Типы соединения костей. Нарушения скелета, их диагностика, профилактика нарушений. Сила мышц, силовая выносливость. Первая доврачебная помощь при нарушениях опорно-двигательного аппарата.

Строение и функции сердечно-сосудистой системы. Систола, диастола.

Периферическое кровообращение. Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы. Приемы остановки кровотечения, наложения повязок.

Строение и функции дыхательной системы. Дыхание внешнее и внутреннее. Жизненная емкость легких. Спирометрия.

Строение и функции пищеварительной системы. Нормы питания. Пищевые отравления. Предупреждение и первая помощь при них. Влияние никотина на ферменты слюны. Вредное влияние алкоголя на процессы пищеварения.

Витамины. Гипер-, гипо-, авитаминозы. Устойчивость витаминов.

Сохранение витаминов в продуктах питания.

Строение и функции нервной системы. Высшая нервная деятельность.

Рефлекторная деятельность человека. Вегетативная нервная система.

Индивидуальный профиль асимметрии.

Анализаторы. Строение и функции. Возрастные особенности аккомодационных способностей глаза. Астигматизм.

Бинауральный слух. Определение уровня шума. Острота слуха.

Кожа. Температурная адаптация кожных рецепторов. Закаливание.

Исследование тактильной чувствительности.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Личностные результаты.

- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств

и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

-Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

-Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

4.2. Метапредметные результаты:

-Формирование и развитие основ читательской компетенции.

-Способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

-Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

-Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач

-Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

-Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

-Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной

-Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

-Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

-Смысловое чтение.

-Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

-Развитие мотивации к овладению культурой активного использования различных источников информации.

-Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

-Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

4.3. Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды,
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека; описывать и использовать приемы оказания первой доврачебной помощи.

5. Контрольно- измерительные материалы (см. п.4 «Оценочные материалы»)

6. Список литературы

- Биология. Практикум по анатомии и физиологии человека. 10-11 классы/авт.-сост. М.В.Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2008. – 175 с.
- Биология. 9 класс: предпрофильная подготовка: сборник программ элективных курсов /авт.-сост. И.П.Чередниченко. – Волгоград: Учитель, 2006. – 203 с.
- «Открытая биология» - CD-диск компании «Физикон»
- Журнал «Биология в школе»
- Зверев И.Д. Человек. Организм и здоровье: пособие для учащихся 8–9 кл. / И.Д. Зверев. – М.: Вентана-Граф, 2000. – 304 с.
- Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. - М. Акварель, 1998.

- Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991
- Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000
- Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995
- Стивен Дж. Странности нашего тела. Занимательная анатомия / Дж. Стивен; пер. с англ. – М.: РИПОЛ классик, 2008.
- Тело человека. Загляни внутрь себя; (пер. с нем.). – М.: Петрушка, 1998. – 16 с.
- Федорова М.З. Экология человека. Культура здоровья: учеб. пособие для учащихся 8 кл. общеобразоват. учрежд. / М.З. Федорова, В.С. Кучменко, Т.П. Лукина. – М.: Вентана-Граф, 2003. – 144 с.
- Формирование здорового образа жизни российских подростков: для кл. руководителей 5–9 кл.: уч.-методич. пособие / под. ред. Л.В. Баль, С.В. Барканова. – М.: ВЛАДОС, 2002. – 192 с.
- Харрисон Дж., Уайнер Дж., Теннен Дж., Барникот Н. Биология человека. — М.: Мир,
- Юдин Г.Н. Главное чудо света / Г.Н. Юдин. – М.: Педагогика, 1991. – 160 с.: ил.

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.
 В.П. Александрова, И.В. Болгова практикум с основами экологического проектирования. Москва «Вако» 2015 год.
 «Биология. Человек. Культура здоровья» Электронное приложение к учебнику 8 класса общеобразовательных учреждений. Москва, «Просвещение», 2009 г.