

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9 имени В.Н. Власовой»

Принято
на заседании пед. совета
Протокол № 1 от 26.08.2024 г.



Утверждаю
Директор МАОУ «СОШ №9»
Т.А. Никитина
Приказ № 208-од от 26.08.2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Человек и его здоровье»**

Возраст обучающихся: 13-16 лет
Уровень - базовый

Срок реализации: 9 месяцев
Автор: Е.В. Журавлева
педагог дополнительного образования

г. Сокол
Вологодская область
2024 – 2025 г.

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

I. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно – научной направленности «Человек и его здоровье» составлена в соответствии следующих нормативных документов:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с последующими изменениями)
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3 (с изменениями).
- «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей». Приказ Министерства просвещения РФ от 3 ноября 2019 г. № 467.
- «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 629 от 27 июля 2022 г.

Ключевые аспекты программы учитывают цели и задачи образовательной программы.

Целью интеллектуального развития школьников является содействие всестороннему развитию личности посредством формирования культуры интеллектуально сформированной личности воспитанника. Использование практических занятий способствует лучшему усвоению школьной программы для школьников, позволяет обучающимся тренировать свои способности в различных ситуациях, отработать их для решения последующих вопросов и развивать способности в науке более предметным способом.

Применение практических методов — один из основных способов обучения

биологии. При этом обобщаются знания по анатомии и физиологии человека, создаются и решаются проблемные ситуации, формируются такие черты личности, как целеустремленность, настойчивость, внимательность, аккуратность. Формируются творческие способности.

Обоснование программы.

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно – исследовательской деятельностью. Программа «**Человек и его здоровье**» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии в области изучения организма человека и здоровьесберегающих технологий, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На дополнительных занятиях по программе «Человек и его здоровье» закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» достаточно велико, поэтому обучение по дополнительной программе «Человек и его здоровье» будет возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся при изучении организма человека и здоровьесберегающих технологий.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Направленность естественнонаучная

Программа рассчитана на 1 год обучения для детей 13-16 лет.

Наполняемость группы 15 человек, группы могут быть разновозрастными.

Форма занятий: групповая, подгрупповая и индивидуальная.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 часа.

Форма обучения – очная.

Методы обучения:

- Словесные: беседа, рассказ, объяснение, указание, сравнение.

- Наглядные: показ, исполнение педагогом, наблюдение.
- Практические: постановка опытов, практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Методы контроля: защита исследовательских работ, мини-конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

II. Цели и задачи программы.

Общей целью программы является создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей изучения процессов человеческого организма и основ исследовательской деятельности в изучаемой области.

Задачи программы:

1. сформировать системы научных знаний о природе и организме человека, его взаимодействии с окружающим миром.
2. приобрести опыт использования методов биологической науки для проведения биологических экспериментов в области изучения человеческого организма и здоровьесберегающих технологий;
3. развить умения и навыки проектно – исследовательской деятельности;
4. подготовить учащихся к участию в олимпиадном движении изучаемой области;
5. сформировать основы грамотности в области анатомии.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема занятия	Количество часов всего	теория	практика
1	Введение. Общий обзор организма человека	5	2	3
2	Опорно-двигательная система	2	1	1

3	Кровь и кровообращение	15	6	9
4	Дыхательная система	8	3	5
5	Пищеварительная система	6	3	3
6	Обмен веществ и энергии. Витамины.	5	3	2
7	Кожа	6	3	3
8	Эндокринная система	3	2	1
9	Нервная система	10	5	5
10	Органы чувств. Анализаторы.	6	3	3
11	Поведение и психика	5	4	1
12	Итоговая конференция	3	2	1
	ИТОГО:	74	37	37

Содержание программы.

Раздел 1. Введение. Техника безопасности при работе в лаборатории. Правила работы с микроскопом и другими приборами.

Раздел 2. Опорно-двигательная система.

Строение костей. Осевой и добавочный скелет. Поперечно – полосатая мускулатура. Статическая и динамическая работа мышц.

Раздел 3. Кровь и кровообращение.

Клетки крови: строение и функции. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Движение крови по сосудам. Гигиена сердечно – сосудистой системы.

Раздел 4. Дыхательная система.

Органы дыхательной системы. Легочное и тканевое дыхание. Функциональные возможности дыхательной системы.

Раздел 5. Пищеварительная система.

Питание и пищеварение. Функции желудка, двенадцатиперстной кишки, тонкого и толстого кишечника. Действие ферментов. Гигиена органов пищеварения.

Раздел 6. Обмен веществ и энергии. Витамины.

Энерготраты человека и пищевой рацион.

Раздел 7. Кожа.

Строение кожи. Гигиена одежды и обуви. Терморегуляция.

Раздел 8. Эндокринная система.

Строение и функции желез внутренней секреции.

Раздел 9. Нервная система.

Значение нервной системы. Строение и функции головного мозга.

Соматический и автономный отделы нервной системы.

Раздел 10. Органы чувств. Анализаторы.
Анализаторы, их строение и функции.

Раздел 11. Поведение и психика.
Особенности высшей нервной деятельности человека.

Раздел 12. Подведение итогов.
Итоговая конференция.

Ожидаемые результаты:

- овладение знаний основных принципов и правил отношения к окружающей среде, организму человека, здоровьесбережению;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности в изучаемой области биологии: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям,
- умение работать с разными источниками биологической информации в изучаемой области, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать предметную информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- объяснение роли здоровьесбережения в практической деятельности людей;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических процессов;
- сформированность навыков постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Формы подведения итогов: защита исследовательских работ, мини- конференция с презентациями, доклад, выступление, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Формы аттестации обучающихся.

Программой «Человек и его здоровье» предусмотрены следующие **формы** контроля:

- промежуточная **аттестация** (декабрь) – в **форме** зачетного занятия;
- итоговое занятие (май) – в **форме** конференции.

Основная **форма** контроля на занятиях – педагогическое наблюдение.

Материально техническое обеспечение:

1. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
1. Микроскопы.
2. Микропрепараты.
3. Оборудование для проведения лабораторных работ.

4. Цифровая лаборатория по физиологии

Воспитательный компонент

Воспитательная работа осуществляется в рамках программы и имеет 2 важные составляющие – индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива.

Результат воспитания – это достигнутая цель, те изменения в личностном развитии обучающихся, которые они приобрели в процессе воспитания.

Работа с коллективом обучающихся:

- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- формирование навыков по этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение практическим умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

1. Духовно-нравственное воспитание (формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и народов России)

2. Формирование коммуникативной культуры (формирование навыков ответственного коммуникативного поведения, умения корректировать свое общение в зависимости от ситуации, в рамках принятых в культурном обществе норм этикета поведения и общения, а также норм культуры речи; культивировать в среде воспитанников принципы взаимопонимания, уважения к себе и окружающим людям и обучать способам толерантного взаимодействия и конструктивного разрешения конфликтов) (презентация, защита творческих работ внутри творческого объединения, организация совместных творческих проектов, работа в команде во время игр, занятий и др.)

3. Здоровьесберегающее воспитание и формирование культуры здорового, безопасного образа жизни, организация комплексной профилактической работы (профилактика употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних и детского дорожно-транспортного травматизма) (направлено на совершенствование и развитие физических качеств личности, формы и функций организма человека, формирования осознанной потребности в физкультурных занятиях, двигательных умений, навыков, связанных с ними знаний, потребности в активном, здоровом образе жизни, негативного отношения к вредным, для здоровья человека, привычкам) (музыкальные физкультминутки, занятия на свежем воздухе, использование здоровьесберегающих технологий, беседы, просмотр роликов, участие в постановках социальной направленности (социальные театры), акциях, флешмобах и др.)

4. Интеллектуальное воспитание (раскрытие, развитие и реализация творческих и интеллектуальных способностей в максимально благоприятных условиях образовательного процесса, развитие интеллектуальной культуры личности,

познавательных мотивов) (участие в конкурсах и играх различного уровня и направленности)

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь	Введение. Техника безопасности при работе в лаборатории. Лабораторная работа № 1 «Изучение строения клеток организма»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
2.	сентябрь	Введение. Лабораторная работа № 2 «Изучение микроскопического строения тканей».	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
3.	сентябрь	Введение. Лабораторная работа № 3 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека».	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
4.	сентябрь	Опорно-двигательная система. Лабораторная работа № 4 «Изучение внешнего вида отдельных костей. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
5.	октябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 5 «Влияние среды на клетки крови человека»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
6.	октябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 6 «Измерение артериального давления при помощи цифровой лаборатории Releon Lite»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
7.	октябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 7 «Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
8.	ноябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 8 «Измерение артериального	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос

		давления. Определение систолического и минутного объемов крови расчетным методом»				
9.	ноябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 9 «Определение минутного объема кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
10.	ноябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 10 «Определение основных характеристик артериального пульса на лучевой артерии»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
11.	ноябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 11 «Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
12.	декабрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 12 «Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
13.	декабрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 13 «Глазо – сердечная проба Г. Данини Б. Ашнера»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
14.	декабрь	Дыхательная система. Лабораторная работа № 14 «Измерение объема грудной клетки у человека при дыхании»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
15.	декабрь	Дыхательная система. Лабораторная работа № 15 «Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
16.	январь	Дыхательная система. Лабораторная работа № 16 «Нормальные параметры респираторной функции»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
17.	январь	Дыхательная система. Лабораторная работа № 17 «Оценка вентиляционной функции легких»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
18.	февраль	Дыхательная система. Лабораторная работа № 18 «Как проверить ситуацию в домашних условиях»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
19.	февраль	Пищеварительная система. Лабораторная работа № 19 «Методы цитологического анализа полости рта»	4	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
20.	февраль	Пищеварительная система. Лабораторная работа № 20 «Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
21.	февраль	Пищеварительная система. Лабораторная работа № 21 «Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал».	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
22.	март	Обмен веществ и энергии. Витамины. Лабораторная работа № 22 «Измерение массы и роста своего организма».	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
23.	март	Обмен веществ и энергии. Витамины. Лабораторная работа № 23 «Определение норм рационального питания».	4	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
24.	март	Кожа. Лабораторная работа № 24 «Кожа. Строение, состав»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
25.	март	Эндокринная система. Лабораторная работа № 25 «Строение желез внутренней секреции»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос

26.	март	Эндокринная система. Лабораторная работа № 26 «Строение желез внутренней секреции»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
27.	апрель	Нервная система. Лабораторная работа № 27 «Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
28.	апрель	Нервная система. Лабораторная работа № 28 «Определение кожно-сосудистой реакции (метод дермографизма)»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
29.	апрель	Нервная система. Лабораторная работа № 29 «Оценка вегетативной реактивности автономной нервной системы (ортостатическая проба)»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
30.	апрель	Нервная система. Лабораторная работа № 30 «Определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы (клиностатическая проба)»	4	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
31.	май	Нервная система. Лабораторная работа № 31 «Оценка вегетативного обеспечения (проба Мартинетта)»	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
32.	май	Органы чувств. Анализаторы. Лабораторная работа № 32 «Изучение изменения размера зрачка».	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
33.	май	Поведение и психика. Лабораторная работа № 34 Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
34.	май	Подведение итогов за год	2	очная	МАОУ «СОШ №9»	Опрос
Итого: 74						

Список литературы

Учебник: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология: человек» (М., издательский центр «Вентана-Граф», 2008 г.)
Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1989 г.)
Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии» (М., «Просвещение», 1989 г.)
Бруновт Е.П. и др. «Методика обучения анатомии, физиологии и гигиене человека» (М., «Просвещение», 1978 г.)
Сапин М.Р., Брыксина З.Г. «Анатомия и физиология человека» - для 9 класса школ с углубленным изучением биологии (М., «Просвещение», 1999 г.)

Анастасова Л.П. и др. «Человек и окружающая среда» (М., «Просвещение», 1981 г.)
Чусов Ю.Н. «Физиология человека» (М., «Медицина», 1986 г.) Георгиева С.А. и др. «Физиология» (М., «Просвещение», 1981 г.)

Воронин Л.Г. и др. «Физиология ВНД и психология» (М., «Просвещение», 1977 г.)
Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. «Биологический эксперимент в школе» (М., «Просвещение», 1990 г.)
Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1983 г.)
Демьяненко Е.Н. «Биология в вопросах и ответах» (М., «Просвещение», 1996 г.)

Интернет-ресурсы

- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> □
- Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа - <http://www.school.edu.ru>
- Интернет-поддержка профессионального развития педагогов - <http://edu.of.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
- Электронный каталог образовательных ресурсов - <http://katalog.iot.ru> Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
- Федеральный институт педагогических измерений - <http://www.fipi.ru> Сайт издательства «Интеллект-Центр», <http://www.intellectcentre.ru>