

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

Принято
на заседании пед. совета
Протокол № 1 от 26.08.2022 г.



Утверждаю
Директор МАОУ «СОШ№9»
Т.А. Куфарева
Приказ № 219 о/д от 31.08.2022 г.

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

Возраст обучающихся: 13-14 лет
Срок реализации: 1 год
Автор: Марина Николаевна Лопина
педагог дополнительного образования

г. Сокол
Вологодская область
2022 – 2023 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).

✓ Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 года № 240 «Об объявлении В Российской Федерации Десятилетия детства».

✓ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 года № 122 – р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства» период до 2027 года.

✓ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196).

✓ «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей». Приказ Министерства просвещения РФ от 3 ноября 2019 г. № 467.

✓ «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 года № 196» (приказ Министерства просвещения РФ от 30 сентября 2020 г. № 533).

✓ «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», утвержден приказом Министерства просвещения РФ № 196 от 09.11.2018

✓ «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г.» 09-3242

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 13-14 лет.

Наполняемость группы 10-15 человек, группы могут быть разновозрастными.

Форма занятий: групповая, подгрупповая и индивидуальная.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1,5 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.

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.

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.

III.

Содержание программы.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема занятия	Количество часов всего	теория	практика
1	Введение. Общий обзор организма человека	4,5	1,5	3
2	Опорно-двигательная система	1,5	0,5	1
3	Кровь и кровообращение	13,5	4,5	9
4	Дыхательная система	7,5	2,5	5
5	Пищеварительная система	4,5	1,5	3
6	Обмен веществ и энергии. Витамины.	3	1	2

7	Кожа	1,5	0,5	1
8	Эндокринная система	3	2	1
9	Нервная система	7,5	2,5	5
10	Органы чувств. Анализаторы.	1,5	0,5	1
11	Поведение и психика	1,5	0,5	1
12	Итоговая конференция	1,5	0,5	1
	ИТОГО:	51	18	33

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.

Материально техническое обеспечение:

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

КАЛЕНДАРНО –ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

- Продолжительность реализации программы составляет: 51 час.
- Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1,5 часа

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»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
2.	сентябрь	Введение. Лабораторная работа № 2 «Изучение микроскопического строения тканей».	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
3.	сентябрь	Введение. Лабораторная работа № 3 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека».	1,5	очная	БОУ СМР «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.»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
5.	октябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 5 «Влияние среды на клетки крови человека»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
6.	октябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 6 «Измерение артериального давления при помощи цифровой лаборатории Releon Lite»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
7.	октябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 7 «Функциональные пробы на реактивность сердечно- сосудистой системы»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
8.	ноябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 8 «Измерение артериального	1,5	очная	БОУ СМР «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»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
10.	ноябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 10 «Определение основных характеристик артериального пульса на лучевой артерии»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
11.	ноябрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 11 «Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
12.	декабрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 12 «Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
13.	декабрь	Кровь и кровообращение. Лабораторная работа № 13 «Глазо – сердечная проба Г. Данини Б. Ашнера»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
14.	декабрь	Дыхательная система. Лабораторная работа № 14 «Измерение объема грудной клетки у человека при дыхании»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
15.	декабрь	Дыхательная система. Лабораторная работа № 15 «Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
16.	январь	Дыхательная система. Лабораторная работа № 16 «Нормальные параметры респираторной функции»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
17.	январь	Дыхательная система. Лабораторная работа № 17 «Оценка вентиляционной функции легких»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
18.	февраль	Дыхательная система. Лабораторная работа № 18 «Как проверить ситуацию в домашних условиях»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
19.	февраль	Пищеварительная система. Лабораторная работа № 19 «Методы цитологического анализа полости рта»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
20.	февраль	Пищеварительная система. Лабораторная работа № 20 «Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
21.	февраль	Пищеварительная система. Лабораторная работа № 21 «Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал».	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
22.	март	Обмен веществ и энергии. Витамины. Лабораторная работа № 22 «Измерение массы и роста своего организма».	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
23.	март	Обмен веществ и энергии. Витамины. Лабораторная работа № 23 «Определение норм рационального питания».	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
24.	март	Кожа. Лабораторная работа № 24 «Кожа. Строение, состав»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
25.	март	Эндокринная система. Лабораторная работа № 25 «Строение желез внутренней секреции»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос

26.	март	Эндокринная система. Лабораторная работа № 26 «Строение желез внутренней секреции»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
27.	апрель	Нервная система. Лабораторная работа № 27 «Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
28.	апрель	Нервная система. Лабораторная работа № 28 «Определение кожно-сосудистой реакции (метод дермографизма)»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
29.	апрель	Нервная система. Лабораторная работа № 29 «Оценка вегетативной реактивности автономной нервной системы (ортостатическая проба)»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
30.	апрель	Нервная система. Лабораторная работа № 30 «Определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы (клиностатическая проба)»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
31.	май	Нервная система. Лабораторная работа № 31 «Оценка вегетативного обеспечения (проба Мартинетта)»	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
32.	май	Органы чувств. Анализаторы. Лабораторная работа № 32 «Изучение изменения размера зрачка».	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
33.	май	Поведение и психика. Лабораторная работа № 34 Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
34.	май	Подведение итогов за год	1,5	очная	БОУ СМР «СОШ №9»	Опрос
Итого: 34						

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.)