Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5 п.Тавричанка
Надеждинского муниципального района»

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ №5
_____ Мазитова Е.И.

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности

«Избранные вопросы биологии» с использованием оборудования образовательного центра Точка Роста

для обучающихся 9 класса

на 2023 – 2024 учебный год

Составитель: Шугурова ВВ
учитель биологии

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Кружка
«Избранные вопросы биологии»

(Точка роста)
для 9 классов
на 2023-2024 учебный год

Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний, обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5—7 классах.

Планируемые результаты:

Личностные:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской и других видов деятельности;

Метапредметные:

- ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

Предметные:

- формирование ценностного отношения к собственному организму;
- владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;

- владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
- умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья.

Организационно- педагогические условия программы

Программа рассчитана на один год по 1 часу в неделю , всего 35 часов.
Программа составлена для обучающихся 8-9 классов.
Результатом прохождения курса предусмотрена защита проектов обучающихся по выбранной ими теме.

Тематическое планирование.

Номер / количество часов	Тема	Содержание.	Формы занятий
1.	Значимость и практическая направленность курса.	Экология человека: биологическая, социальная, прикладная. Экологические факторы: абиотические, биотические. Антропогенные (социальные, физические, химические, биологические).	Беседа , лекция
2.	Здоровье и образ жизни.	Человек – биосоциальное существо. Природная и социальная среда. Здоровье, образ жизни, режим дня.	Лекция
3.	Условия	Факторы:	Лекция, беседа.

	правильного формирования опорно-двигательной системы.	наследственность, питание, физическая нагрузка, алкоголь, табакокурение.	
4.	Воздействие двигательной активности на организм человека.	Гиподинамия, активный образ жизни.	Практикум. « Основные категории упражнений: аэробные, силовые, растяжки.»
5.	Условия полноценного развития системы кровообращения.	Ударный объем, частота сердечных сокращений (ЧСС),	Лабораторная работа « Определение функционального состояния сердечно – сосудистой системы»
6,7	Влияние тренированности на работу сердечно – сосудистой системы .	Оценка работы ССС у тренированных и нетренированных людей.	Лабораторная работа « Функциональные пробы на реактивность ССС» Лабораторная работа « Определение минутного объема кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки»
8.	Оформление результатов лабораторных работ по оценке физиологических ресурсов ССС		
9.	Дыхательная система. Газообмен.	Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.	Лабораторная работа « Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»
10,11	Оценка физиологических резервов дыхательной системы.	Физиологические резервы дыхательной системы как показатель	Лабораторная работа « Измерение объема грудной клетки у человека при дыхании.»

	Влияние тренированности	нормальной жизнедеятельности человека.	Лабораторная работа « Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки» Лабораторная работа « Нормальные параметры респираторной функции»
12.	Гигиена органов дыхания.	Заболевания органов дыхания и их последствия.	Лабораторная работа « Как проверить сатурацию в домашних условиях»
13.	Оформление результатов лабораторных работ по оценке физиологических резервов дыхательной системы.		
14.	Воздействие солнечных лучей на кожу	Инфракрасные, видимые, ультрафиолетовые лучи. Правила пребывания на солнце.	Лекция
15.	Роль кожи в терморегуляции	Теплоотдача: теплопроведение, теплоизлучение, потоиспарение, участие кровеносных сосудов. Закаливание.	Лабораторная работа « Выделительная и терморегуляторная функция кожи»
16.	Оформление результатов лабораторной работы « Выделительная и терморегуляторная функция кожи»		
17,18	Функционирование нервной системы.	Отделы и подотделы нервной системы.	Лабораторная работа « Оценка функционального состояния нервной системы»

			Лабораторная работа « Оценка вегетативной реактивности автономной нервной системы» Лабораторная работа « Определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы»
19.	Оформление результатов лабораторных работ по оценке физиологического состояния нервной системы		
20.	Факторы, влияющие на развитие и функционирования нервной системы.	Утомление. Переутомление. Режим отдыха. Режим дня и работоспособность.	Беседа
21	Режим сна.	Сон, значение фаз сна, продолжительность сна, гигиена сна.	Практическая работа « Влияние «недосыпа» на когнитивные способности»
22.	Шумовое загрязнение.	Влияние шума на органы слуха. Нормы шумовой нагрузки.	Лабораторная работа « Влияние шума на остроту слуха»
23.	Условия нормального функционирования зрительного анализатора	Правильная организация света при учебных занятиях., организация работы за компьютером.	Лабораторная работа « Измерение уровня освещенности»
24.	Состав и значение основных компонентов пищи.	Основные компоненты пищи: белки, жиры, углеводы, витамины, вода, минеральные соли. Вкусовые компоненты, природные пищевые	Лекция.

		компоненты: растительные волокна, бактерии, дрожжи	
25.	Питьевой режим.	Оценка качества воды и различных напитков.	Лабораторная работа « Определение содержания нитратов в пробах воды» Лабораторная работа « Определение pH в различных напитках»
26.	Нитраты и наш организм	Влияние нитратов на организм	Лабораторная работа « Определение нитратов в овощах»
27.	Оформление результатов предыдущих лабораторных работ		
28, 29	Качество атмосферного воздуха.		Лабораторная работа « Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, попадающими в окружающую среду, в результате работы автотранспорта»
30 -35	Защита проектов обучающихся по выбранной ими теме		

Список литературы

1. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5—9 классы. Пособие для учителей общеобразоват. организаций / Под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. — М.: Просвещение, 2017.
2. Кириленко А.А., Колесников С.И.. Биология. 9-й класс. Подготовка к итоговой аттестации- 2009: учебно — методическое пособие — Ростов н/Д: Легион, 2009.- 176 с.
3. Никишов А.И., Петросова Р.А. и др. Биология в таблицах.- М.: «ИЛЕКСА», 1998.
4. Пасечник В.В. Биология. Методика индивидуально-групповой деятельности. — М.:Просвещение, 2016.
5. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности [Электронный ресурс]: — URL:

https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
6. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: — URL: http://school-collection.edu.ru/catalog
7. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: — URL: http://fcior.edu.ru/
8. Цифровые лаборатории Releon [Электронный ресурс]: — URL: https://rl.ru/
9. Круглый стол: Цифровые лаборатории в современной школе [Электронный ресурс]: —URL: https://www.youtube.com/watch?v=qBj-tolw2N4
10. Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]: — URL: https://cyberleninka.ru/
11. Электронная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]: — URL: http://www.dissercat.com/
12. Научная электронная библиотека «Elibrary.ru» [Электронный ресурс]:– URL: https:// elibrary.ru
13. Образовательный портал для подготовки к ВПР [Электронный ресурс]: — URL: https://bio6-vpr.sdamgia.ru/