

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Кушалинская средняя общеобразовательная школа»
Рамешковского района Тверской области.

Утверждено
Директор _____ Ефимова В.С.
Приказ № _____ от _____ г.



Рабочая программа школьного кружка
«ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

для обучающихся IX класса
НА 2024 – 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД
(17 часов)

Срок реализации программы 1 год

Руководитель кружка:

учитель биологии и химии: АРТЕМЬЕВА Е.Ю.

2024г.

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции 01.05.2019).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» в редакции от 29.06.2017.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в редакции от 10.06.2019).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18.10.2015 № 08 – 1786 «О рабочих программах учебных предметов».

Программа курса «Экология человека» рассчитана на 17 часа в год и предназначена для учащихся 9-х классов. Программа курса содержит теоретические понятия и материалы, которые не включены в состав тем программы курса «Биология 9» или освещены минимально. Факультативный курс, включает в себя прогрессивные научные знания и достижения современной экологии, медицины, биологии и предполагает углубленное изучение основ социальной экологии. В курсе «Биология 9» в разделе «Человек и его здоровье» в центре внимания находится человек, особенности его жизнедеятельности, потребности и способы их удовлетворения. Поэтому центральной проблемой курса является проблема защиты здоровья человека от негативных последствий научно-технического прогресса, которые вызывают нарушение состояния здоровья человека. Новые технологии развития общества сопровождаются повышенным шумовым загрязнением, неправильным питанием, наличием вибрации, вредными привычками, повышенного уровня радиации и всё то, что создают угрозу в состоянии здоровья, вплоть до появления и обострения хронических заболеваний. Курс построен таким образом, чтобы разные аспекты знаний о проблемах окружающей среды помогли учащимся выстроить логические цепочки на устранение или ослабление этого влияния.

Цель курса:

- сформировать представления о взаимосвязи состояния здоровья человека и среды обитания;
- продолжить развивать умение анализировать, выделять главное, сравнивать, обобщать и систематизировать, выявлять и решать проблемы;
- обеспечить усвоение учащимися законов теории, явлений, понятий, признаков, свойств, особенностей методов научного познания;
- содействовать экологическому воспитанию и профориентации учащихся;

Задачи курса:

- научить выявлять наиболее актуальные проблемы современного человека в развитии общества;
- познакомить учащихся с приемами адаптации к неблагоприятным условиям среды;
- исследовать особенности своей высшей нервной деятельности;
- рассмотреть основные тренинги на устойчивость к стрессу;

- развивать навыки и приёмы умственной деятельности: анализ, сравнение, навыки частичного поиска, исследовательской работы, логического мышления.

Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом биологии и химии, физики и географии.

Для реализации программы курса используются следующие методы деятельности учащихся: лекции, беседы, проекты учеников, дискуссии, конспектирование, анализ таблиц и схем, видеофильмы, проведение опытов и практических работ с использованием мультимедийных датчиков лаборатории «Точка роста».

Методы контроля усвоения знаний: фронтальный опрос, работа индивидуально, в парах и группах, составление схем, кластеров, листовок. Выполнение творческих заданий.

Основные требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- факторы, влияющие на здоровье;
- факторы, разрушающие здоровье;
- пути решения экологических проблем, связанных с негативными факторами;
- влияние факторов среды на наследственность человека;
- роль биоритмов на жизнедеятельность;
- особенности квартиры как экосистемы;
- классификация отходов и способы избавления от них.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;
- характеризовать влияние антропогенных факторов на организм человека;
- выявлять основные стрессовые факторы среды;
- определять свой хронобиотип;
- анализировать экологическое состояние квартиры и находить способы улучшения обстановки;
- соблюдать правила применения препаратов бытовой химии;
- применять знания о влиянии на организм цвета и музыки;
- анализировать, делать выводы;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;
- использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.

Содержание курса

Общее количество часов-17.

Введение (1 час).

Предмет экологии человека. Человек как биосоциальное существо. Влияние условий жизни на организм человека. Определение факторов, влияющих на здоровье.

Раздел 1. Влияние факторов среды на здоровье (13 часов).

Тема 1. Роль света и цвета в жизни человека (2 часа).

Фотопериодизм. Санитарно-гигиенические требования к освещённости учебных помещений. Холодные и тёплые цвета. Происхождение названий цветов. Психологическая характеристика цветов. Их воздействие на организм. Требования к цвету в интерьерах жилых, общественных и производственных зданиях и учебных кабинетах. Цвет и возраст. Цвет и настроение. Цвет и характер.

Практическая работа №1 «Изучение естественной освещённости помещения» с использованием оборудования «ТОЧКА РОСТА».

Тема 2. Экотоксиканты (1 час).

Биологическое загрязнение. Влияние токсичных металлов на организм (свинец, ртуть, алюминий, кадмий). Биологическая роль кальция, марганца, железа, меди, цинка в физиологических процессах. Индекс «Е» на продуктах питания. Влияние консервантов на здоровье человека.

Тема 3. Транспорт и человек (1 час).

Влияние выхлопных газов автомобилей на здоровье человека. Транспорт и его губительное действие на природу: шум, вибрация, загрязнение атмосферы. Гибель людей в дорожно-транспортных происшествиях и анализ их причин. Решение экологических проблем на транспорте.

Тема 4. Воздействие звука на организм (1 час).

Источники и характеристики звука. Естественный шумовой фон. Гигиеническая оценка звука. Механизм действия шума. Адаптация к шуму. Изменения нервной и сердечнососудистой систем у лиц, работающих в условиях шума.

Санитарно-гигиенические нормы шумов в различных производственных условиях. Эффективные пути решения проблемы борьбы с шумом.

Тема 5. Стресс как экологический фактор (1 час).

Понятие, виды и причины стресса. Адаптации человека к стрессу и способы борьбы с ним. Релаксационные упражнения. Дыхательная гимнастика.

Тема 6. Препараты бытовой химии (3 часа).

Применение синтетически моющих средств, средств личной гигиены. Квартира как экологическая система. Способы улучшения экологической обстановки в доме. Народные средства борьбы с грязью.

Практическая работа №2 «Определение pH косметических средств» с использованием оборудования «ТОЧКА РОСТА».

Тема 7. Состав и качество питьевой воды (2 часа).

Роль воды в организме человека. Питьевой режим. Присутствие химических веществ в воде. Использование специальных фильтров.

Практическая работа №3 «Исследование качества питьевой воды

(цвет, прозрачность, мутность, запах) в школе и дома» с использованием датчиков лабораторного оборудования **«ТОЧКА РОСТА»**.

Раздел 2. Экология генофонда. (5 часов).

Тема 1. Человек и наркотики (1 час).

История пристрастия человека к наркотическим веществам. Наркомания. Причины возникновения пристрастий к наркотикам. Признаки наркотического опьянения. Юридический и нравственный аспекты потребления наркотиков. Группа опиоидных препаратов (морфин, героин), препараты конопли (гашиш, марихуана, анаша). Кокаин. Экстази. Амфетамин. Абстиненция («ломка»). Профилактика наркомании и токсикомании.

Тема 2. Курение и алкоголь, и их вред для здоровья. (2 часа).

История распространения табака и возникновения пристрастия к алкоголю. Состав сигареты и алкогольной продукции. Последствия курения и алкоголизма для организма. Психология и мотивы привычек. Физиологические последствия. Профилактика курения и алкоголизма. «Мы за здоровый образ жизни».

Тема 3. Основы правильного питания (3 часа).

Понятие о сбалансированном питании и экологически чистом продукте. Соотношение БЖУ в пище. Полезная и вредная еда. Профилактика пищевых отравлений. ГМО выгоды и угрозы.

Практическая работа №4 «Составление рационального меню».

Учебно- тематический план.

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата	Вид деятельности учащихся
Введение (1 час).				
1	Человек как биосоциальное существо. Влияние условий жизни на организм человека.	1		Лекция
Раздел 2. Влияние факторов среды на здоровье (10 часов)				
2	Фотопериодизм. Санитарно-гигиенические требования к освещённости учебных помещений.	1		Презентация. Работа с источниками информации.
3	Практическая работа №1 «Изучение естественной освещённости помещения» с использованием оборудования «ТОЧКА РОСТА».	1		Практическая работа.

4	Влияние токсичных металлов на организм (свинец, ртуть, алюминий, кадмий). Индекс «Е» на продуктах питания. Влияние консервантов на здоровье человека.	1		Презентация. Мини исследование этикеток продуктов питания.
5	Транспорт и его губительное действие на природу: шум, вибрация, загрязнение атмосферы. Гигиеническая оценка шума. Адаптация к шуму.	1		Презентация.
6	Понятие, виды и причины стресса.	1		Отработка дыхательных гимнастик и тренингов.
7	Применение синтетически моющих средств, средств личной гигиены.	1		Презентация.
8	Практическая работа №2 «Определение pH косметических средств» использованием оборудования «ТОЧКА РОСТА».	1		Практическая работа.
9	Причины увеличения количества мусора. Сортировка мусора.	1		Составление таблицы.
10	Роль воды в организме человека. Питьевой режим.	1		Составление схемы.
11	Практическая работа №3 «Исследование качества питьевой воды (цвет, мутность, прозрачность, запах) в школе» с использованием оборудования «ТОЧКА РОСТА».	1		Практическая работа.
Раздел 3. Экология генофонда. (6 часов).				
12	История пристрастия человека к наркотическим веществам.	1		Выпуск плаката или листовки.
13	Последствия алкоголизма для организма.	1		Презентация.
14	Состав сигареты. Вейпы	1		Круглый стол.
15	Понятие о сбалансированном питании и экологически чистом продукте. Полезная и вредная еда.	1		Беседа.
16	Практическая работа №4 «Составление рационального меню».	1		Практическая работа.
17	ГМО выгоды и угрозы.	1		Составление кластера.

Литература:

1. Алексеев С.В, «Экология», учебное пособие для учащихся средней школы, Санкт-Петербург, 1999г.
2. Агаджанян Н.А., Торшин В.И. «Экология человека». Избранные лекции.- М.:1994.
3. Высоцкая М.В.Экология. «Элективные курсы. 9 класс». Волгоград: Учитель, 2006.
4. Величковский Б.Т., Кирпичёв В.И., Суравегина И.Т. «Здоровье человека и окружающая среда»: учебное пособие. - М.: Новая школа, 1997.
5. Криксунов Е. А, Пасечник В.В, Сидорин А.П, «Экология 9 класс», издательский дом «Дрофа», 1995г.
6. Кукушин В. С. «Профильные классы в средней школе: организация и функционирование». – Ростов на Дону: Феникс, 2006.
7. Моисеева Н.И «Биоритмы жизни». –Санкт -Петербург:1997.
8. Рохлов В.С. «Школьный практикум». Биология. Человек. 9 класс. –М: Дрофа, 1998.