

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №54»

ПРИНЯТО

педагогическим советом
МБОУ «СОШ №54»
протокол заседания №1
от 25.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

и.о. заместителя директора
по УВР Парамоновой О.А.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ «СОШ №54»
С.Ю. Полянский
приказ от 25.08.2023 № 270 –осн.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Экология и здоровье человека»
для обучающихся 8-9 классов
2023-2024 учебный год**

Составила:
Берляков А.А.,
учитель биологии

г. Барнаул, 2023 г.

I. Пояснительная записка

1. Основные положения

Окружающая среда оказывает значительное влияние на организм человека. Современный человек испытывает воздействие новых физических и химических факторов, которых ранее просто не было в природе: ионизирующая радиация, электромагнитные волны и поля, ультразвук, вибрация, аэрозоли, высокие шумовые нагрузки, большое количество новых химических веществ. Природно-климатические условия также оказывают на современного человека большое влияние. Знание механизмов влияния факторов окружающей среды на человека позволит сохранить и укрепить его здоровье.

Программа направлена на формирование естественнонаучной грамотности учащихся и организацию изучения дополнительных знаний по биологии и экологии на деятельностной основе. Программа курса внеурочной деятельности «экология и здоровье человека» разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), а также примерной программы воспитания

2. Цель программы

Цель программы: Создание условий для развития личностных качеств учащихся, направленных на сохранение и укрепление здоровья, развитие экологической грамотности, а также самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

— отношение к экологическим, биологическим наукам и медицине как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие данных наук

Гражданское воспитание:

— готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

— готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;. понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

— понимание роли экологии и медицины в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

— развитие научной любознательности, интереса к экологии и медицине науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

— ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

— соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной

среде;

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с экологией.

Экологическое воспитание:

— осознание экологических проблем и путей их решения;

— готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающихся к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— адекватная оценка изменяющихся условий;

— принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

— планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

— с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

— выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов;

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

— формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

— формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

Работа с информацией:

— применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической и экологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

— находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

— самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

— запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

— выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

— оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

III. Содержание программы (7 класс)

Введение (2 ч)

Экология. Основные понятия. Группы экологических факторов, оказывающие влияние на человека.

Влияние абиотических факторов на здоровье человека (9 ч)

Влияние погодных условий на организм человека: температура, освещенность, ветер, влажность, атмосферное давление. Роль природных факторов в закаливании и укреплении организма. Целебные факторы природы: солнце, воздух и вода. Правила закаливания и рекомендации. Гидроминеральные ресурсы. Использование минеральных вод и лечебной грязи в профилактике некоторых заболеваний и оздоровлении организма.

Гидроминеральные ресурсы Алтайского края. Соляные пещеры. Роль микроэлементов в организме человека. Профилактика заболеваний, связанных с недостатком микроэлементов. Использование пищевых биодобавок.

Приспособление человека к экстремальным факторам окружающей среды (3 ч)

Адаптации человека к экстремальным условиям окружающей среды (к условиям Крайнего севера, умеренному и тропическому климату, условиям высокогорья).

Влияние некоторых биотических факторов на здоровье человека (бактерии, грибы, растения) (10 ч).

Бактериальные инфекции. Факторы болезнетворности бактерий. Способы попадания бактерий в организм человека. Профилактика распространения бактериальных инфекций. Бактериальные токсины. Антибиотики. Открытие пенициллина. Способы лечения бактериальных инфекций. Наиболее распространенные бактериальные заболевания и способы их профилактики. Пищевые бактериальные отравления. Ядовитые шляпочные грибы. Правила сбора грибов. Первая помощь при отравлении грибами. Микроскопические грибы, являющиеся возбудителями заболеваний человека. Профилактика грибковых заболеваний. Лекарственные и ядовитые растения Алтайского края.

Антропогенные факторы влияющие на здоровье человека (6ч)

Влияние загрязнения атмосферы на организм человека. ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе. Воздействие на организм компонентов выхлопных газов автомобилей. Влияние повышенной концентрации углекислого газа на организм человека. Проветривание помещений. Вредные вещества, содержащиеся в водопроводной воде. Фильтры очистки водопроводной воды. Шумовое воздействие на организм человека. Источники шума в городах. Меры по снижению шума.

Питание – основа жизни (3ч)

Экология продуктов питания. Проблема нитратов в продуктах питания. Способы снижения нитратов в продуктах питания. Загрязнение продуктов питания пестицидами, минеральными удобрениями и другими химическими веществами. Экологически безопасные продукты питания.

Вредные привычки (1ч)

Мода и здоровье. Гигиенические требования к одежде и обуви. Всегда ли одежда сохраняет здоровье?

IV. Содержание программы (8 класс)

Болезни цивилизации и их профилактика (6 ч)

Болезни вида *Homo sapiens* связанные с прямохождением. Причины и профилактика остеохондроза. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Профилактика данного заболевания. Стресс. Проблема стресса в современном мире. Заболевания человека связанные со стрессом. Нарушение энергетического обмена. Ожирение. Двигательная активность школьников. Режим дня.

Влияние биотических факторов на здоровье человека (животные) (10 ч)

Паразитарные заболевания. Многообразие гельминтов. Локализация гельминтов в организме человека. Циклы развития некоторых гельминтов. Профилактика гельминтозов. Паразитические простейшие. Заболевания вызываемые паразитическими простейшими и их профилактика. Паразитические насекомые. Насекомые — переносчики опасных заболеваний. Клещи. Ядовитые животные. Первая помощь при укусах ядовитых животных. Опасные вирусные заболевания современного мира. Лечение и профилактика вирусных заболеваний. Иммуитет человека. Профилактические прививки.

Антропогенные факторы влияющие на здоровье человека (9 ч)

Аллергия. Природные и техногенные аллергены. Аллергия к разным компонентам внешней среды как одна из причин бронхиальной астмы. Электромагнитное излучение и здоровье. Рекомендации по использованию мобильной связи. Источники радиоактивного загрязнения окружающей среды. Влияние радиации на организм. Источники загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами. Токсическое действие тяжелых металлов. Природа рака. Канцерогены в окружающей среде. Пути поступления канцерогенов в организм человека. Нежелательные эффекты использования лекарственных средств.

Питание – основа жизни (4 ч)

Проблемы генно-модифицированных продуктов питания. Питание и обмен веществ человека. Энергетический обмен. Расчет калорийности суточного рациона питания.

Необходимые питательные вещества, витамины и микроэлементы. Составление сбалансированного меню школьника.

Вредные привычки (5 ч)

Курение. Влияние табачного дыма на здоровье человека. Алкоголизм – угроза национального генофонда. Токсичные компоненты алкоголя и их влияние на пищеварительную, сердечно-сосудистую, нервную системы органов. Алкогольная зависимость. Наследственная предрасположенность к алкоголизму. Психоактивные вещества. Опасность употребления психоактивных веществ. Вред малоподвижного образа жизни. Роль физических упражнений для укрепления здоровья.

V. Поурочное планирование программы внеурочной деятельности «Экология и здоровье человека» для учащихся 8 класса

№	Название темы	Количество во часов	Сроки проведения
Введение			
1	Экология — наука о связях между живыми организмами и окружающей средой	1	Сентябрь
2.	Группы экологических факторов, оказывающие влияние на человека.	1	
Влияние абиотических факторов на здоровье человека (9 ч)			
3	Влияние погодных условий на организм человека (температура, влажность).	1	Сентябрь
4	Влияние погодных условий на организм человека (освещенность, ветер, атмосферное давление .	1	
5	Роль природных факторов в закаливании и укреплении организма.	1	Октябрь
6	Целебные факторы природы: солнце, воздух и вода. Правила закаливания и рекомендации.	1	
7	Гидроминеральные ресурсы. Использование минеральных вод и лечебной грязи в профилактике некоторых заболеваний и оздоровлении организма.	1	

8	Гидроминеральные ресурсы Алтайского края.	1	
9	Соляные пещеры. Оздоровительный эффект соляных пещер.	1	Ноябрь
10	Роль микроэлементов в организме человека.	1	
11	Профилактика заболеваний, связанных с недостатком микроэлементов. Использование пищевых биодобавок	1	
Приспособление человека к экстремальным факторам окружающей среды (3 ч)			
12	Адаптация человека к условиям Крайнего севера	1	Декабрь
13	Адаптации человека умеренному и тропическому климату,	1	
14	Адаптации человека к условиям высокогорья	1	
Влияние некоторых биотических факторов на здоровье человека (бактерии, грибы, растения) (10 ч).			
15	Бактериальные инфекции. Факторы болезнетворности бактерий.	1	Декабрь
16	Способы попадания бактерий в организм человека. Профилактика распространения бактериальных инфекций	1	Январь
17	Антибиотики. Открытие пенициллина. Способы лечения бактериальных инфекций.	1	
18	Наиболее распространенные бактериальные заболевания и способы их профилактики.	1	
19	Пищевые бактериальные отравления.	1	февраль
20	Ядовитые шляпочные грибы. Правила сбора грибов. Первая помощь при отравлении грибами.	1	
21	Микроскопические грибы, являющиеся возбудителями заболеваний человека. Профилактика грибковых заболеваний.	1	
22	Фитонциды и алкалоиды растений.	1	
23	Лекарственные растения Алтайского края.	1	Март
24	Ядовитые растения Алтайского края.	1	
Антропогенные факторы влияющие на здоровье человека (6ч)			
25	Влияние загрязнения атмосферы на организм	1	Март

	человека.		
26	ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе.	1	
27	Воздействие на организм компонентов выхлопных газов автомобилей.	1	Апрель
28	Влияние повышенной концентрации углекислого газа на организм человека. Проветривание помещений.	1	
29	Вредные вещества, содержащиеся в водопроводной воде. Фильтры очистки водопроводной воды.	1	
30	Шумовое воздействие на организм человека. Источники шума в городах. Меры по снижению шума.	1	
Питание – основа жизни (3ч)			
31	Экология продуктов питания. Проблема нитратов в продуктах питания. Способы снижения нитратов в продуктах питания.	1	Май
32	Загрязнение продуктов питания пестицидами, минеральными удобрениями и другими химическими веществами.	1	
33	Экологически безопасные продукты питания.	1	
Вредные привычки (1ч)			
34	Мода и здоровье. Гигиенические требования к одежде и обуви. Всегда ли одежда сохраняет здоровье?	1	Май
	Итого	34 ч	

VI. Поурочное планирование программы внеурочной деятельности «Экология и здоровье человека» для учащихся 9 класса

№	Название темы	Количество во часов	Сроки проведения
Болезни цивилизации и их профилактика (6 ч)			
1	Болезни вида Homo sapiens связанные с прямохождением	1	Сентябрь

2.	Причины и профилактика остеохондроза.	1	
3	Варикозное расширение вен нижних конечностей. Профилактика данного заболевания	1	Сентябрь
4	Стресс. Проблема стресса в современном мире. Заболевания человека связанные со стрессом.	1	
5	Нарушение энергетического обмена. Ожирение.	1	Октябрь
6	Двигательная активность школьников. Режим дня.	1	
Влияние биотических факторов на здоровье человека (животные) (10 ч)			
7	Паразитарные заболевания. Многообразие гельминтов. Локализация гельминтов в организме человека.	1	
8	Циклы развития некоторых гельминтов. Профилактика гельминтозов.	1	
9	Паразитические простейшие.	1	Ноябрь
10	Заболевания, вызываемые паразитическими простейшими и их профилактика.	1	
11	Паразитические насекомые и клещи.	1	
12	Насекомые — переносчики опасных заболеваний.	1	Декабрь
13	Ядовитые животные. Первая помощь при укусах ядовитых животных.	1	
14	. Опасные вирусные заболевания современного мира.	1	
15	Лечение и профилактика вирусных заболеваний.	1	
16	Иммунитет человека. Профилактические прививки.	1	Январь
Антропогенные факторы, влияющие на здоровье человека (9 ч)			
17	Аллергия. Природные и техногенные аллергены.	1	январь
18	Аллергия к разным компонентам внешней среды как одна из причин бронхиальной астмы.	1	
19	Электромагнитное излучение и здоровье. Рекомендации по использованию мобильной связи.	1	
20	Источники радиоактивного загрязнения окружающей среды	1	Февраль
21	Влияние радиации на организм.	1	

22	Источники загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами.	1	
23	Токсическое действие тяжелых металлов.	1	
24	Природа рака. Канцерогены в окружающей среде. Пути поступления канцерогенов в организм человека.	1	Март
25	Нежелательные эффекты использования лекарственных средств.	1	
Питание – основа жизни (4 ч)			
26	Проблемы генно-модифицированных продуктов питания.	1	Март
27	Питание и обмен веществ человека. Энергетический обмен.	1	
28	Расчет калорийности суточного рациона питания	1	Апрель
29	Необходимые питательные вещества, витамины и микроэлементы. Составление сбалансированного меню школьника.	1	
Вредные привычки (5 ч)			
30	Курение. Влияние табачного дыма на здоровье человека.	1	Апрель
31	Алкоголизм – угроза национального генофонда. Токсичные компоненты алкоголя и их влияние на организм.	1	
32	Алкогольная зависимость. Наследственная предрасположенность к алкоголизму.	1	Май
33	Психоактивные вещества. Опасность употребления психоактивных веществ.	1	
34	Вред малоподвижного образа жизни. Роль физических упражнений для укрепления здоровья.	1	
	Итого	34 ч	

Литература

1. Слюсарев А.А., Жукова С.Р. Биология. Издательство «Высшая школа» 1987.
2. Лукин Е.И. Зоология М.: «Агропромиздат» 1989.