Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 389
«Центр экологического образования» Кировского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО И УТВЕРЖДЕНО
На педагогическом совете
ГБОУ лицей № 389 «ЦЭО»
Протокол № 1 от 05.09.2023

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора от 01.09.2023 № 103 п. 15
Директор ГБОУ лицей № 389 «ЦЭО»

_____ Л.И. Васекина

Васекина Лариса Ивановна
Подписано цифровой подписью: Васекина Лариса Ивановна
Дата: 2023.09.01 11:05:23 +03'00'

Дополнительная общеразвивающая программа
«Экология человека»
Возраст учащихся – 14 - 15 лет
Срок реализации – 1 год

Разработчик -
Царегородцева Галина Петровна,
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Экология человека» - курс регионального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования. Он знакомит с общими экологическими понятиями и конкретными материалом о взаимоотношении человека с окружающей средой. Изучение данных вопросов актуально для современного человека.

Программа ориентирована на учащихся общеобразовательных школ и направлена на дополнение базовых знаний по биологии. Главные цели курса – формирование мировоззрения, развитие разносторонних способностей, воспитание экологической культуры школьников.

Рабочая программа предназначена для преподавания экологии человека по программе основного общего образования по учебнику М. З. Федоровой, В. С. Кучменко, Г.А. Ворониной «Экология человека. 8 класс».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЯ»

Курс экологии человека направлен на формирование у учащихся представлений о приспособлении человека к различным экологическим условиям, а также влияние природных и антропогенных факторов на здоровье. Большое внимание уделяется основам здорового образа жизни.

Изучение данного курса в 8 классах базируется на знаниях, полученных учащимися при изучении биологии в предшествующих классах средней школы. Это позволяет обобщить знания, приобретенные ранее, углубить их и раскрыть на более высоком теоретическом уровне. В курсе важное место отводится формированию естественнонаучного мировоззрения.

Программа состоит из 3 основных разделов: «Окружающая среда и здоровье человека», «Влияние факторов среды на системы органов», «Репродуктивное здоровье».

Новизна рабочей программы заключается в том, что она отражает сведения о современной естественнонаучной картине мира, затрагивая связи между природой и человеком. Актуальность рабочей программы связана с прикладной, практической направленностью содержания курса экологии человека, важное место отведено вопросам сохранения и укрепления здоровья человека, профилактике заболеваний, безопасного поведения в окружающей среде.

Курс экологии человека сочетает в себе различные отрасли науки - биологии, географии, химии, физики, истории, анатомии и физиологии человека, обеспечивая закрепление межпредметных связей.

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЯ»

- освоение знаний о взаимоотношениях человека с природой; изменениях в системах органов человека под воздействием природных и антропогенных факторов; профилактике заболеваний;
- овладение дальнейшими исследовательскими умениями проводить наблюдения, учет, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- развитие интереса к изучению особенностей строения и жизнедеятельности человеческого организма, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
- воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; анализ и оценка состояния здоровья, влияние на него факторов окружающей и производственной среды; формированиебезопасного поведения в природной и производственной среде, оказания простейших видов первой медицинской помощи.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Изучение учебного предмета «Экология» предусматривается в течение одного года, в 8 классах по 1 часу в неделю. Всего на изучение предмета «экология» отводится 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение (1 ч)

Место курса «Экология человека. Культура здоровья» в группе дисциплин естественно-научного цикла. Значимость и практическая направленность курса.

Глава 1. Окружающая среда и здоровье человека (8 ч)

Экология человека как научное направление, включающее биологическую, социальную и прикладную составляющие. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные.

Человек как биосоциальное существо. Связь природной и социальной среды со здоровьем (физическим, психическим, социальным). Образ жизни. Здоровье. Здоровый образ жизни.

История развития представлений о здоровом образе жизни. Этапы развития взаимоотношений человека с природой.

Характеристика основных адаптивных типов человека. Расы человека: негроидная, европеоидная, монголоидная. Этнография.

Климат и здоровье. Биометеорология. Экстремальные факторы: перегрузки, невесомость, электрические и магнитные поля, ионизирующая радиация.

Вредные привычки, пагубные пристрастия: табакокурение, употребление алкоголя и наркотических веществ.

Лабораторная работа №1. Оценка состояния физического здоровья.

Проектная деятельность. История возникновения отдельных экологических проблем. Группы населения и природно-климатические условия. Климат и здоровье.

Глава 2. Влияние факторов среды на системы органов (19 ч)

1. Вредные привычки (1 час)

Вредные привычки, пагубные пристрастия: табакокурение, употребление алкоголя и наркогенных веществ.

2. Опорно-двигательная система (2 ч)

Условия правильного формирования опорно-двигательной системы. Двигательная активность. Гиподинамия. Основные категории физических упражнений.

Лабораторная работа №2. Оценка подготовленности организма к занятиям физической культурой.

Проектная деятельность. Формирование навыков активного образа жизни.

3. Кровь и кровообращение (2ч)

Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Гипоксия. Анемия. Изменение клеток иммунной системы. Онкологические заболевания. Аллергия. СПИД.

Условия полноценного развития системы кровообращения. Юношеская гипертония. Профилактика нарушений деятельности органовкровообращения.

Лабораторная работа №3. Оценка состояния противинфекционного иммунитета.

Лабораторная работа №4. Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.

Проектная деятельность. Здоровье как главная ценность (вакцинация; помощь больным; показатели состояния здоровья).

4. Дыхательная система (1ч)

Правильное дыхание. Горная болезнь.

Лабораторная работа №5. Влияние холода на частоту дыхательных движений.

5. Пищеварительная система (4 ч)

Состав и значение основных компонентов пищи. Гиповитаминозы. Питьевой режим. Вредные примеси пищи, их воздействие на организм.

Рациональное питание. Режим питания. Диета.

Практическая работа №1. О чем может рассказать упаковка продукта.

Проектная деятельность. Рациональное питание.

6. Кожа (2ч)

Воздействие на кожу солнечных лучей. Солнечное голодание. Правила пребывания на солнце. Закаливание. Роль кожи в терморегуляции.

Проектная деятельность. Закаливание и уход за кожей.

7. Нервная система. Высшая нервная деятельность (5 ч)

Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Утомление, переутомление, стресс. Стрессоустойчивость и типы высшей нервной деятельности. Темпераменты. Биоритмы. Биологические часы. Гигиенический режим сна.

Практическая работа №2. Развитие утомления.

8. Анализаторы (1 ч)

Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия.

Лабораторная работ №6Воздействие шума на остроту слуха.

Проектная деятельность. Бережное отношение к здоровью.

9. Железы внутренней секреции (1 ч)

Тема 3. Репродуктивное здоровье. Половая система. Развитие организма (6ч)

Половые железы. Вторичные половые признаки. Период полового созревания. Половая жизнь.

Беременность. Факторы риска, влияющие на внутриутробное развитие.

Заболевания, передающиеся половым путем. Значение ответственного поведения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- объяснять, как связаны здоровье и образ жизни; какое влияние оказывает климат на здоровье; от чего зависит возникновение перегрузок; как вредные привычки и пагубные пристрастия влияют на организм человека; роль белков, жиров, углеводов в организме; какой вред организму наносят нитраты, нитриты, пестициды, тяжелые металлы;
- приводить примеры факторов, влияющих на кровеносную, опорно-двигательную, дыхательную, пищеварительную и др. системы; факторов риска внутриутробного развития; оказывающих положительное и отрицательное влияние на организм человека в подростковом возрасте; давать оценку диетам;
- перечислять биологические и социальные различия мужчин и женщин;
- описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения и полученные результаты;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- находить значение указанных терминов в справочной литературе;
- кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль;
-использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях;
- следовать правилам безопасности при проведении практических работ;

1. Патриотическое воспитание:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

формирование чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга – защите Отечества.

2. Гражданское воспитание:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; представление о способах противодействия коррупции; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтёрство, помощь людям, нуждающимся в ней);

сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства;

3. Духовно-нравственное воспитание:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

развитие ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесение иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих;

формирование личности безопасного типа, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности других людей.

4. Эстетическое воспитание:

формирование гармоничной личности, развитие способности воспринимать, ценить и создавать прекрасное в повседневной жизни;

понимание взаимозависимости счастливого юношества и безопасного личного поведения в повседневной жизни.

5. Ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития чело-века, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление

совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

6. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

понимание личностного смысла изучения учебного предмета «Экология», его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иныхформ вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

7. Трудовое воспитание:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

8. Экологическое воспитание:

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и

оценки их возможных последствий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

освоение основ экологической культуры, методов проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учётом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных дисциплин в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные); способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике. Выражаются в готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладению навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе в цифровой среде.

Метапредметные результаты, формируемые в ходе изучения учебного предмета «Экология», должны отражать:

1. Овладение универсальными познавательными действи-ями.

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

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

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

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между рассматриваемым и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) повседневной жизни;

обобщать, анализировать и оценивать получаемую информацию, выдвигать гипотезы, аргументировать свою точку зрения, делать обоснованные выводы по результатам исследования;

проводить (принимать участие) небольшое самостоятельное исследование заданного объекта (явления), устанавливать причинно-следственные связи;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

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

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать 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 комбина-циями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков обучающихся.

2. Овладение универсальными коммуникативными действи-ями.

Общение:

уверенно высказывать свою точку зрения в устной и письменной речи, выражать эмоции в соответствии с форматом и целями общения, определять предпосылки возникновения конфликтных ситуаций и выстраивать грамотное общение для их смягчения;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков и намерения других, уважительно, в корректной форме формулировать свои взгляды;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

в ходе общения задавать вопросы и выдавать ответы по существу решаемой учебной задачи, обнаруживать различие и сходство позиций других участников диалога;

публично представлять результаты решения учебной задачи, самостоятельно выбирать наиболее целесообразный формат выступления и готовить различные презентационные материалы.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной учебной задачи;

планировать организацию совместной деятельности (распределять роли и понимать свою роль, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, подчиняться, выделять общую точку зрения, договариваться о результатах);

определять свои действия и действия партнёра, которые помогали или затрудняли нахождение общего решения, оценивать качество своего вклада в общий продукт по заданным участниками группы критериям, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Овладение системой универсальных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями.

Самоорганизация:

выявлять проблемные вопросы, требующие решения в жизненных и учебных ситуациях;

аргументированно определять оптимальный вариант принятия решений, самостоятельно составлять алгоритм (часть алгоритма) и способ решения учебной задачи с учётом собственных возможностей и имеющихся ресурсов;

составлять план действий, находить необходимые ресурсы для его выполнения, при необходимости корректировать предложенный алгоритм, брать ответственность за принятое решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации, предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

управлять собственными эмоциями и не поддаваться эмоциям других, выявлять и анализировать их причины;

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 право на ошибку свою и чужую;

быть открытым себе и другим, осознавать невозможность контроля всего вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- о воздействии экологических факторов на организм человека; какое влияние оказывает природная и социальная среда на здоровье человека;
- влияние климатических факторов на здоровье;
- влияние электрических и магнитных полей, ионизирующей радиации на организм человека;
- последствия вредных привычек;
- факторы, влияющие на формирование опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем; на развитие и функционирование нервной системы; внешние воздействия на органы зрения, слуха и равновесия, на кожный покров;

- особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов.
- причины заболеваний, передающихся половым путем, их профилактика и лечение;
- правила гигиены, сохраняющие здоровье человека;
- основные принципы лекарственной помощи;
- факторы здоровья и факторы риска болезни;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	
1	**Глава 1 Окружающая среда и здоровье человека**	8		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
2	**Глава 2 Влияние факторов среды на системы органов**	19	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
3	**Глава 3. Репродуктивное здоровье**	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419506
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Введение. Что изучает экология человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eac5d4
2	Здоровье и образ жизни. Лабораторная работа № 1 «Оценка состояния физического здоровья».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eac746
3	История развития представлений о здоровом образе жизни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eac8c2
4	Из истории развития взаимоотношений человека с природой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eacc82
5	Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eacdf4
6	Влияние климатических факторов на здоровье.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eacf84
7	Экстремальные факторы окружающей среды.	1				
8	Обобщающий урок по главе 1. Самостоятельная работа (контрольная) работа № 1 по теме: «Окружающая среда и здоровье человека».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ead51a

9	Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия).	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ead68c
10	Условия правильного формирования опорно-двигательной системы. Воздействие двигательной активности на организм человека.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eaefa0
11	Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Иммунитет и здоровье.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eaf78e
12	Условия полноценного развития системы кровообращения. Профилактика нарушения деятельности сердечно- сосудистой системы. Лабораторная работа № 3 «Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eaf946
13	Правильное дыхание. Лабораторная работа № 4 «Влияние холода на частоту дыхательных движений».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb038c
14	Пища. Питательные вещества и природные пищевые компоненты – важный экологический фактор.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb06f2
15	Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний. Практическая работа № 1 «О чем может рассказать упаковка»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb0a76

16	Рациональное питание и культура здоровья	1				
17	Самостоятельная работа (контрольная работа) № 2 по теме: «Условия правильного формирования опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb0d96
18	Воздействие солнечных лучей на кожу.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb14e4
19	Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание: средства и способы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb1da4
20	Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb279a
21	Условия нормального функционирования зрительного анализатора. Внешние воздействия на слух и органы равновесия. Лабораторная работа № 5 «Воздействие шума на остроту слуха»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb2c0e
22	Стресс как негативный биосоциальный фактор.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb2d94

	Лабораторная работа № 6 «Оценка температурного режима учебных помещений».					
23	Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb3384
24	Биоритмы и причины их нарушения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eacc82
25	Гигиенический режим сна – составляющая здорового образа жизни.	1				
26	Влияние окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb37ee
27	Обобщающий урок по главе 2. Самостоятельная работа (контрольная работа) № 3 «Условия и способы правильного формирования кожи, зрения, слуха, органов равновесия, нервной системы»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb3ca8
28	Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов. Проблемы взросления и культура здоровья.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb3f82
29	Факторы риска внутриутробного развития.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb4568

30	Биологические и социальные причины заболеваний, передающихся половым путем. Ответственное поведение как социальный фактор.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb46da
31	Обобщающий урок по главе 3. «Репродуктивное здоровье».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb4842
32	Итоговая контрольная за курс «Экология человека»	1	1			
33	Резервное время	1				
34	Резервное время	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eb6192
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Федорова М.З., Кучменко В.С., Воронина Г.А. Экология человека: Культура здоровья: 8 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. М.:Вентана-Граф, 2013.- 144 с.

2. Воронина Г.А., Федорова М.З. Экология человека. Культура здоровья: 8 класс: Рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2018. – 64 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Биологический энциклопедический словарь/Гл. редактор М.С.Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.

2.Большая школьная энциклопедия: Для сред. шк. возраста/Авт. текста Ш. Конноли; пер. с англ. И. Горелик и др. — М.: Махаон, 2002.

3.Большая энциклопедия школьника/Пер. с англ. Н. Моррис. — М.: Махаон, 2002.

4.Крейг А., Росни К. Наука: Энциклопедия. — М.: Росмэн, 1995.

5. Вронский В.А. Прикладная экология. Ростов – на – Дону: Феникс,1996. Город-экосистема. М.:ИГРАН,1996.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Учителя. com: https://uchitelya.com/ekologiya/