Муниципальное образовательное учреждение Силинская основная общеобразовательная школа

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:**Зам. директора по УР****Потапова Г.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.** | УТВЕРЖДЕНО:**Директор МОУ Силинской ООШ****Самылина С.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012г.**  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по «Экологии» для 8 класса**

**на 2012-2013 учебный год**

 Разработала:

Богатырева Н.В., учитель биологии

с.Силино

**2012 г.**

**Пояснительная записка**

Одним из главных компонентов содержания образования в наше время становится экология как система научных и учебных дисциплин об окружающем мире и устойчивом развитии человеческой цивилизации. В современный период биологические аспекты экологии всё больше дополняются социальными, отражающими закономерности взаимодействия общества с природой, человека и биосферы. По мере расширения круга изучаемых проблем окружающей среды экология превращается в интегральную науку, которая затрагивает все сферы экономической, социальной, духовной жизни человека и общества. Потребность в экологическом образовании связана с необходимостью обеспечения благоприятной среды для жизни человека. Качество окружающей среды определяет здоровье людей – основное право человека и главную цель развития цивилизации. Немаловажное значение для формирования у подрастающего поколения экологических и природоохранных понятий, экологического сознания имеет данная рабочая программа. Программа адресована обучающимся 8 классов общеобразовательной школы.

Истинный интерес к учебному предмету возникает у ученика тогда, когда приходит глубокое понимание изучаемого и формируется устойчивая потребность в приобретении новых знаний, умений и навыков в конкретной области. По окончанию реализации программы Обучающиеся будут иметь представление о физических и биологических компонентах окружающей среды; смогут оценить социально-экономическую обстановку и проблемы развития общества; усвоят экологические и этические нормы, ценности, профессиональные навыки.

 Рабочая программа составлена на основе 8 класс. Экология человека. Культура здоровья (34 ч. , 1 час в неделю) Автор: И.М. Швец. С использованием учебника  **«Экология человека»** авторы учебника: М.З. Фёдорова, В.С. Кучменко, Т.П. Лукина.

**Формы контроля.**

**Тестирование.**

Взаимосвязь человека с окружающей средой. Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Гендерные роли. Классификация ландшафтов. Типы природно-антропогенных ландшафтов. Ландшафты Саратовской области..

**Устный зачёт.**

Факторы, влияющие на развитие нервной системы. Факторы риска внутриутробного развития.

**Устный опрос.** На каждом уроке после нового материала проводится устный опрос в течение всего учебного года.

**Содержание программы**

1. **Введение (1ч)**

Цели и задачи курса. Предмет и современное понимание науки экологии человека. Историческая справка о становлении науки и предмета.

1. **Дифференциация вида человека (4ч.)**

Типы внутривидовой дифференциации. Особенности внутривидовой дифференциации человека, обусловленные биопсихосоциальной природой человека. Основные направления изучения человека по Н.Ф. Реймерсу. Характеристика основных адаптивных типов человека. Антропологические типы. Хозяйственно-культурные типы. Представления Л.Н. Гумилева об этносах.

***Основные понятия***. Внутривидовая дифференциация человека: по социальной направленности (нации, народности, этносы); по биологической направленности (расы, антропологические типы, адаптивные типы)

1. **Человек и окружающая среда (4 ч.)**

Показатель гармоничности взаимоотношений человека и окружающей среды – здоровье природы и человека. Резервы здоровья человека. Особенности восприятия человеком окружающей среды.

Основные абиотические экологические факторы. Реакции человека на их изменения. Климат 9температура, влажность, освещенность) и здоровье человека.

***Основные понятия***. Адаптационный потенциал человека, природные ритмы, ритмические изменения в организме человека, слабые экологические связи, сильные экологические связи.

1. **Вода и здоровье человека (2 ч.)**

Основные химические загрязнители и их влияние на индивидуальное здоровье. Вода как совокупность физических факторов, влияющих на здоровье человека. Основные понятия. Вода как экологический фактор; физиологические, экологические и санитарно-гигиенические потребности человека.

Лабораторная работа. Сравнительный анализ проб воды из разных источников водоснабжения .(Определяют цвет, прозрачность, запах, наличие механических примесей и рН воды, взятой из разных источников водоснабжения: водопровода, колодца, артезианских скважин.)

1. **Почва и здоровье человека (2ч.)**

Неоднородность строения земной коры и ее проявление в медико-экологических явлениях. Влияние литосферы на здоровье людей через проявления вулканизма, радиоактивности, сейсмической активности. Антропогенные нарушения литосферы. Геопатогенные зоны. Плодородие почвы, роль почвы в круговороте веществ в природе, сохранение биогеоценозов. Влияние ландшафта на экономическую и экологическую деятельность человека. Влияние хозяйственной деятельности человека на изменение ландшафта.

***Основные понятия***. Геохимические характеристики ландшафта, почвенные микроэлементы, биологически дискомфортные территории.

1. **Воздух и здоровье человека (3 ч.)**

Основные воздушные факторы, влияющие на индивидуальное здоровье. Химические воздушные загрязнители. Шум и здоровье человека. Вибрации, ультразвук и здоровье человека.

Радиация как экологический фактор. Радиация и здоровье человека.

***Основные понятия***. Основные факторы физического и химического загрязнения воздуха, шум, вибрация, радиация.

***Лабораторная работа.*** Измерение шумового и радиоактивного фона в школе. (С помощью шумометра и радиометра определяют шумовой и радиационный фон соответственно в разное время и в разных местах образовательного учреждения и прилегающей к нему территории)

1. **Биотические факторы и их влияние на человека (7 ч.)**

Биотические факторы и их влияние на человека. Взаимодействие с растениями. Роль и воздействие растений на жизнедеятельность человека. Значение растений в снабжении человека питательными веществами, энергией, кислородом.

Лекарственные растения. Растительность и ионизация воздуха. Растения и санитарно-гигиеническое состояние воздуха (противошумовой, противопылевой факторы и т.д.). Эстетическое, психофизическое и санитарно-гигиеническое значение растений для человека.

Взаимодействие с животными. Роль и воздействие животных на жизнедеятельность человека. Значение животных в снабжении человека питательными веществами, энергией. Животные – хранители и переносчики инфекционных заболеваний. Ядовитые животные и их значение во взаимоотношениях с человеком. Эстетическое, психофизическое и санитарно-гигиеническое значение животных для человека.

Взаимодействие с микроорганизмами. Человек как среда обитания микроорганизмов. Бактериально-вирусное сообщество с человеком. Трофическая, ферментативная, иммунорегулирующая роль микроорганизмов в жизнедеятельноти человека. Нейтральное, симбиотическое, паразитическое взаимодействие микроорганизмов и человека.

Взаимодействие человека с человеком. Многообразие отношений между людьми. Подражание, общение и взаимопонимание. Природа конфликтов. Совместная деятельность. Деловые и личные отношения. Антипатии и симпатии.

Основные понятия. Взаимодействие животных и человека, взаимодействие микроорганизмов и человека, трофическая роль, иммунорегулирующая роль, болезнетворная роль.

Лабораторные работы. Приготовление травяного лекарственного настоя и фиточая. 9Вырабатывается умение правильно приготовить лекарственный настой и фиточай. Используются аптечные заготовки сырья – шиповник, календула и прочие.) Определение запыленности воздуха с помощью домашних растений. (с помощью снятия пыли лентой-скотчем с листьев комнатных растений определяют степень запыленности различных помещений образовательного учреждения).

Практическое занятие. Игра «Напиши «биографию» любого школьного предмета, учащиеся определяют значение данного предмета для построения отношений людей друг с другом.)

1. **Человек и социальные факторы. (4 ч.)**

Социализация человека. Социальная роль. Эгоизм, альтруизм, коллективизм. Антиобщественные поступки. Вредные привычки. Информационно-потребностная теория поведения человека П.К. Симонова. Здоровый образ жизни.. Проблемы социального здоровья.

***Основные понятия***. Социальные роли человека, антиобщественные поступки, вредные привычки, здоровый образ жизни.

1. **Человек и культура. (2 ч**)

 Восприятие и преобразование человеком окружающего мира. Преобразованный материальный мир как мера познания человеком природного мира. Материальная и духовная культура человека.

***Основные понятия.*** Познание окружающего мира, преобразование окружающего мира, материальная культура человека, духовная культуру человека.

1. **Реакции человека на факторы окружающей среды (2 ч.)**

Нормы реакции. Стресс. Биоритмы.

***Основные понятия*.** Нормы реакции, стресс-реакции, биоритмы, эндогенные часы, гипоталамус, гипофиз.

***Практическая работа*.** Определение индивидуальных биоритмов. (Определяются ритмы работоспособности в течение дня, рабочей недели для каждого учащегося.)

**Требования к уровню подготовки учащихся**

* Различать научную и паранаучную информацию о влиянии различных экологических факторов на человека и его здоровье.
* Описывать влияние экологических факторов на здоровье человека.
* Описывать влияние социальных факторов на здоровье человека.
* Перечислять случайные и закономерные влияния экологических факторов на здоровье и работоспособность человека.
* Прогнозировать возможные последствия изменения окружающей среды на бытовом уровне.
* Объяснять значение и место взаимоотношений человека и природы в материальной и духовной культуре человека.
* Сравнивать проблемы здоровья людей разных профессий и социальных групп в зависимости от их общекультурных позиций, ценностных установок и ориентаций.
* Уметь организовывать диалог и находить компромиссы по вопросам оптимизации собственных отношений со средой.
* Проявлять активность в пропаганде здорового образа жизни и отказе от вредных привычек.

**Перечень учебно-методического обучения**

**Список (основной и дополнительной) литературы**

**Учебно – тематическое планирование курса «Экология человека» (1 полугодие)**

**Всего – 17 часов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Перечень разделов, тем | Кол-во ча-сов | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид конт-роля | Обору-дование | Дом.зад. | Датапро-веденияплан | Датапро-веденияфакт |
| Введение ( 1 час) |
| 1 | Что изучает экология человека | 1 | Урок ознаком-ления с новым материа-лом | Экология человека: биологическая, социальная, прикладная. Экологические факторы. | Знать, что изучает экология человека. | Беседа. |  | П. 1Стр.3-8 |  |  |
| Глава 1. Окружающая среда и здоровье человека. ( 4 часа) |
| 2 | Здоровье и образ жизни.Л/р №1. «Оценка состояния физического здоровья» | 1 | КУЛабораторная работа №1. | Природная и социальная среда. Здоровье. Образ жизни.Оценка состояния своего физического здоровья. | Знать, какое влияние оказывает природная и социальная среда на здоровье человека. Научиться объективно оценивать состояние своего здоровья. | Лабора-торная работа. | Секундамер.Рабочая тетрадь | П.2Стр.9-12 |  |  |
| 3 | История развития представлений о здоровом образе жизни и развитие взаимоотношений человека с природой.  | 1 | КУ | Здоровый образ жизни на разных этапах человеческого общества. Этапы развития природы и человека. | Знать, как изменялись взгляды на здоровый образ жизни. |  |  | П.3,4Стр.15-21Подготови-ть про-ект на тему: Влия-ние капиталист-ичес-кого производства на природу и здоровье человека. |  |  |
| 4 | Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях. | 1 | КУ | Антропология. Этнография. Расы человека. | Знать, что изучают науки антропология и этнография. | Устный опрос. |  | П. 5Стр.23-25 |  |  |
| 5 | Влияние климатических факторов на здоровье. Экстремальные факторы окружающей среды. | 1 | КУЛекция. Тест. | Биометеорология. Экстремальные факторы. | Знать, что является экстремальными факторами, от чего зависит возникновение перегрузок. | Тестирование по главе 1. |  | П. 6,7Стр.28-31 |  |  |
| Глава 2. Влияние факторов среды на системы органов. (12 часов) |
| 6 | Вредные привычки (болезненные, па-губные пристрастия) | 1 | КУ | Вредные привычки. Эйфория. Употребление алкоголя и наркогенных веществ. | Знать, что такое вредные привычки и пагубные пристрастия.Знать, в чем опасность употребления наркотических веществ. | Фрон-тальный опрос. | Презен-тация. | П. 8Стр. 32-36 |  |  |
| 7 | Условия правильного формирования опорно-двигательной системы. Л/р №2 Воздействие двигательной активности на организм человека. | 1 | КУЛ\Р №2 | Опорно-двигательная система. Роль питания в развитии костей и скелетной мускулатуры. Гиподинамия. Активный образ жизни. | Знать, Факторы, влияющие на формирование опорно-двигательной системы. Выучить комплекс упражнений для коррекции осанки.Уметь, оценить подготовленность организма к занятиям физической культурой. | Выпол-нение лаб. работы. | Таблица с физическими упражнениями.Секундомер, скамья. | П.9, 10Стр.36-44Выу-чить комп-лекс упражнений для кор-рек-ции осан-ки. |  |  |
| 8 | Иммунитет и здоровье.Л\р. №3. «Оценка состояния противоинфек-ционного иммунитета | 1 | КУЛекцияЛаб. работа | Измененные клетки. Аллергия. Аллерген. СПИД. | Знать, что такое измененные клетки организма, какую роль выполняют клетки иммунной системы.Уметь оценить состояние своего иммунитета. | Опрос.Лаб. раб. | Презентация.Рабочая тетрадь. | П.12Стр.51-56 |  |  |
| 9 | Условия полноценного развития системы кровообращения. | 1 | КУ | Ударный объем. Частота сердечных сокращений. Юношеская гипертония. | Знать, что такое ударный объем, от чего зависит частота сердцебиений. | Устный опрос. |  | П.13Стр.57-60 |  |  |
| 10 | Профилактика нарушений деятельности сердечно- сосудистой системы. | 1 | КУ | Гипертония. Гиподинамия. | Знать, как связаны гиподинамия и деятельность сердечно- сосудистой системы. | Опрос. |  | П. 14Стр.61-64 |  |  |
| 11 | Правильное дыхание.Лабораторная работа № 4. «Влияние холода на частоту дыхательных движений.» | 1 | КУЛекция.Л.\р. | Носовое дыхание. Правильное дыхание. Канцерогены. | Знать, как влияет двигательная активность на дыхание.Объяснить влияние холода на частоту дыхательных движений. | Лаб. работа | Рабочая тетрадь.Емкостьводный термо-метр.секундомер | П.15Стр.66-69 |  |  |
| 12 | Пища. Питательные вещества. Чужеродные примеси пищи.Практическая работа №1 | 1 | КУЛекция.Практи-ческая работа | Природные пищевые компоненты. Вредные вещества. | Знать, о роли белков, жиров, углеводов в организме.Знать, какой вред наносят организму нитраты и нитриты и т.д.Научиться использовать информацию о продуктах питания. | Практи-ческая работа. | Рабочая тетрадь.Упаков-ки от продук-тов. | П.16,17Стр.69-78 |  |  |
| 13 | Факторы, влияющие на развитие и работу нервной системы. Лабораторная работа № 5 «Развитие утомления» | 1 | КУЛекцияЛабораторная работа | Утомление. Переутомление. | Знать причины возникновения утомления и переутомления. | Лабора-торная работа | Рабочая тетрадь.Карточ-ки с примерами. | П.24Стр.93-95 |  |  |
| 14 | Стресс. Чувствительность к внешним воздействиям. | 1 | КУ | Стресс. Стадии стресса. Темпераменты. Стрессоустойчивость. | Знать, в чем причины возникновения стресса. | Анкети-рование |  | П.25, 26Стр.103-109 |  |  |
| 15 | Биоритмы. Гигиенический режим сна. | 1 | КУ | Биоритмы. Биологические часы. Значение фаз сна. Гигиена сна. | Знать общие правила гигиены сна.Знать, что такое биоритмы. | Беседа |  | П.27,28Стр.111-118 |  |  |
| 16 | Влияние окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции. | 1 | КУ | Щитовидная железа. Эпифиз. | Знать, какова функция щитовидной железы в подростковом возрасте и как влияет эпифиз на организм человека. | Фрон-тальный опрос. | Презен-тация. | П.29Стр.120-121 |  |  |
| 17 | Повторение и обобщение материала.Контроль знаний. | 1 | КУ |  |  | Тестирование |  |  |  |  |

 **Учебно – тематическое планирование курса «Введение в ландшафтную экологию» (2 полугодие)**

**Всего – 17 часов**

|  |
| --- |
| Глава 1. Основные понятия ландшафтной экологии. (5 часов) |
| 1 | Географическая оболочка и ландшафт | 1 | Урок ознаком-ления с новым материа-лом | Ландшафт. Ландшафтная сфера. Геосистемы. | Знать, что изучает ландшафтная экология. | Беседа. |  | П.1.1 |  |  |
| 2 | Классификация геосистем | 1 | КУ | Уровни геосистем. Иерархичность природных геосистем. | Знать, какие признаки позволяют разделить территорию на геосистемы. | Устный опрос. |  | П.1.2 |  |  |
| 3 | Компоненты ландшафта. | 1 | КУ |  Компоненты географической оболочки. | Знать, группы компонентов ландшафта. | Устный опрос. |  | П.1.3 |  |  |
| 4 | Структура ландшафта. | 1 | КУ | Составные части ландшафта.  | Знать, что такое структура ландшафта., какие бывают структуры. | Устный опрос | Презентация. | П.1.4 |  |  |
| 5 | Функционирова-ние ландшафта. | 1 | КУ | Большой круговорот. Малый круговорот. | Знать, что называется большим и малым круговоротом. Какие компоненты в них участвуют. | Тест. |  | П.1.5 |  |  |
| Глава 2. Природно – антропогенный ландшафт. ( 8 часов) |
| 6 | Антропогенное воздействие на ландшафт | 1 | УОНМ | Природно-антропогенные ландшафты. Концепция устойчивого развития. | Знать, в чем отличие антропогенных ландшафтов от природных.Знать глобальные антропогенные факторы, влияющие на изменение облика нашей планеты. | Опрос. | Презен-тация. | П.2.1 |  |  |
| 7 | Понятие об антропогенной нагрузке и устойчивости ландшафта. | 1 | КУ | Социально-экономические функции ландшафта. Антропогенная нагрузка. | Знать, в чем отличие природного и антропогенного загрязнения. | Тест | Презентация. | П.2.2 |  |  |
| 8 | Классификация природно- антропогенных ландшафтов. | 1 | КУ | Восемь классов природно-антропогенных ландшафтов. | Знать классификацию природно-антропогенных ландшафтов. | Опрос | Презен-тация | П.2.3 |  |  |
| 9 | Урбанизирован-ные территории. | 1 | КУ | Структура городского ландшафта. | Знать из чего складывается структура городских ландшафтов. Уметь перечислить функциональные зоны города. | Тест. | Рис. и карты в учеб-нике | П.2.4 |  |  |
| 10 | Культурный ландшафт. | 1 | Лекция. | Воспитательная функция культурного ландшафта. | Знать, в чем особенности культурного ландшафта. | Опрос. |  | П.2.5 |  |  |
| 11 | Ландшафтный мониторинг. | 1 | КУ | Локальный, региональный и глобальный мониторинг. | Знать, что такое мониторинг. Уметь привести примеры локального, регионального и глобального мониторингов. | Беседа. | Рис. и карты в учеб-нике | П.2.6 Подготовка к семинару на тему: Охра-на ланд-шафта |  |  |
| 12 | Охрана ландшафта. | 1 | Семинар | Охраняемые природные территории. Структура биосферного заповедника. | Знать, какие охраняемые природные территории расположены в Саратовской области. | Рефера-ты. | Справочное издание «Особо охраняемые природ-ные территории Саратовской обл.» | П.2.7 |  |  |
| 13 | Влияние ландшафтов на здоровье человека. | 1 | КУ | Компоненты природного ландшафта и их влияние на здоровье человека. | Уметь привести пример компонентов природного ландшафта и знать, как они влияют на здоровье человека. | Теку-щий опрос. |  | П.2.8 |  |  |
| Глава 3. Региональная ландшафтная экология. (4 часа) |
| 14 | Ландшафтное районирование Саратовской области. Состояние ландшафтов. | 1 | КУЛекция.практика | Факторы и процессы, определяющие региональные особенности ландшафтов Саратовской области. Основные неблагоприятные ландшафтные процессы природных зон саратовской области. | Знать, в каких природных зонах располагается территория Саратовской области.  Определить по карте, в каких природных зонах области и в каких подзонах памятников природы больше всего. | Фрон-тальный опрос. Прак-тика.  | Карта Саратовской области. | П.3.1 |  |  |
| 15 | Проблемы природопользова-ния Саратовской области. | 1 | КУЛекция.Практика. | Виды природопользования в Саратовской области.Влияние на ландшафты транспортной сети, объектов промышленности и сельскохозяйственной деятельности. | Знать какие виды природопользования осуществляются в Саратовской области.Уметь определить по карте процент скважин, который будет подвергнут затоплению при катастрофическом положении уровня Волгоградского водохранилища. | Опрос.Практи-ка. | Карта Саратовской области. | П.3.2 |  |  |
| 16 | Урбанизирован-ные территории Саратовской области. | 1 | КУ | Факторы, определяющие условия проживания в городе. | Знать основные природно-ландшафтные особенности городов Саратова и Балаково. | Беседа. |  | П.3.3 |  |  |
| 17 | Обобщающий урок. | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |