**Ильина Людмила Борисовна**

**учитель химии и биологии**

**МОУ «СОШ №66 имени Н.И.Вавилова г. Саратова»**

**рабочая программа по экологии 9 класс**

**Администрация Волжского района**

**муниципального образования «Город Саратов»**

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №66 им. Н.И. Вавилова»**

«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждаю»

на заседании методического Заместитель директора Директор МОУ «СОШ №66

объединения учителей по УВР им.Н.И.Вавилова»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Г.Крылова \_\_\_\_\_\_\_\_М.В.Казанцева

Протокол №\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» августа 201\_ года Приказ от «\_\_\_» августа 201\_ года

от «\_\_\_\_» июня 201\_ года

Руководитель методического

объединения:

\_\_\_\_\_\_\_Е.В.Сероштанова

**Рабочая программа**

**по экологии**

**для 9 класса**

1 час в неделю (всего 35 часов)

**Автор-составитель:**

учитель Ильина Л.Б.

2014 - 2015 учебный год

г.Саратов

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по экологии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, на основе программно-методических материалов по экологии*[[1]](#footnote-1)* с учётом авторской программы по экологии*[[2]](#footnote-2).*

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биосфера и человечество: 9 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.М.Швец, Н.А.Добротина/ - 2-е изд., испр. - М.: Вентана- Граф, 2010. – 144с.:ил.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекта обусловлен тем, что программа ориентирована на экологизацию курса «Биология». В нем рассмотрены современные вопросы благополучия природы и человечества, проблемы взаимодействия людей с окружающей средой и эволюция этих взаимоотношений. Материал программы рассматривается как продолжение курса «Экология человека» за 8 класс.

Программа рассчитана на 35ч. в год (1 час в неделю).

**Программой предусмотрено проведение:**

1. практических работ 9 за учебный год, в том числе в 1 четверти 2, во 2 четверти 3, в 3 четверти 3, в 4 четверти 1.
2. исследовательских работ 3 за учебный год, в том числе в 1 четверти 0, во 2 четверти 0, в 3 четверти 3, в 4 четверти 0.
3. семинар 1 за учебный год, в том числе в 1 четверти 0, во 2 четверти 1, в 3 четверти 0, в 4 четверти 0.

**Рабочая программа имеет направление на достижение следующих целей при обучении:**

- сформировать знания о взаимоотношении людей с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы;

- раскрыть причины экологических кризисов, определить пути решения глобальных экологических проблем;

- определить значение устойчивого развития природы и человечества.

**Цели способствует решению следующих задач изучения:**

- формирование у учащихся взглядов на биосферу как единый макроорганизм, одним из компонентов которого является человек;

- формирование знаний о происхождении и эволюции Земли, об основных законах, определяющих глобальные экологические процессы;

- получение чёткого представления о масштабах и возможных последствиях экологического кризиса и его проявления;

- формирование гражданской позиции учащихся, направленной на сохранение и восстановление природного богатства планеты;

- создать условия для развития у учащихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.

- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

-становление экологической культуры личности и общества как обязательного условия гармоничного взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и устойчивое развитие.

Так как «Экология животных» изучается параллельно с дисциплиной «Зоология», то ключевая идея курса заключается в расширении и углублении данной дисциплины.

Специфика курса экологии требует особой организации учебной деятельности школьников в форме традиционных уроков, уроков исследований, уроков – практикумов, уроков – семинаров, так как образование играет важную, как в практической, так и в духовной жизни общества.

Практическая сторона экологического образования связана с формированием умений применять полученные знания на практике, а именно в жизни.

Практическая полезность экологии обусловлена тем, что со школьного возраста человек понимает механизм взаимосвязи всего живого, учится правильно воспринимать этот мир, учитывать роль экологических знаний при анализе экологической обстановки в современном мире, вести природоохранную деятельность.

Без базовой экологической подготовки невозможно стать образованным человеком, так как она реализует межпредметную связь между биологическими предметами: ботаники, зоологии, анатомии и общей биологии, данный конкретный курс предусматривает взаимосвязь животного мира с окружающей средой.

Обучение экологическим основам в мире животных даёт возможность развивать у учащихся познавательный интерес к познанию животного мира, природоохранной и исследовательской деятельности. Экологическое образование вносит свой вклад в формирование экологической культуры школьника.

**Новизна** данной программы определяется тем, что согласно ФГОС развиваются универсальные учебные действия, построение урока идет согласно приобретению знаний самими обучающимися под руководством учителя, включаются элементы исследовательской деятельности в ходе изучения материала, программа предусматривает рекомендацию на использование элементов дистанционного обучения содержания отдельных тем.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения: технология деятельностного подхода, ИКТ технологий, проектной технологии, технология развивающего обучения.

**Исходя из специфики класса**, практические работы можно внести и в данной программе внесены в отдельные уроки, так как для их подготовки требуется большая помощь со стороны учителя, необходима длительная подготовка к ее выполнению.

Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: участие в конкурсах, классных часах, олимпиадах.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом МОУ «СОШ №66 им.Н.И.Вавилова».

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии и курса экологии**

Общеобразовательная школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, т.е. ключевые компетенции, определяющие современное качество образования.

В основе содержания обучения биологии лежит овладение учащимися следующими видами компетенций:  учебно-познавательной, коммуникативной, организационной,  общекультурной и компетенцией самосовершенствования.

 Через  учебно - познавательную компетенцию формируется следующие умения: слушать, запоминать, анализировать, сравнивать приобретать и систематизировать знания о способах решения генетических и экологических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.  
 Посредством **к**оммуникативной компетенции  формируются  умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).  
 Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части,  анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.  
 Через общекультурную компетенцию  формируются осведомленность  обучающихся о биологии как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира.

Компетенция личностного самосовершенствования направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития. Через данный вид компетенции происходит формирование психологической грамотности, культуры мышления и поведения, связанных с основами безопасности жизнедеятельности.

Говоря конкретно о курсе «Биосфера и человечества» в 9 «а» классе, где уровень усвоения материала на низком уровне, то в данном курсе формируются следующие универсальные учебные действия исходя из специфики класса:

***Регулятивные УУД:***

-Самостоятельно под руководством учителя формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

-Предлагать пути решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

-Составлять под руководством учителя план решения проблемы (выполнения проекта).

-Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

-В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

-Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

-Осуществлять сравнение, классификацию и критерии для указанных логических операций;

-Строить логическое рассуждение;

-Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

-Вычитывать все уровни текстовой информации.

-Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

***Коммуникативные УУД:***

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

***Личностные УУД:***

-Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

-Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

-Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

-Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

-Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

-Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле

**Содержание учебного предмета.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/п** | **содержание** | **Основные понятия** | **теория** | **практика** |
|  | ***Раздел 1. Введение (1ч)*** | | | |
| 1 | Цели и задачи курса. Начальное знакомство с глобальными проблемами взаимодействия человечества с природой. Представление о биосфере как системе. |  | 1ч |  |
|  | ***Раздел 2. Влияние экологических факторов на развитие человечества (2ч)*** | | | |
| 2 | Экологические (температура, влажность) факторы и их влияние на развитие человечества. Показатели состояния биосферы. Возможности человека и человечества к адаптации. Стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и человечество. Здоровье людей и ускорившийся ритм жизни. | показатели состояния биосферы, мониторинг, устойчивость биосферы, «спринтеры» и «стайеры», активная адаптация человечества, стихийное бедствие, чрезвычайная  ситуация. | 1ч | 1ч  **Практическая работа.** Игра «Человечество и лес». |
|  | ***Раздел 3. Воздействие человечества на биосферу (7ч)*** | | | |
| 3 | Потребности людей в питании, дыхании и размножении и участие человечества в концентрационной, газовой и транспортной функциях живого вещества. Производство пищи как биосферный процесс. Смена источников питания человечества на протяжении его развития. Положение А.М. Уголева об адекватном питании. Постоянство газового состава атмосферы. Загрязнение атмосферы человечеством. Чистый воздух — залог выживания человечества и биосферы в целом. Показатели изменения численности человечества (развитые и развивающиеся страны). Увеличение населения на Земле. Экологическое и технологическое воздействия человечества на биосферу. Значение генетической и негенетической информации для человечества. Нарушение человечеством круговоротов веществ и потоков энергии в биосфере. Экологические кризисы в истории человечества. Деятельность человека как фактор эволюции биосферы. Современный масштаб деятельности человечества. Глобальный экологический кризис. Экологические проблемы человечества и биосферы. | несбалансированное питание, адекватное питание, экологически чистая пища, производство пищи как биосферный процесс; динамическое равновесие в атмосфере, постоянство газового состава атмосферы; продолжительность жизни, рождаемость, смертность, естественный прирост населения; техносфера; глобальный экологический кризис. | 6ч | **1ч**  **Практические работы.** Игра «Альтернативные источники энергии», игра «Мировая торговля». |
|  | ***Раздел 4. Взаимосвязи между людьми (8ч)*** | | | |
| 4 | Экологическое и социальное разнообразие человечества как показатели его устойчивости. Увеличение внутреннего разнообразия человечества и плотности населения в процессе развития человечества. Техногенный и традиционный типы развития обществ. Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества. Взаимодействие людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей. Формирование понятия о морали и нравственности в зависимости от качества потребностей общества. Понятие о биоэтике как новой этике взаимоотношений человечества с окружающей средой. Война и голод — основные социальные факторы, негативно влияющие на человечество. Проблема разоружения, проблема голода. | социосфера, глобализация; жизненные, социальные и идеальные потребности человека; биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей, мораль и нравственность; биоэтика, жизнь как высшая ценность; экологическая ответственность, социальный фактор. | 5ч | 3ч  **Практическая работа**  Игра «Социальное разнообразие—условие устойчивости человеческого общества»,    **Практическая работа**  игра «Я в классе, я в мире».  **Семинар**  «Биоэтика» |
| 5 | ***Раздел 5. Договор как фактор развития человечества (4ч)*** | | | |
|  | Эволюция механизмов договоренностей между людьми. Умение людей договариваться между собой как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов. | агрегация, договор, разрешение конфликтов, экологические конфликты. | 3ч | 1ч  **Практическая работа.**  Игра «Составление договора „О правах природы"». |
|  | ***Раздел 6. Устойчивое развитие природы и общества (2ч)*** | | | |
| 6 | Перспективы устойчивого развития природы и общества. Концепция устойчивого развития. | устойчивое развитие, экологическое общество, концепция устойчивого развития. | 1ч | **1ч**  **Практическая работа.** Игра «План устойчивого развития в XXI веке». |
|  | ***Раздел 7. Человечество и информация о мире (4ч)*** | | | |
| 7 | Становление разума. Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира и основа развития человечества. Биосферная роль человека. Картины мира. Влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой. | разум, сознание, биосферная роль человека; мифологическая, религиозная, классическая естественнонаучная, вероятностная естественнонаучная, системная естественнонаучная картины мира. | 3ч | **1ч**  **Практическая работа.** Дискуссия «Первичное производство и вторичная переработка». |
| ***Раздел 8. Познание мира и экологическое образование (5ч)*** | | | | |
| 8 | Научно-технический прогресс. Осознание человечеством масштаба своей деятельности как фактора, усугубляющего экологический кризис. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Учение о развитии ноосферы. Развитие экологического сознания в человечестве. Антропоцентрическое и экоцентрическое экологическое сознание. Экоцентрическая позиция как необходимое условие выживания и будущего развития человечества и биосферы в целом. | научно-техническая революция, наукоемкие технологии, глобальные проблемы человечества; учение о биосфере, ноосфера; экоцентрическое, антропоцентрическое эко логическое сознание. | 4ч | **1ч**  **Практическая работа.** Дебаты «Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах». |
| **Итого 33ч + 2ч резерв** | | | | |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п | Дата проведения урока | | | | | Тема урока,  Творческие задания | | Основное содержание урока | |
| с начала учебного года | внутри изучаемой темы | Плани-руемая | | | Факти-ческая | |  | |
| **1 четверть** | | | | | | | | | |
| ***Раздел 1. Введение (1ч)*** | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1-6.09 | |  | | Введение в курс экологии 9 кл. | |  | |
| **Раздел 2. Влияние экологических факторов на развитие человечества (2ч)** | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | 8-13.09 | |  | | Показатели взаимодействия природы и человечества | | Мониторинг, показатели состояния биосферы, устойчивость биосферы | |
| 3 | 2 | 15-20.09 | |  | | **П/р** **№1** « Лес и человечество»  Возможности человечества к адаптации. | | Адаптивные типы, спринтеры и стайеры, стихийное бедствие, активная адаптация, чрезвычайная ситуация, здоровье людей | |
| ***Раздел 3. Воздействие человечества на биосферу (7ч)*** | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | 22-27.09 | |  | | Потребность человечества в питании и ее влияние на биосферу | | Несбалансированное питание, адекватное питание, ксенобиотики, экологически чистая пища | |
| 5 | 2 | 29-4.10 | |  | | Потребность человечества в дыхании и ее влияние на биосферу | | Постоянство газового состава воздуха, динамическое равновесие, бактерии-азотфиксаторы, бактерии-денитрификаторы, источники загрязнения атмосферы | |
| 6 | 3 | 6-11.10 | |  | | Потребность человечества в размножении и ее влияние на биосферу | | Продолжительность жизни, рождаемость, смертность, естественный прирост населения | |
| 7 | 4 | 13-18.10 | |  | | Значение и информации для развития человечества | | Генетические и негенетические носители информации, технологическое воздействие, техносфера, ноосфера | |
| 8 | 5 | 20-25.10 | |  | | Экологическое и технологическое воздействие на биосферу  **П/р №2** «Альтернативные источники энергии» | | Экологическое воздействие, концентрационная, газовая и транспортная функции живого вещества | |
| 9 | 6 | 27-1.11 | |  | | Влияние человечества на эволюцию биосферы. История экологических кризисов | | Экологический кризис, , экологическая катастрофа, неолитическая, промышленная и научно-техническая революция, цивилизация | |
| ***IIчетверть*** | | | | | | | | | |
| 10 | 7 | 10-15.11 | |  | | Современный масштаб деятельности человечества  **Пр/р №3** «Мировая торговля» | | Глобальный экологический кризис, глобальная экологическая катастрофа, экологические проблемы биосферы и человечества, парниковый эффект | |
| ***Раздел 4. Взаимосвязи между людьми (8ч)*** | | | | | | | | | |
| 11 | 1 | 17-22.11 | |  | | Внутреннее разнообразие и устойчивость человеческого общества | | Социосфера, плотность населения, этнос, техногенный и традиционный типы обществ, глобализация | |
| 12 | 2 | 24-29.11 | |  | | **Пр/р №4** «Социальное разнообразие – условие устойчивости человеческого общества» | |  | |
| 13 | 3 | 1-6.12 | |  | | Потребности человека и взаимодействие людей друг с другом | | Жизненные, социальные, идеальные потребности, биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей, социализация, мораль и нравственность, этика | |
| 14 | 4 | 8-13.12 | |  | | **П/р №5** «Я в классе – я в мире» | |  | |
| 15 | 5 | 15-20.12 | |  | | Зарождение новых взаимоотношений в человечестве | | Экологическая ответственность, жизнь как высшая ценность, благовение перед жизнью | |
| 16 | 6 | 22-27.12 | |  | | Биоэтика  **Семинар** | | биоэтика | |
| **III четверть (1ч резерв)** | | | | | | | | | |  | Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества. |
| 17 | 7 | | 12-17.01 |  | | Социальные факторы: их влияние на человечество и биосферу | | Социальный фактор | |
| 18 | 8 | | 19-24.01 |  | | Экологические последствия войны | | война, голод, проблема голода | |
| ***Раздел 5. Договор как фактор развития человечества (4ч)*** | | | | | | | | | |
| 19 | 1 | | 26-31.01 |  | | Договор и договоренность в политике и экологии | | Агрегация, иерархия, договор, нормы поведения, развитие договоренностей | |
| 20 | 2 | | 2-7.02 |  | | Механизм договоренности между людьми | |  | |
| 21 | 3 | | 9-14.02 |  | | О правах природы | |  | |
| 22 | 4 | | 16-21.03 |  | | **П/р №6** «Составление договора «О правах природы» | |  | |
| ***Раздел 6. Устойчивое развитие природы и общества (2ч)*** | | | | | | | | | |
| 23 | 1 | | 23-28.03 |  | | Перспективы устойчивого развития природы и общества.  **П/р №7** «План устойчивого развития в 21 веке» | | Устойчивое развитие, экологическое общество | |
| 24 | 2 | | 2-7.03 |  | | Концепция устойчивого развития | | концепция устойчивого развития | |
| ***Раздел 7. Человечество и информация о мире (4ч)*** | | | | | | | | | |
| 25 | 1 | | 9-14.03 |  | | Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира  **П/р №8** «Первичное производство и вторичная переработка» | | Мышление, разум, сознание, биосферная роль человека | |
| 26 | 2 | | 16-21.03 |  | | Развитие представлений человечества о мире | | Мифологическая и религиозная картины мира, | |
| ***IV четверть*** | | | | | | | | | |  |  | Картины мира |
| 27 | 3 | | 1-4.04 |  | | Картины мира | | классическая, вероятностная и системная естественнонаучные картины мира | |
| 28 | 4 | | 6-11.04 |  | | Биосферная роль человека | |  | |
| ***Раздел 8. Познание мира и экологическое образование (5ч)*** | | | | | | | | | |
| 29 | 1 | | 13-18.04 |  | | НТР-плюсы и минусы | | Научно –техническая революция, наукоемкие технологии, научно-технический прогресс | |
| 30 | 2 | | 20-25.04 |  | | Культура отношений человечества к природе | | Римский клуб, глобальные проблемы | |
| 31 | 3 | | 27-2.05 |  | | Учение В.И.Вернадского о биосфере | | Учение о биосфере, биогенное, косное, биокосное вещества | |
| 32 | 4 | | 4-9.05 |  | | Ноосфера | | ноосфера, сфера разума, учение развития ноосферы | |
| 33 | 5 | | 11-16.05 |  | | Экологическое сознание  **П/р №9** «Экологическое образование должно стать обязательным» | | Экологическое сознание, антропоцентрическое и экоцентрическое экологическое сознание | |
| **Итого: 33 +2ч резерв** | | | | | | | | | |

**Перечень учебного и компьютерного оборудования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения | В наличии |
| 1. Средства обучения на печатной основе | | |
| 1.1 | Программы; | -Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005.  -Программы курса «Биосфера и человечество» 9 класс автор И.М. Швец |
| 1.2 | Учебники; | Биосфера и человечество: 9 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.М.Швец, Н.А.Добротина/ - 2-е изд., испр. - М.: Вентана- Граф, 2010. – 144с.:ил. |
| 1.3 | литература для учащихся; | 1.Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Популярный экологический словарь. М.: Устойчивый мир, 1999.  2.Реймерс Н.Ф. Популярный биологический словарь. М.: наука, 1991.  3.Винокурова Н.Ф., Трушин В.В. Глобальная экология. М.: Просвещение, 1998. – 270 с. |
| 1.4 | литература для учителя; | 1. Суравегина И.Т., Сенкевич В.М. Как учить экологии. М.: Просвещение, 1995. – 104 с.  2. Экологический мониторинг: Учеб.-метод. пособие / Под ред. Т. Я. Ашихминой. М.: Академический проект, 2006. – 416 с.  3. Экологическое образование в Саратовской области: Сборник научно-методических работ/ Под ред. Ю.И. Буланого. – Саратов: Изд-во ГосУИЦ «Колледж», 2003. – 152 с. |
| 1. Изображения натуральных объектов: | | |
| 3.1 | демонстрационные таблицы; | географические карты: «Административная карта мира», «Население Земли», «Мировые минеральные ресурсы», «ООПТ России»;  - портреты учёных: В.И. Вернадский, Г.Ф. Гаузе, В.В. Докучаев; |
| 1. Технические средства обучения компьютерная техника | | |

1. Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005. [↑](#footnote-ref-1)
2. Программы курса «Биосфера и человечество» 9класс автор И.М. Швец [↑](#footnote-ref-2)