**Аннотация к рабочим программам по экологии 5 -9 классы**

**Программа составлена на основе:**

Региональной программы для общеобразовательных учреждений 5-11 класс. Программно-методические материалы: Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В.Акифьева. – Саратов: ГОУ Д П О «СарИПКиПРО», 2005. – 48 с.

Экология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение экологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с экологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты экологии.

**Задачи, решаемые в процессе обучения экологии в школе**:

формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения,

• основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы; формирование у школьников экологического мышления и навыков

• здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности; приобретение школьниками опыта разнообразной практической

• деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира; воспитание гражданской ответственности и правового

• самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность; создание условий для возможности осознанного выбора

• индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий. Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде. Сущность компетентностного подхода состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности. Результат обучения школьников экологии в соответствии с государственным образовательным стандартом представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования. Результат образования оценивается системой трех взаимосвязанных компонентов: предметно- информационной, деятельностно-

коммуникативной и ценностно-ориентационной.

**5 класс «Природа. Введение в биологию и экологию»**

Данная программа подкреплена учебником Суховой Т.С., Строганова В.И. «Природоведение», 5 класс. – М.: «Вентана-Граф», 2009. – 224 с.

**Концептуальной основой** данного курса экологии являются идеи:

- преемственности начального и основного общего образования;

- интеграции учебных предметов (экология, биология, география, физика, химия и др.);

- гуманизации образования;

- соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития школьников;

- личностной ориентации содержания образования;

- деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщённых способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности;

- формирование у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (**ключевых компетентностей**: в общении, познавательной деятельности).

Эти идеи являются базовыми при определении структуры, целей и задач данного курса.

**Цель курса**: целенаправленное формиро­вание общих биологических и экологических понятий через установле­ние общих признаков жизни: вырас­тить «главные ветви» знаний, а затем идти к более мелким элементам, опираясь на принцип «от целого к частям».

Данная Рабочая программа по экологии для 5 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, разработана на основе Примерной программы основного общего образования, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с использованием рекомендаций авторской программы курса «Природа. Введение в биологию и экологию» Т.С.Суховой, В.И.Строганова. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий (далее УУД).

В 5 классе на реализацию курса экологии «Введение в биологию и экологию» согласно базисному учебному плану из регионального компонента выделено **35 учебных часа** (из расчёта по 1 ч/нед.). Из них на теорию выделено **25 часов**, на лабораторные работы – **6 часов**, на практические работы – **1 час**, на экскурсии – **2 часа**.

Ожидаемый результат изучения курса экологии «Введение в биологию и экологию» направлен на реализацию деятельностного, практико- и личностно ориентированного подходов: овладение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладения знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

При осуществлении поурочного контроля оценивается процесс учебной деятельности учащихся, познавательные и общеучебные умения, использование рациональных способов выполнения заданий с учётом проявления интереса к учению, стремления к достижению поставленной цели и других индивидуальных и личностных качеств.

Основные виды контроля осуществляются в устной, письменной, тестовой, практической формах и в их сочетании. К ним относятся: индивидуальный, групповой и фронтальный опрос с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебниках, учебных, учебно-методических пособиях и дидактических материалах, дидактические тесты, самостоятельные работы, лабораторные и практические работы, исследования, сообщения, проекты.

**6 класс «Экология растений»**

**Настоящая программа по экологии растений для 6 класса ориентирована на использование учебника:**

А.М.Былова, Н.И.Шорина. Экология растений: Пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы/Под ред.

Д-ра биол.наук проф. Н.М.Черновой. – М.: Издательский центр «Вентана – Граф», 2007. – 192 с.: ил

Согласно действующему учебному плану и с учетом естественнонаучной направленности календарно-тематическое планирование предусматривает обучение экологии в объеме 1 часа в неделю.

В связи с этим реализуется региональная программа по экологии для 6 класса (всего 35 часов), составитель И.М.Швец.

С учетом уровня специфики класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), включающие в себя три уровня: *воспроизведение и описание учебной информации, интеллектуальный уровень, творческий уровень*

**Основная цель курса:**

 - формирование у учащихся представления об экологии растений.

**Задачи курса:**

 - создание у учащихся понятийного аппарата и знакомство с основными закономерностями экологии растений;

- знакомство учащихся с основными направлениями и особенностями исследований глобальных, региональных и локальных экологических проблем;

- привитие умений и навыков выполнения простейших видов экологических исследований;

- воспитание экологически и географически грамотных людей, способных в будущем принимать экологически ориентированные решения при воздействии на природу.

Общепредметный образовательный минимум охватывает четыре элемента содержания образования: *опыта познавательной деятельности,* фиксированной в форме ее результатов – знаний; *опыта осуществления известных способов деятельности –* в форме умений действовать по образцу; *опыта творческой деятельности –* в форме умений принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях; *опыта осуществления эмоционально- ценностных отношений* – в форме личностных ориентаций. Освоение этих четырех типов опыта позволяет сформировать у учащихся следующие *ключевые образовательные компетенции:*

*1.Ценностно-смысловую* (ученик способен видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Учащийся самоопределяется в ситуациях учебной и иной деятельности).

*2.Общекультурную* (опыт освоения учащимися научной картины мира).

*3.Учебно-познавательную* (самостоятельный выбор учащимися критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; использование элементов причинно- следственного и структурно- функционального анализа; умение учащихся самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения и оценки результата. Умение самостоятельно создавать

алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера, формулировать полученные результаты. Участие в проектной деятельности, в организации учебно-исследовательской работы: умение выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, овладение приемами исследовательской деятельности, элементами прогноза).

*4.Информационную* ( умение выделять основную и второстепенную информацию. Развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства. Объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; извлекать необходимую информацию из источников различных знаковых систем – текста, таблицы, схемы, аудиовизуального ряда и др. Переводить информацию из одной знаковой системы в другую – из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст; выбирать и использовать знаковые системы адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Осуществлять поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности).

*5.Коммуникативную* (овладение навыками работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе, основными видами публичных выступлений- высказывание, монолог, дискуссия; следование этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута).

*6.Социально-трудовую* (овладение этикой взаимоотношений с одноклассниками при выполнении заданий на уроке и с окружающим обществом в целом; овладение знаниями в области профессионального самоопределения).

*7.Компетенцию личностного самосовершенствования* (формирование культуры мышления и поведения. Овладение правилами заботы о собственном здоровье, правилами внутренней экологической культуры. Овладение комплексом качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности).

 Программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми учащиеся начали знакомиться в 5 классе в учебном курсе «Природа. Введение в биологию и экологию».Такие общие экологические понятия, как»экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой» и другие, объясняются на конкретных примерах растений.

 **Содержание рабочей программы.**

 От общих представлений о среде обитания и условиях существования предлагается перейти к общему и специфическому во взаимодействии растений с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. Выделены экологические группы растений по отношению к основным экологическим факторам. Рассмотрены основные виды приспособлений растений как показатель условий их жизни.

 Учебный курс завершается изучением растительных сообществ, классификации жизненных форм и значения биоразнообразия растений.

 **Учебно – тематический план.**

Всего – 35 часов; в неделю – 1 час.

Плановых:

- практических работ – 2

- лабораторных работ - 6

**Форма промежуточной и итоговой аттестации –** тестирование.

**Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса по курсу «Экология растений»**

1. Называть основные экологические факторы в жизни растений.
2. Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.
3. Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.
4. Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
5. Давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений.
6. Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.
7. Объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ.
8. Объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни.
9. Объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений.
10. Уметь прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.
11. Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

**Учебник:**

А.М.Былова, Н.И.Шорина. Экология растений: Пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы/Под ред.

Д-ра биол.наук проф. Н.М.Черновой. – М.: Издательский центр «Вентана – Граф», 2007. – 192 с.: ил.

**Дополнительная литература:**

И.М.Культиасов. Экология растений: Учебник. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1982. – 384 с.

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

 Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы: Учебн. Пособ.для вузов.СПб: Химия,1977.

Проблемы жизни в окружающей среде: Учебн. Пособ. Саратов: Изд-во Саратов.ун-та, 1995.

**Литература для учащихся:**

Вронский В.А. Экология. Словарь-справочник. Ростов –на-Дону: Феникс; М.:Зевс,1997.

Красная книга Саратовской области. Растения, животные. Саратов: Регион.Приволж.изд-во «Детская книга»,1996.

Рациональное природопользование и охрана окружающей среды: Пособ. Для учащихся. М.: Мнемозина, 1995.

Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология. Краткий справочник школьника. 9-11 кл.М.: Дрофа,1997.

Экология. Школьный справочник. Ярославль: Академия развития, 1998.

Я познаю мир: Детская энциклопедия: Экология. /Авт.-сост. А.Е.Чижевский. М.: Изд-во АСТ,1997.

**7 класс «Экология растений**

**Рабочая программа составлена в соответствии с программой:**

- региональной программы «Экология животных» автор И.М.Швец;

***-*** программно-методические материалы: Экология. 5-11 кл. / Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2006 г

**Данная программа подкреплена учебником:**

 «Экология животных»: Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательной школы / В.Г. Бабенко, Д.В. Богомолов, С.П. Шаталова, А.О. Шубин. Под редакцией доктора биологических наук профессора Н.М. Черновой.-М.: Вента-Графф, 2001-128 с.:ил.

Курс предлагает углубление и конкретизацию основных экологических понятий, формирование которых началось в 5 и 6 классах в курсах «Природа. Введение в биологию и экологию» и «Экология растений». Рассматривает влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, многообразие взаимных связей разных живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе.

От общих представлений о среде обитания и условиях существования предлагается перейти к общему и специфическому во взаимодействии животных с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. Выделены вопросы популяционной экологии животных и исторического развития животного мира.

Программа рассчитана на:

 35 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю

 Из них самостоятельных работ – 4, лабораторных работ – 2, экскурсий – 2, практических работ – 2.

**Требования к уровню подготовки учащихся:**

***7 класса по курсу «Экология животных»:***

1. Называть н описывать ощущения от восприятия различных эко­логических факторов с помощью различных органов чувств.

2. Описывать многообразие условий обитания животных. На­зывать основные возрастные периоды в онтогенезе живот­ных различных классов.

3. Приводить примеры экологического неблагополучия среди животных, различных форм взаимодействия между живот­ными, разнообразия реакций животных на изменение раз­личных экологических факторов, редких и охраняемых жи­вотных своего региона.

4. Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зави­симости от действия экологических факторов.

5. Давать характеристику основным видам приспособлений жи­вотных к различным экологическим факторам и их совокуп­ности, основным средам обитания животных.

6. Объяснять взаимоотношения между животными разных ви­дов, состояние популяций животных по динамике популяци­онных характеристик.

7. Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.

8. Понимать роль и значение человека для сохранения разнооб­разных сред обитания животных, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов животных и в уменьшении их биоразнообразия.

9. Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.

10. Прогнозировать изменения в развитии животного мира Зем­ли под воздействием природоохранной, селекционной, ген­но-инженерной деятельности человечества, а также деятель­ности по созданию клонов.

11. Применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.

12. Называть этические нормы взаимоотношений человека с жи­выми объектами природы.

**Список литературы**

**Для учителя:**

1. Жигарев И.А., Пономарева О.Н. Задания по экологии // Биология в школе. – 2005. – №3, 5
2. Пономарева О.Н. Методические рекомендации к учебнику // Биология в школе. – 2005. – №1, 3, 5
3. Программа курса «Экология животных» 7 класс (Автор И.М. Швец). Программно-методические материалы: Экология. 5-11 кл. / Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2006 г

**Для учащихся:**

1. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Популярный экологический словарь. – М.: Устойчивый мир, 1999

Реймерс Н.Ф. Популярный биологический словарь. – М.: Наука, 1991

**8 класс «Экология человека», «Ландшафтная экология».**

Программа по экологии для 8 класса построена на принципиально новой содержательной основе – экоцентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей и многомерности разнообразия уровней организации жизни, В предлагаемой программе сохраняется логика построения курса: от общих представлений о среде обитания и условиях существования к конкретному влиянию основных экологических факторов на организм. Рассматриваются вопросы влияния абиотических, биотических и антропогенных факторов на организм человека в целом и их воздействие на системы органов. Программа рассчитана на 17 часов, 1час в неделю и будет реализована в 2014-2015 учебном году После изучения основных разделов и тем предусматривается проектная деятельность учащихся. Кроме того, для формирования навыков и умений практически использовать полученные знания предлагаются лабораторные и практические работы. В программе наряду с основным материалом имеется дополнительный для ознакомительного изучения, используемый по усмотрению учителя.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

**8 КЛАССА**

 **ПО КУРСУ «ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, ЧЕЛОВЕК В ЭКОСИСТЕМЕ»**

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

**Учебник:**

Федорова М.З., Кучменко В.С., Лукина Т.П. Экология человека. Культура здоровья: Учебное пособие для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений.- М.: Вентана-Графф, 2006. – 144с.: ил.

**Литература для учителя:**

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

 Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. М., 1973.

Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы: Учебн. Пособ.для вузов.СПб: Химия,1977.

Проблемы жизни в окружающей среде: Учебн. Пособ. Саратов: Изд-во Саратов.ун-та, 1995.

Чебышев Н.В., Филиппова А.В. (учебное пособие). М «Новая волна», 2004.

**Литература для учащихся:**

Алексеев С.В. Экология: Учебн. пособие для уч-ся 10-11 кл. общеобразовательных учреждений разных видов. Спб.: СМИО Пресс, 1997.

Величковский Б.Т.,Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда: Учебн.пособие. М.: Новая школа, 1997.

Вронский В.А. Экология. Словарь-справочник. Ростов –на-Дону: Феникс; М.:Зевс,1997.

Воротников А.А. Биология и анатомия: Универ. Энцикл.шк. Ми.: ТОО «Харвест», 1995.

Природопользование: Проб.учеб.для 10-11 кл. профильных шк./Н.Ф.Винокурова, Г.С.Камерилова, В.В.Николина и др. М.: Просвещение,1995.

Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология. Краткий справочник школьника. 9-11 кл.М.: Дрофа,1997.

ЧуйковЮ.С., Чуйкова Л.Ю.,Сигатова М.В. Основы экологических знаний: Учебн.пособ. по экологии для 7 кл. средней школы. Астрахань,1999.

Экология. Школьный справочник. Ярославль: Академия развития, 1998.

Я познаю мир: Детская энциклопедия: Экология. /Авт.-сост. А.Е.Чижевский. М.: Изд-во АСТ,1997.

«Введение в ландшафтную экологию» Основная цель курса: формирование у учащихся представления о ландшафте как части географической оболочки, компоненты которого находятся во взаимозависимости и взаимообусловленности, протекающих в них процессов. Задачи курса: создание у учащихся понятийного аппарата и знакомство с основными закономерностями ландшафтной экологии; знакомство учащихся с основными направлениями и особенностями исследовании глобальных, региональных и локальных экологических проблем; привитие умении и навыков выполнения простейших видов ландшафтно- экологических исследовании; воспитание экологически и географически грамотных людей, способных в будущем принимать экологически ориентированные решения при воздействии на природу. В первом разделе рассматриваются основы географического анализа территории, раскрываются основные понятия ландшафтной экологии, показывается взаимозависимость различных компонентов ландшафта,взаимообуслов ленность протекающих в ландшафтах процессов. С первого урока ставится задача поиска причин, факторов, вызвавших тот или иной процесс, явление в ландшафте. Второй раздел посвящен типологии и специфики объекта изучения ландшафтной экологии – природно-антропогенному ландшафту и подходам к анализу его экологического состояния. В третьем разделе основное внимание уделено демонстрации конкретных примеров природопользования в Саратовской области и г.Саратова, что позволяет конкретизир овать теоретическое положение ландшафтной экологии, показать их использование в практике.

 Программа рассчитана на 18 часов, 1час в неделю и будет реализована в 2014-2015 учебном году.

**ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ УЧАЩИХСЯ**

**8 КЛАССА**

**ПО КУРСУ «ВВЕДЕНИЕ В ЛАНДШАФТНУЮ ЭКОЛОГИЮ»**

Учащиеся должны **знать:**

- понятия: биосфера, ландшафт, компоненты ландшафта, природно-антропогенный ландшафт, устойчивость ландшафта, ландшафтный кадастр;

- многоаспектную ценность ландшафта;

- последствия влияния человека на ландшафт и его компоненты;

- характерные черты различных природно-антропогенных ландшафтов;

- экологические проблемы ландшафтов Саратовской области.

- влияние измененного человеком ландшафта на его здоровье.

Учащиеся должны **уметь:**

- определять тип ландшафта;

- выявлять формы воздействия на него человека;

-давать оценку состояния ландшафта (по элементам и в целом);

- формулировать предложения по его улучшению, восстановлению, охране.

**Учебник:**

Чумаченко Н.А. Введение в ландшафтную экологию (учебное пособие). КИЦ «Саратовтелефильм»- «Добродея» 2006

**Литература для учителя:**

Викторов А.С. Рисунок ландшафта. М.:Мысль,1986.

Владимиров В.В. Город и ландшафт. М.:Мысль,1986.

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

Исаченко А.Г. Прикладное ландшафтоведение. Л.: 1976.

Мильков Ф.Н. Физическая география. Учение о ландшафте и географическая зональность. Воронеж: Изд-во Воронеж.ун-та, 1986.

Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. М., 1973.

Охрана ландшафтов. Толковый словарь. М.: 1982.

Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы: Учебн. Пособ.для вузов.СПб: Химия,1977.

Проблемы жизни в окружающей среде: Учебн. Пособ. Саратов: Изд-во Саратов.ун-та, 1995.

**Литература для учащихся:**

Алексеев С.В. Экология: Учебн. пособие для уч-ся 10-11 кл. общеобразовательных учреждений разных видов. Спб.: СМИО Пресс, 1997.

Величковский Б.Т.,Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда: Учебн.пособие. М.: Новая школа, 1997.

Вронский В.А. Экология. Словарь-справочник. Ростов –на-Дону: Феникс; М.:Зевс,1997.

Камерилова Г.С.Экология города: урбоэкология: Учебн. Для 10-11 кл. шк. Естеств.-науч. профиля. М.: Просвещение,1997.

Красная книга Саратовской области. Растения, животные. Саратов: Регион.Приволж.изд-во «Детская книга»,1996.

Природопользование: Проб.учеб.для 10-11 кл. профильных шк./Н.Ф.Винокурова, Г.С.Камерилова, В.В.Николина и др. М.: Просвещение,1995.Ратанова М.П., Сиротин В.И. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды: Пособ. Для учащихся. М.: Мнемозина, 1995.

Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология. Краткий справочник школьника. 9-11 кл.М.: Дрофа,1997.

ЧуйковЮ.С., Чуйкова Л.Ю.,Сигатова М.В. Основы экологических знаний: Учебн.пособ. по экологии для 7 кл. средней школы. Астрахань,1999.

Экология. Школьный справочник. Ярославль: Академия развития, 1998.

Я познаю мир: Детская энциклопедия: Экология. /Авт.-сост. А.Е.Чижевский. М.: Изд-во АСТ,1997.

**9 класс «Общая экология»**

Рабочая программа составлена по программе Н.М.Черновой, В.М.Галушина, В.М.Константинова, рекомендованной Министерством Образования РФ и в соответствии со стандартом основного общего образования и стандартом среднего (полного) общего образования по экологии.Рабочая программа курса «Общая экология» адресована обучающимся 9-го класса средней общеобразовательной школы . Основная идея программы Данная программа знакомит учащихся с двумя главными разделами экологии: общей и социальной экологией, позволяет изучать основные процессы в жизни живых организмов. В течение, года учащиеся получают практические навыки изучения конкретных процессов жизнедеятельности организмов. . В данной программе отражен материал по изучению растительных сообществ, не превышающие требования к уровню подготовки обучающихся. В рабочей программе нашли цели и задачи изучения экологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по экологии. В ней так же заложены возможности предусмотренные стандартом формирования у обучающихся основных учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Изучение построено от простейшего к сложному, постепенно усложняя изучаемый материал. Строго учитывается классификация растительного мира, идет постоянное повторение изученного материала. Особое внимание уделено познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной деятельности. Познавательные задачи требуют от ученика размышлений и отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются как домашние задания. Цель и задачи курса Основная цель «Общей экологии» — Рассмотреть сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и определяющих устойчивое сосуществование и развитие биосферы и человеческого общества, обеспечивающих сохранение жизни на Земле.

Для успешного достижения основной цели курса необходимо решить следующие учебно-методические задачи: 1.Решение простейших экологических задач. 2.Использование количественных показателей при обсуждении экологических и демографических вопросов. 3.Построение графиков простейших экологических зависимостей. 4.Применение знаний экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности. 5.Использование элементов системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества. 6.Определение уровня загрязнения воздуха и воды. 7.Устанавливание и описывание основных видов ускоренной почвенной эрозии.

**Программа курса рассчитана на учащихся 9 класса общеобразовательных школ.** **Всего 34 часа, 1 час в неделю.**

**ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ УЧАЩИХСЯ**

***Учащиеся должны знать:***

определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);

- о типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей;
количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и
хозяина;

законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного
исключения, его значение в регулировании видового состава природных
сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и
акклиматизации видов; ,

- об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);

* о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддерживания экосистем);
* законы биологической продуктивности (цепь питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);

о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);

о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;

- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки
энергии в биосфере);

***Учащиеся должны уметь:***

- решать простейшие экологические задачи;

-использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов;

* объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;
* строить графики простейших экологических зависимостей;

применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;