

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе программы по курсу экология Томской области. Авторы: В.Б. Купрессова, Н.П. Литковская, Г.Р. Мударисова, М.А. Павлова, 2011г. Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе. Экология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе природоохранных мероприятий, мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

Актуальность изучения курса определяется тем, что:

Современному человеку нужны: новая нравственность, новые знания, новый менталитет, новая система ценностей, а этому может способствовать экологическая грамотность и условия, благоприятствующие развитию активной творческой личности.

Необходимо своевременно готовить квалифицированных специалистов для участия в поиске решения встающих перед человечеством проблем, привлекая внимание школьников к экологическим проблемам.

**Цели и задачи программы.**

Целью изучения программы является формирование экологической культуры личности, которая рассматривается как целостная система, вовлечение учащихся в активную практическую деятельность по изучению своего края, создавая объективную основу для патриотизма и любви к родной местности в неразрывной связи с интернациональным и широким взглядом на мир.

К достижению поставленной цели можно приблизиться, решая **задачи** приобщения школьников к миру природы и приобретения ими:

* + Экологических и природоохранных знаний;
  + Эмоционального восприятия мира природы;
  + Умений и навыков рационального природопользования;
  + Представления о губительных последствиях негативного воздействия человека на окружающую среду;
  + Умений самостоятельно решать экологические проблемы;
  + Бережного отношения к миру природы.
  + Навыков проектно-исследовательской работы на основе развития умений анализировать различные источники знаний (тестовые, картографические, графические, статистические, ИКТ).
  + Повышение мотивации к изучению проблем человечества, что важно для развития активной гражданской позиции.

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Экология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе экология Томской области в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в

совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

**Экология:**

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере  в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) приобретение опыта проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

3) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

4) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

3.МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Экология Томской области в основной школе изучается в 6-7 классах в рамках вариативной части учебного плана. Общее число учебных часов -34, из них 17 часов в 6 классе и 17 часов в 7 классе. Построение содержания курса Экологии Томской области опирается на пропедевтический курс «Окружающий мир», который изучается в начальной школе. В его содержании присутствуют некоторые знания, усвоение которых подготавливает обучающихся к изучению экологии Томской области.

4.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

**Личностными результатами** изучения предмета «Экология Томской области» являются:

* 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.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Экология Томской области» является (УУД).

Регулятивные УУД:

* Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
* Составлять (индивидуально или в группе) 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:

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
* Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
* Строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* 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.).

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

6 КЛАСС

**Введение – 2 часа.**

Предмет и задачи экологии Томской области. Экология Томской области как наука о взаимоотношениях живых организмов, обитающих на её территории, друг с другом и с условиями неживой природы, характерными для данного региона.

**Экология организмов – 8 часов.**  
  
**Демонстрация**карты Томской области, иллюстраций с изображением растений и животных Томской области.   
1. Экологические связи и организация жизни

Системные уровни организации жизни: организмы, популяции, сообщества и экосистемы Томской области. Организмы как открытые для поступления материи и энергии системы. Роль потока веществ и энергии в круговороте веществ и энергии в природе.Факторы среды и их классификация: абиотические, биотические, антропогенные.   
  
**Демонстрация**таблиц с изображением экосистем Томской области, схем с изображением круговорота веществ и энергии в природе   
2. Абиотические факторы среды

Сезонные изменения температуры, освещённости, влажности и других абиотических факторов среды на территории Томской области.Роль температуры, освещённости, влажности и других факторов неживой природы в жизнедеятельности растений, обитающих на территории Томской области. Характеристика основных экологических групп растений: светолюбивые, тенелюбивые, водных и избыточно увлажнённых мест, сухих мест обитания. Растительные сообщества Томской области: еловый лес, сосновый лес, смешанный лес, луг и другие. Приспособления растений к совместному обитанию в сообществах: надземная и подземная ярусность, сезонные изменения в растительном сообществе, сожительство организмов в растительном сообществе, смена растительных сообществ.Роль температуры, освещённости, влажности и других абиотических факторов в жизни животных, населяющих территорию Томской области. Сезонные и суточные биоритмы в их жизни.  
**Демонстрация** таблиц, изображающих растительные сообщества Томской области, приспособленность растений к совместному обитанию в сообществах.   
  
3. Биотические факторы среды

Цепи и сети питания, поток энергии. Естественные и искусственные биоценозы Томской области. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Формы взаимоотношений между организмами в биоценозах: симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция, нейтрализм.  
**Демонстрация**схем с изображением цепей и сетей питания, фотографий с изображением искусственных биоценозов, аквариума как пример искусственного биоценоза, иллюстраций о взаимоотношениях между организмами в биоценозах, фрагментов кинофильмов об искусственных и естественных биоценозах.   
4. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы Томской области

Влияние деятельности человека на растительный и животный мир, приводящее к уменьшению видового многообразия живой природы. Непосредственное воздействие на объекты живой природы: охота, рыбалка, сбор растений для изготовления лекарств и другое. Опосредованное влияние: строительство дорог, городов, заводов и фабрик и их выбросы и тому подобное.Охрана природы Томской области. Красная книга Томской области. Растения красной книги Томской области. Животные красной книги Томской области. Особо охраняемые природные территории – понятие. Памятники природы регионального значения: Лагерный сад, Синий утёс, Белое озеро и другие.   
  
**Демонстрация**фрагментов кинофильмов об антропогенном влиянии человека на природу вообще и на природные сообщества Томской области; иллюстраций с изображением растений и животных, занесённых в Красную книгу Томской области.

**Экология популяции- 1 час**

Для каждой популяции характерным является длительное время обитания на одной местности и способность давать плодовитое потомство. Слово «популюс» в переводе с латинского означает «население, народ».

Численность особей, половой и возрастной состав в популяции являются непостоянными величинами. Такие изменения называют динамикой популяции.

**Экологиясообщества – 6 часов**

Все многообразие на Земле образуют определенные сожительства, или природные сообщества. Биоценоз. Размеры биоценоза могут быть различны, они отличаются по своему типу(естественные и искусственные).

Каждый биоценоз характеризуется видовой и пространственной структурой.Виды в сообществах распределяются в соответствии с их потребностями и условиями местообитания.

Агроценозы. В природе кроме естественных биоценозов существуют сообщества ,сформированные в результате хозяйственной деятельности человека: поля, огороды, сады и т.д.Почти вся территория Томской области находится в пределах таежной зоны или темнохвойные леса (тайга). Основными породами тайги являются: сосна сибирская (кедр), пихта и ель.

7 КЛАСС

**Введение – 1 час**Понятия экологии. Организм, живое вещество, косное вещество, обмен веществ. Мутация,  
вид, ареал  
 **Природные ресурсы и ихрациональное использование - 4часа.**Роль природы в жизни человеческого общества. Исчерпаемые и неисчерпаемые  
природные ресурсы. Правовые основы охраны природы. Ископаемые богатства Томской  
области, их значение в жизни региона, рациональное использование, охрана среды при  
разработке полезных ископаемых.  
Изменение состава и загрязнение атмосферы промышленными, транспортными и  
бытовыми выбросами. Отходы производства и потребления. Предприятия Томской  
области, являющиеся основными загрязнителями воздушного бассейна. Меры по охране  
атмосферы: предупреждение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, создание и  
внедрение безотходных технологий, озеленение городов.  
Водные богатства области. Причины загрязнения поверхностных и грунтовых вод.  
Предприятия, сбрасывающие отходы в реки и другие водоѐмы. Основные меры по охране  
водных ресурсов: бережное их расходование, безотходные производства, очистка сточных  
вод.  
Почвенные ресурсы области. Причины снижения плодородия обрабатываемых почв:  
водная и ветровая эрозия, обработка тяжѐлыми машинами, загрязнение почв  
нефтепродуктами и другими ядовитыми веществами. Рациональное использование и  
охрана земель: борьба с эрозией почв, лесомелиоративные меры.  
 **Природоохранная деятельность на территории Томской области – 12 часов.**Современное состояние и охрана растительности. Причины и последствия  
сокращения площади лесов. Охрана и восстановление лесов. Борьба с лесными пожарами.  
Защита лесов от вредителей и болезней. Охрана хозяйственно ценных и редких видов  
растений. Растения, занесѐнные в Красную книгу Томской области.  
Рациональное использование и охрана животных. Значение животных в природе и  
хозяйственной деятельности человека. Прямое и косвенное воздействие человека на  
животных. Система охраны животных. Животные, занесѐнные в Красную книгу Томской  
области.  
**Демонстрация** иллюстраций с изображением растений и животных, занесѐнных в  
Красную книгу Томской области.

1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**6 КЛАСС (0,5 час в неделю)**

**Контрольных работ -2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | ТЕМА УРОКА | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКЕ |  |
|  | ВВЕДЕНИЕ(2 ч.) |  |  |
| 1 | Основные этапы развития экологии как науки. | Приобретают знания о направлениях современной экологии: общая экология, прикладная экология, экология человека, экология города (урбоэкология). Значение экологических знаний в жизни современных людей. |  |
| 2 | Что изучает экология? | Обобщают и систематизируют знания, полученный в начальной школе, о взаимосвязи человека и природы. Слушают, коллективно обсуждают проблемы экологии, вступают в диалог |  |
|  | ЭКОЛОГИЯ ОРГАНИЗМОВ(8 ч) |  |  |
| 3 | Факторы среды | Знакомятся с тремя видами факторов среды. Коллективно обсуждают значение факторов для живых организмов, приводят примеры. |  |
| 4 | Абиотические факторы и адаптации к ним организмов | Приводят примеры абиатических факторов , в групповой работе выясняют способы адаптации организмов к тем или иным видам абиотических факторов |  |
| 5 | Основные среды жизни | Сравнивают параметры среды (температура, давление, влажность и др.)в почвенной, водной, наземно-воздушной и организменной средах. |  |
| 6 | Водная и наземно – воздушная среда | Устанавливают взаимосвязь растений в очистке/защите воздушной оболочки. Доказывают, значимость чистого воздуха и воды для здоровья людей..  Участвуют в коллективном обсуждении проблемы охраны атмосферы, выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 7 | Почвенная и организменная среда | Коллективно приводят примеры организмов- обитателей почвенной и организменной среды, их адаптаций. Участвуют в коллективном обсуждении проблемы охраны почвы и здоровья человека, выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 8 | Организмы – индикаторы состояния среды | Формируют познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение различных организмов- индикаторов среды. |  |
| 9 | Биотические и антропогенные факторы | Углубляют знания об экологических системах и факторах среды. Соотносят классификацию факторов экологических систем. Выделяют факторы, связанные с деятельностью человека |  |
| 10 | Контрольная работа по теме: «Экология организмов» |  |  |
|  | ЭКОЛОГИЯ ПОПУЛЯЦИЙ (1 ч.) |  |  |
| 11 | Популяция и ее основные характеристики | Формируют понятие популяция. На основании личного опыта в группах составляют список характеристик популяции. |  |
|  | ЭКОЛОГИЯ СООБЩЕСТВ (6 ч.) |  |  |
| 12 | Сообщество или биоценоз | Выделяют и формулируют взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Природные и искусственные сообщества живых организмов |  |
| 13 | Структура биоценозов | Познают причины ярусности и мозаичности. Вспоминают адаптации организмов и выстраивают их связь с структурой биоценоза |  |
| 14 | Пищевые цепи и сети | Формируют познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение особенностей пищевых связей в экосистеме. Цепей питания: выедания, разложения, паразитические, их роль в жизни экосистем. Учатся распознавать пищевые связи и сети в экосистеме |  |
| 15 | Сукцессия, агроценоз | Приобретают знания о понятии сукцессия, приводят примеры из личной жизни. Переводят термин «агроценоз», формулируют определение. |  |
| 16 | Контрольная работа по теме: «Экология сообществ» |  |  |
| 17 | Обобщение за курс 6 класса | Обобщают и систематизируют знания, полученные в течении всего года по экологии, о взаимосвязи человека и природы и его влиянии на окружающую среду. |  |

**7 КЛАСС (0,5 час в неделю)**

**Контрольных работ -3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | ТЕМА УРОКА | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКЕ |  | |
|  | ВВЕДЕНИЕ-1ч. |  |  | |
|  | История освоения человеком территории Томской области | Объясняют и самостоятельно формулируют изменения вызванные воздействием на природу древних земледельцев и скотоводов |  | |
|  | ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.-4 Ч |  |  | |
|  | Природные ресурсы и их классификация | Приобретают знания о классификации ресурсов. Из предложенного списка классифицируют ресурсы на группы. |  | |
|  | Ресурсы Томской области | Приобретают знания о наличии ресурсов в Томской области. В процессе группового взаимодействия выясняют способы использование ресурсов. | |  |
|  | Охрана биологических ресурсов | Выясняют многообразие животного мира Томской области. Участвуют в коллективном обсуждении проблемы охраны животных, растений. | |  |
|  | Контрольная работа по теме: «Ресурсы Томской области» |  | |  |
|  | ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ-12Ч. |  | |  |
|  | Красная книга | Формируют познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение истории и структуры Красной книги Томской области | |  |
|  | Растения Томской области из красной книги | Индивидуально представляют мини-проекты, посвященные изучению какого-либо растения из Красной книги Томской области. В ходе обсуждения выясняют отличительные особенности каждого представленного организма. | |  |
|  | Грибы Томской области из красной книги | Индивидуально представляют мини-проекты, посвященные изучению какого-либо гриба из Красной книги Томской области. В ходе обсуждения выясняют отличительные особенности каждого представленного организма. | |  |
|  | Животный мир Томской области из красной книги | Индивидуально представляют мини-проекты, посвященные изучению какого-либо млекопитающего, рыбы, или земноводного из Красной книги Томской области. В ходе обсуждения выясняют отличительные особенности каждого представленного организма. | |  |
|  | Птицы Томской области из красной книги | Индивидуально представляют мини-проекты, посвященные изучению какой-либо птицы из Красной книги Томской области. В ходе обсуждения выясняют отличительные особенности каждого представленного организма. | |  |
|  | Контрольная работа по теме: «Красная книга Томской области» |  | |  |
|  | Особо охраняемые природные территории | Формируют познавательные интересы и мотивы, направленные на изучениеООПТ, их видов. Выясняют по карте какие ООПТ имеются на территории Асиновского района | |  |
|  | Загрязнение окружающей среды | Выделяют и формулируют положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу. Определяют значение охраны биосферы — как условия сохранения жизни на Земле. | |  |
|  | Экологический мониторинг и охрана окружающей среды | Выявляют экологическое состояние в школьном дворе и какое влияние оказывает человек на это состояние. Анализируют и делают выводы. | |  |
|  | Экологический кризис и пути выхода из него | Строят продуктивное взаимодействие в паре и группе, сотрудничество с учителем и коллективом. Приобретают начальный опыт экологически грамотного взаимодействия. Объясняют основные законы экологии, приводят примеры | |  |
|  | Контрольная работа по теме: «Человек как часть природы» |  | |  |
| 17 | Обобщение за курс 7 класса | Обобщают и систематизируют знания, полученные в течении всего года по экологии, о взаимосвязи человека и природы и его влиянии на окружающую среду. | |  |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Программно-методические материалы:**

1. Ананьев В.А. и др. Преподавание интегрированного курса охраны природы в 9- 11 классах средней школы. - Томск, 1997.
2. Ердаков Л.Н., Чубыкина Н.Л. Методические рекомендации для преподавания экологии в 10-11 классах. - Новосибирск: «Книжица», 1995.
3. Программно-методические материалы: Экология, 5-11кл. Сост.В.Н.Кузнецов. - М.: Дрофа, 1998г.
4. Экология: Метод. Рекомендации для учителя 5-9 кл. - Томск, 1996г.

**Учебный комплекс для учащихся:**

1. Алексеев СВ., Груздева Н.В.,Муравьев А.Г. Практикум по экологии: Учебное пособие. - М.:АО «МДС», 1996.
2. Ердаков Л., Чернышева О. Задачи и вопросы по экологии. Пособие для 5-8, 10-11 кл. - Новосибирск: Книжица, 1996г
3. Кирпотин С.Н. Экология. Учебное пособие. Томск: ТГУ, 1998
4. Карташев А.Г. Введение в экологию: Учебное пособие. - Томск, 1998.

8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Предметные, личностные и метапредметные результаты**

***Предметные результаты в ЭОУР***– система знаний (основы экологического мировоззрения) об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии, биосферосовместимых принципах деятельности человечества, осознание объективно существующих экологических возможностей и ограничений экономического развития и необходимости адаптации к ним применительно к учебным предметам, входящим в состав обязательных предметных областей, а также формирование исследовательских умений для мониторинга окружающей среды. *Личностные результаты в ЭОУР* – формирование способности учащихся самостоятельно учиться, общаться, принимать решения, осуществлять выбор, нести ответственность за собственные действия и поступки, выработка основ экологически грамотного поведения, личностный рост и развитие в условиях социально-значимой деятельности по улучшению состоянии окружающей среды.

***Метапредметными результатами в ЭОУР являются:***

А) УУД (универсальные учебные действия)– совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.

Универсальный характер учебных действий проявляется втом, что они носят метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса; лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от её предметного содержания. Универсальные учебные действия обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

В составе основных видов универсальных учебных действий, соответствующих ключевым целям общего образования, можно выделить четыре блока: 1) личностный; 2) регулятивный(включающий также действия саморегуляции); 3) познавательный; 4) коммуникативный.

Б) Ключевые образовательные компетентности в ЭОУР – своеобразный «ключ» для формирования более узких предметных компетентностей:

– ***общекультурная***(способность познавать окружающий мир, ориентироваться в нём, ценностное осмысление природы, бережное отношение к культурно-историческому и природному наследию России, осмысление духовно-нравственных основ жизни человека и человечества, освоение научной картины мира);

– ***учебно-познавательная*** (формирование функциональной грамотности учащихся в области организации самостоятельной познавательной деятельности, планирования, анализа, рефлексии, адекватной самооценки и целеполагания, способности переносить знания из одной области знаний в другую, умело применять их на практике);

– ***информационная*** (умение работать с различными источниками информации, анализировать, систематизировать знания, формулировать выводы, обобщать, сохранять и передавать информацию, полученную из различных информационных источников (аудио-, видео-, электронная почта, СМИ, Интернет и др.);

– ***социально-гражданская*** (практические умения по экологическому мониторингу, овладение навыками изучения и содействия решению экологических проблем своего города, способность принимать решения, ответственность за результат собственной деятельности);

– ***коммуникативная***(умение слышать и слушать друг друга, способность принять иную точку зрения или убедить собеседника в правильности собственной, быть контактным в различных социальных ситуациях, работать в команде для достижения общего результата);

– ***личностного роста и развития*** (совершенствование личностных качеств, развитие психологической грамотности, способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки, забота о здоровье, здоровый образ жизни, формирование внутренней экологической культуры, а также комплекса качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности, осознание своей роли и предназначения, умение выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, определяющих программу жизнедеятельности в целом);

– ***экологическая*** (способность школьниками системно применять экологические знания и метапредметные умения для самостоятельной и коллективной деятельности при решении личностных и социально-значимых задач в соответствии с идеями устойчивого развития).