Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5 города Кузнецка

**Программа экологического центра**

 **«Эко-школа»**

**«Очищение природы – это очищение сознания»**



**г..Кузнецк**

**2020 год**

**Содержание программы.**

|  |  |
| --- | --- |
| Пояснительная записка…………………………………………… | 3 |
| Цель и задачи программы ………………………………………. | 4 |
| Основные направления работы ЭкоШколы……………………..Концептуальные основы программы…………………………….Виды деятельности ЭкоШколы…………………………………..Структура экологического образования………………………… | 5689 |
| Содержание программы ………………………………………. | 19 |
| Формирование экологической культуры во внеклассной работе Формирование экологической культуры в дополнительном образования………………………………………………………. | 2425 |
| Мероприятия по реализации программы………………………….Функциональные связи школы – экологического центра образованияПредполагаемые результаты  работы по программе ……………. | 273132 |
| Литература ………………………………………………………... | 33 |

**Пояснительная записка**

В последние годы экологический фактор стал реально лимитировать народное благосостояние: ухудшается здоровье населения, увеличивается число генетических нарушений, сокращается продолжительность жизни. Можно сказать, что взаимодействие человеческой цивилизации и биосферы Земли зашло в тупик, так как люди стали забывать, что сами они — часть природы. Выход из этого тупика только один — радикальная перестройка деятельности человека в соответствии с законами жизни биосферы. На основании изучения глобального эколого-экономического кризиса Конференциями ООН (Рио-де-Жанейро, 1992 г., Йоханнесбург, 2002 г.) дан глубокий анализ ситуации и сформирована концепция устойчивого развития. Согласно экологическому подходу, устойчивое развитие — это такое развитие, которое не выводит систему за пределы хозяйственной емкости биосферы. Оно не вызывает в биосфере процессов разрушения, деградации, результатом которых может стать возникновение принципиально неприемлемых для человечества условий жизни. При переходе России на модель устойчивого развития экологическое образование и просвещение населения приобретают приоритетное значение.

В настоящее время везде и всюду говорят об экологии, о глобальном экологическом кризисе. Но мало кто понимает и знает, что такое экология, что изучает эта наука. Многие школьники, да и взрослые, ответят на этот вопрос банально: «Уборка мусора, защита природы и тд.». Знания же того, что собственно такое окружающая среда, каковы ее основные компоненты, как эти компоненты связаны друг с другом, каково реальное воздействие деятельности человека на каждый из этих компонентов в отдельности и на всю систему в целом, а следовательно, и того, каковы действительные причины кризисного состояния окружающей среды, у рядового гражданина отсутствуют. И тем более отсутствуют знания о том, как изменить экологическую ситуацию к лучшему.

Человек будущего - это всесторонне развитая личность, живущая в гармонии с окружающим миром и самим собой. В обществе эта личность действует в рамках экологической необходимости. Формирование экологической культуры есть осознание человеком своей принадлежности к окружающему его миру, единства с ним, осознание необходимости принять на себя ответственность за полноценное развитие цивилизации.

Участниками образовательного процесса являются учащиеся, учителя и родители, поэтому основной *целью данной программы является формирование экологической культуры как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человека с природой.*В основе программы – создание условий для воспитания экологически культурной личности, которые формируют для детей мир, где каждый ребенок имеет возможность индивидуального развития, самосовершенствования в области экологических знаний.

**Цель программы –**создание единого образовательного пространства для

непрерывного экологического образования и воспитания подрастающего

поколения и взрослого населения города Кузнецка посредством сетевого

взаимодействия центра «ЭкоШкола», созданного на базе МБОУ СОШ №5

города Кузнецка, с органами местного самоуправления.

**Задачи:**

1. Создание в учебном заведении эколого-развивающей среды;
2. Вовлечение детей в активную учебно-развивающую и познавательную экологическую деятельность;
3. Сохранение и укрепление здоровья обучающихся, положительные изменения в ученической среде;
4. Положительные изменения в целом в учебно-образовательном, воспитательном процессе учебного заведения;
5. Расширение границ взаимодействия с организациями города, области, работа которых связана с экологическим воспитанием молодежи;
6. Наличие в учебном заведении системы эколого-педагогического просвещения педагогов, родителей обучающихся;
7. Вовлечение педагогов в инновационную деятельность по экологическому воспитанию в школе;
8. Разработка и реализация эффективных технологий экологического воспитания с учетом психологических особенностей детей разных возрастных групп, специфики их мироощущения и опыта взаимодействия с окружающей средой;
9. Внедрение в образовательном учреждении информационно-коммуникативных технологий, экологической направленности, основанных на использовании электронных ресурсов и педагогически контролируемого интернет-пространства;
10. Укрепление и обновление материально-технической базы учебного заведения, нацеленной на решение задач экологического воспитания;
11. Наличие взаимодействия с семьями экологическом воспитании детей;
12. Создание условий для раскрытия творческого потенциала педагогов и подключение их к вопросам организации экологического воспитания детей и молодежи.

**Основные направления работы ЭКОШКОЛЫ**

Для реализации необходимы научно-методическое и организационно- управленческое сопровождение, обеспечивающие и предполагающие следующие **направления**:

**Концептуальные основы программы**

Социально-психологическое развитие - это процесс усвоения человеком доступного ему на данный момент социального опыта; творческая переработка последнего в личный опыт, во внутренние социальные

ценности и установки. Определение громоздкое, но оно отражает суть этого

процесса. Этапы социально-психологического развития жестко к возрасту

не привязаны. Программа способствует социальной адаптации детей и

подростков через взаимодействие с другими общественными организациями. Работа проводится в тесном содружестве с экологическим центром и включает в себя систему городских массовых мероприятий для учащихся разного возраста с целью привлечения их крешению конкретных экологических проблем.

В реализации программы принимают участие подростки 7 - 17 лет. И

у этого возраста есть свои особенности, которые нельзя не учитывать при

реализации программы.

К 11-ти годам начинает набирать силу социальная активность,

потребность в реализации своего морального мировоззрения. Младших

подростков отличает особый интерес к обобщенным нравственным нормам,

отвлеченным социальным представлениям. Принцип явно превалирует над

конкретным случаем. Оценивая частную ситуацию, ребенок пытается

применить к ней тот или иной нравственный закон, почерпнутый им из

книг, героических фильмов, семейных разговоров. Но не из своей жизни.

Личный опыт все еще не обладает большой ценностью в глазах его носителя.

Необходимо соединить все вышесказанное с потребностью ребенка

быть активным в отстаивании своих взглядов на жизнь, его способность к

совершению сильных поступков, которой он не отличался еще 2-3 года

назад. Нужно быть очень осторожным в словах и поступках при общении с

младшим подростком. Ложь, двуличие вызывают у него сильные негативные

чувства. Трудно после этого вернуть его доверие.

По абсолютному убеждению большинства теоретиков, воспитательное

пространство центра является уникальным фактором социализации и

адаптации ребенка во временном детском коллективе, а значит, требует

осознанного подхода: научной разработки, поэтапного формирования

последовательного развития, наконец, анализа получаемых результатов.

Практики в свою очередь задаются вопросом: как это сделать и, что особенно

сложно, как и по каким критериям оценить достигнутое.

Основными используемыми методами диагностики являются:

1 Опрос

2 Наблюдения

3 Эксперимент

4 Изучение творческих работ, исследовательских работ

5 Тестирование

**Реализация программы строится на 6 основных принципах:**

*1 Принцип целостности педагогического процесса.*

* В совместной деятельности, совместном творчестве педагога и

ученика не допускается бессистемности, прерывности педагогического

процесса.

* Если определили правила, необходимо их соблюдать.
* Быть принципиальными и ответственными в отношении общего

дела, соблюдения культуры общения и общечеловеческих ценностей.

*2 Принцип ценностно - смыслового равенства.*

* У педагога и учеников общая цель, интересная совместная

деятельность, взгляды на общечеловеческие ценности совпадают; позиция

равенства.

* Ведущим в отношении взрослого и ребенка является принцип:

«Хоть ты ребенок или подросток, но ты такой же человек, как и я; я уважаю

тебя, мы вместе делаем общее дело».

*3 Принцип демократичности.*

* Одинаковое соблюдение законов и правил педагогом и учеником.

Не должны ущемляться права ребенка и взрослого.

Равная мера ответственности: «Взялся за дело – выполни его

*4 Принцип креативности (творчества).*

* Творческую личность можно воспитать только в творческой

обстановке и при участии педагога творящего.

В творчестве важно, когда ученик сам осознает свой выбор, свои

приобретенные навыки: сам сочинил программу, игру, сценарий, проект;

ценит и считается с мнением педагога и товарищей.

* Соблюдается принцип: «Отвергаешь – предлагай!».

*5 Принцип индивидуально – личностной ориентации содержания*

*воспитания.*

* Педагог призван помочь воспитаннику осуществить свое право

Выбирать сферу для самореализации и саморазвития, самоутверждения

с учетом внутреннего развития каждой отдельной личности.

*6 Принцип толерантности.*

* Все участники центра относятся с уважением к людям разных

национальностей, народностей и религий. Уважают взрослых и сверстников.

Мальчики уважительно относятся к девочкам, а девочки к мальчикам.

Виды деятельности ЭкоШколы

Наиболее продуктивными для реализации данной программы являются

следующие виды деятельности:

**Сроки реализации**– 5 лет (период с 2020 по 2025 годы).

**Содержание и структурные элементы системы экологического образования в школе**

Экологическое образование должно строиться по принципу непрерывности, то есть охватывать, дошкольное образование, начальную школу, основную, среднюю и обучения населения. Поэтому мы считаем, что целесообразно разделить структуру и содержание экологического образования на 5 блока в соответствии со ступенями образования.

* **I Дошкольное образование СО** **СОРТИРОВКА И ПЕРЕРАБОТКА БЫТОВЫХ ОТХОРТИРОВКА И ПЕР ЕРАБОТКА Б**"
* **Цель -** формирование у ребенка начал экологической культуры – базисных компонентов личности, позволяющих в дальнейшем, в соответствии со стандартами образования, успешно присваивать в совокупности практический и духовный опыт взаимодействия ребенка с природой, который обеспечит его выживание и развитие.
* **ЫХ ОТ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма** | **Внеклассная деятельность и мероприятия** | Сроки  |
| **Детская общественная организация****«Почемучки»** | [Беседа о **мусоре** и о том, что можно сделать, что бы...»](https://www.vospitatelds.ru/categories/7/articles/1666)[Внеклассное мероприятие "Мусор может быть полезен" Экологический эрудицион «Свалка по имени Земля» Театрализованная экологическая игра «Враг природы - мусор!» Конкурс «Чудеса из мусорной корзины» Акции "Крышечки надежды" «Сдай батарейку» и др. Тематические беседы: наблюдения «Что у нас за окошком?»,](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/662911/) [« Сохраним зеленую красавицу»](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/662911/)[Чистый двор - чистая планета.](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/662911/) [Трудовые десанты, экологические субботники «Чистота спасет мир: Чистая улица. Чистый двор»](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/662911/)[Праздник «Осенние дары» «Подарим книжке вторую жизнь – сохраним дерево»](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/662911/)[«Посади дерево и сохрани его»](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/662911/) | Ежегодно  |
| **Работа с родителями, воспитателями** | Детско-родительский проект "Что делать с мусором?" Мастер – класс «Классные поделки своими руками» - волонтерский отряд «Зеленый дозор»Семинары, вебинары информирование родителей через создание природоохранных памяток, газет Участие в выставке поделок «Природа и творчество», в фотовыставках на тему: «Заходи в зелёный дом, чудеса увидишь в нём!» «Цветущий май» «Краски осени» привлечение к участию в природоохранных акции | Ежегодно |

**Ожидаемы результаты:**

Дети:

- освоение новой системы ценностей по взаимоотношению с природой;

- сформирование сознание важности природоохранных мероприятий;

- повысить ответственное отношение к общественно-значимым заданиям;

- проявление развитие инициативы, активности, самостоятельности в экологической деятельности.

Родители:

–активное взаимодействие с Экошколой по вопросам экологического воспитания детей;

–живое участие в жизни группы;

–заинтересованность в реализации проектной деятельности, высказывают рекомендации, идеи по обеспечению эффективности экологического воспитания детей;

– проявлению живого интереса к результатам достижений ребенка в освоении экологических знаний, экологической культуры;

– осознание особенности организации психолого - образовательного процесса и его влияние на развитие компетенций ребёнка, его личностных качеств

Педагоги:

- личностный и профессиональный рост; самореализация.

- приобретение дополнительного опыта совместной деятельности с родителями и детьми.

**II Начальная школа**

Цель – формирование человека нового типа с новым мышлением, способного осознавать последствие своих действий по отношению к окружающей среде и умеющего жить в относительной гармонии с природой.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма** | **Начальная школа** | **Сроки**  |
| **Детская общественная организация****«Друзья природы»** | Школьный конкурс «Ландшафтный дизайн школьного двора»Конкурсы рисунков и плакатов, посвященные экологическим датам.Конкурс на лучшую поделку из природного материала «Природа и фантазия»« Сохраним зеленую красавицу»Чистый двор - чистая планета. Трудовые десанты, экологические субботники «Чистота спасет мир: Чистая улица. Чистый двор»Праздник «Осенние дары» «Подарим книжке вторую жизнь – сохраним дерево»«Посади дерево и сохрани его»Экологический проект «Отходы вдоходы».Акция «Эко - фишка»Акции "Крышечки надежды" «Сдай батарейку» и др.Социально – экологическая акция «Новая жизнь – старым вещам» Экологический урок«Раздельный сбор домашних отходов»Уроки окружающего мира: «Водоемы», «Пресные водоем и его обитатели» и др. Экологический проект «Исследование качества воды» Экологическая экспертиза воды «Воду, которую мы пьем» | Ежегодно |
| **Работа с родителями, воспитателями** | Родительский всеобуч«Как сохранить здоровье ребенка»,«Влияние телевидения и компьютерных игр на здоровье школьника»,«Домашняя экология».Экологический всеобуч:«Ка Экологические акции:«Школьный двор»,«Посади дерево»,«Школьный день вместе».к воспитать любовь к природе»Семинары, вебинары информирование родителей через создание природоохранных памяток, газет Участие в выставке поделок «Природа и творчество», в фотовыставках на тему: «Заходи в зелёный дом, чудеса увидишь в нём!» «Цветущий май» «Краски осени» привлечение к участию в природоохранных акции | Ежегодно |
| **Конференции и олимпиады** | «Я - исследователь»«Шаг в будущее»«Интеллектуальный марафон» и др. | Ежегодно |
| **Кружки** | Экологический театр«Эколята» |  |
| **Акции**  | День Земли, День Воды, День Леса, День птиц, Марш парков |  |
| **Экскурсии** | Пензенский ботанический сад им. И.И. СпрыгинаПарк культуры и отдыха |  |
| **Летний экологический лагерь «Юный исследователь»** | Исследовательская деятельность по направлениям: экология, биология, окружающий мир, изобразительное искусство, география, технология |  |

Ожидаемые конечные результаты:

 -Воспитание чувства ответственности за судьбу природы своей Родины, понимания необходимости научиться беречь свой дом, свою Землю.

-Осознание учащимися важной роли экологии в решении глобальных проблем современности.

-Повышение общей экологической культуры учащихся, учителей и родителей

-Улучшение экологической ситуации вокруг школы и в городе.

-Превращение школы в центр экологического просвещения и воспитания.

Родители:

–активное взаимодействие с Экошколой по вопросам экологического воспитания детей;

–живое участие в жизни группы;

–заинтересованность в реализации проектной деятельности, высказывают рекомендации, идеи по обеспечению эффективности экологического воспитания детей;

– проявлению живого интереса к результатам достижений ребенка в освоении экологических знаний, экологической культуры;

– осознание особенности организации психолого - образовательного процесса и его влияние на развитие компетенций ребёнка, его личностных качеств

Педагоги:

- личностный и профессиональный рост; самореализация.

- приобретение дополнительного опыта совместной деятельности с родителями и детьми.

**III Средняя школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма** | **Начальная школа** | **Сроки**  |
| **Детская общественная организация****«РОСТОК»** |  [Беседа "Природа и **здоровье** **человека**"](https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/621919/)[Исследовательская работа «**Экология** **человека** **и** **его**...»](https://multiurok.ru/files/issledovatelskaia-rabota-ekologiia-cheloveka-i-ego.html) [Круглый стол «**Человек** **и** окружающая среда. Экологические аспекты...»](https://kopilkaurokov.ru/vneurochka/meropriyatia/chieloviek-i-okruzhaiushchaia-srieda-ekologhichieskiie-aspiekty-zdorov-ia-chielovieka)[Курс лекций: «10 глобальных экологических проблем, каждая из которых...»](https://zen.yandex.ru/media/id/5c49a131e8ec5800ad6238df/5c49c09cfff27d00ae1a3edc)Экологический проект «Отходы вдоходы».Акция «Эко - фишка»Акции "Крышечки надежды" «Сдай батарейку» и др.Социально – экологическая акция «Новая жизнь – старым вещам» Экологический урок«Раздельный сбор домашних отходов»Школьный конкурс «Ландшафтный дизайн школьного двора»Конкурсы рисунков и плакатов, посвященные экологическим датам.Конкурс на лучшую поделку из природного материала «Природа и фантазия»« Сохраним зеленую красавицу»Чистый двор - чистая планета. Трудовые десанты, экологические субботники «Чистота спасет мир: Чистая улица. Чистый двор»Праздник «Осенние дары» «Подарим книжке вторую жизнь – сохраним дерево»«Посади дерево и сохрани его» | Ежегодно |
| **Работа с родителями, воспитателями** | Проведение «Дня открытых дверей» Беседы, консультации, бюро педагогических услуг Экологический всеобучЭкологические акции:«Школьный двор»,«Посади дерево»,«Школьный день вместе».к воспитать любовь к природе»Семинары, вебинары информирование родителей через создание природоохранных памяток, газет  | Ежегодно |
| **Конференции и олимпиады** | «Я - исследователь»«Шаг в будущее»«Интеллектуальный марафон» и др. | Ежегодно |
| **Кружки** | «Познай свой край»«Клуб путешественников» |  |
| **Акции** | День Земли, День Воды, День Леса, День птиц, Марш парков |  |
| **Экскурсии** | Пензенский ботанический сад им. И.И. СпрыгинаПарк культуры и отдыхаАхунский дендрологический парк Пензы «Заповедные и памятные места Сурского края». |  |

 Ожидаемый результат

-Повышение и пропаганда экологической культуры и экологического сознания учащихся.

-Повышение уровня заинтересованности в защите и охране природы.

-Развитие организаторских способностей учащихся.

-Благоустройство, озеленение школьной и городской территорий.

-Ежегодная организация экологических лагерей и кружка.

-Привлечение внимания населения города к проблеме озеленения и благоустройства территории, сохранение экологической безопасности по месту жительства.

**IV Старшая школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма** | **Начальная школа** | **Сроки**  |
| **Волонтерское движение** **«Зеленый дозор»** | Школьный конкурс «Ландшафтный дизайн школьного двора»Трудовые десанты, экологические субботники «Чистота спасет мир: Чистая улица. Чистый двор»Праздник «Осенние дары» «Подарим книжке вторую жизнь – сохраним дерево»«Посади дерево и сохрани его»Экологический проект «Отходы вдоходы». Акции "Крышечки надежды" «Сдай батарейку» и др.Социально – экологическая акция «Новая жизнь – старым вещам» Экологические исследования по теме «Воздух»Инновационные проекты:«Исследование загрязненности воздуха жилых помещений»Беседа по экологии «Загрязнение атмосферы»Исследовательский проект «Воздух-невидимка»[Проект «Воздух — которым мы дышим» изучение поролонового предприятия](https://www.maam.ru/detskijsad/proekt-vozduh-kotorym-my-dyshim.html) [**Проект** "Этот удивительный **воздух**"](https://infourok.ru/proekt-etot-udivitelniy-vozduh-3091296.html) | Ежегодно |
| **Работа с родителями, воспитателями** | Проведение «Дня открытых дверей» Беседы, консультации, бюро педагогических услуг Семинары, вебинары информирование родителей через создание природоохранных памяток, газет  | Ежегодно |
| **Конференции и олимпиады** | «Я - исследователь»«Шаг в будущее»«Интеллектуальный марафон» и др. | Ежегодно |
| **Кружки** | «Познай свой край»«Клуб путешественников» |  |
| **Акции** | День Земли, День Воды, День Леса, День птиц, Марш парков |  |
| **Экскурсии** | Поролоновый завод «ФомЛайн» г.Кузнецка |  |

**Ожидаемые результаты:**

-В процессе исследовательской деятельности у обучающихся разовьются универсальные умения и ключевые компетенции:

- произойдет переоценка накопленного опыта и его реконструкция, приобретение новых знаний, анализ своих возможностей;

- сформируются умения использовать универсальные познавательные технологии в условиях развития науки;

- расширится опыт эффективной работы с новыми информационными технологиями, обеспечивающими сбор, хранение и обработку информации.

Все учебные предметы школы призваны внести свой вклад в формирование экологической культуры детей и их отношения к природе.

Школьники принимают активное участия в различных экологических акциях, в конкурсах на лучший рисунок, экологический плакат, стихотворение, сочинение о родном крае, которые организует Волонтерский отряд "Зеленый дозор", Библиотека-экоцентр г. Кузнецка (фил.9 МБУ) и Экологический совет города Кузнецка

Ребята включаются в практическую деятельность по охране окружающей среды. В зависимости от ситуации, времени года они выполняют роль «голубых» и «зеленых» патрулей и просто защитников природы. Акция по уборке территории пришкольного участка уже стала традицией школы.

Каждый класс в течение года работает над экологическим проектом. И каждый год темы проектов многообразные и интересные.

В нашей школе проводит работу ряд кружков экологического направления.

Спектакли и сказки, поставленные учителями начальных классов совместно с детьми, знакомят с правилами поведения на природе, с флорой и фауной родного края.

кружок «Окно в мир природы», который учит детей наблюдать, видеть красоту природы. Также ребята могут запечатлеть всю красоту увиденного с помощью фотоаппарата. Оригинальные фотографии отправлять на фотовыставки.

Главным условием в формировании гармонично развитой личности является сама природа с ее великим даром – чрезвычайно благоприятно действовать на ум и чувства детей. Без практического изучения природы невозможно познать ее научные основы.

Все, что проходит в школе, в том числе и экологические мероприятия, не остается без внимания прессы. Все новости экологического направления размещены в группе ВК https://vk.com/zelenyidozorkuznetsk

**Содержание программы**

Экологическое образование должно строиться по принципу непрерывности, то есть охватывать начальную школу, среднею ступень, старшие классы. Поэтому мы считаем целесообразным разделить структуру и содержание экологического образования на 2 блока: экологическое образование в начальных классах и экологическое образование в средних и старших классах.

**1.1 Экологическое образование в начальных классах.**

Можно сказать, что начальная школа — важнейший этап в становлении научно-познавательного, эмоционально-нравственного, практически-деятельностного отношения детей к окружающей среде и своему здоровью на основе единства чувственного и рационального познания природного и социального окружения человека. Проанализировав опыт отечественных и зарубежных школ, можно сказать, что начальному звену отводится значительная роль в формировании экологически грамотной личности. Особая чувствительность и эмоциональность младших школьников создают хорошие предпосылки для появления интереса к самому себе, к людям, к своему здоровью, к состоянию природной и социальной среды, что является непременным условием эффективности экологического образования на этом возрастном этапе.

При реализации программы целесообразно:

1) применять

* образовательные технологии: развивающее обучение; проблемное обучение; исследовательские, проектные методы обучения; технология игрового обучения; обучение в сотрудничестве (групповая работа);
* здоровьесберегающие технологии;

2) учебный материал максимально адаптировать соответственно возрасту и уровню подготовки учащихся;

3) содержание материала основывается на дополнительной литературе научно-популярного, энциклопедического характера;

4) используя разнообразные методы обучения, обратить внимание на выявление творческих способностей детей и предоставить им максимальную возможность для их реализации;

5) домашние задания, по возможности, предусматриваются в виде творческих работ;

6) контроль за выполнением программы курса осуществляется в виде тестовых заданий и защиты исследовательских работ.

Ещё В.А. Сухомлинский, размышляя о том, с чего необходимо начинать знакомство учащихся с окружающим миром, пришёл к выводу, что начинать нужно с воспитания гуманности – чувства тревоги за ненакормленного щенка, неполитое дерево. В.А. Сухомлинский писал: «Маленький человек должен любить всё живое, ведь только доброта открывает ребёнку и детскому коллективу радость взаимопонимания» (Алексеев, Симонова, 1999).

*На первом этапе* обучения младшие школьники знакомятся с окружающим миром. При этом элементы экологических знаний постоянно присутствует в курсе, однако они не обособлены, а органично вписаны в общее содержание. Учебный материал представлен содержательными линиями: природа, здоровье и безопасность, общение, первоначальные географические представления, живая и неживая природа, растительный и животный мир.

Результативно введение в образовательную программу 1 класса тематических недель. Например, тема «Деревья: хвойные и лиственные» изучается не только по «Окружающему миру», но и прослеживается на других уроках. Считаем деревья, рисуем деревья, читаем про деревья, играем в «деревья» и тд.

В процессе изучения «Окружающего мира» возможно применение интегрированных занятий: Окружающий мир и ИЗО, Окружающий мир и Развитие речи, Окружающий мир и Технология, Окружающий мир и Математика.

Большой значение в формировании экологической культуры учащегося имеют экскурсии, направленные на ознакомление с ближайшим окружением, трудом людей, с тем как человек взаимодействует с природой.

Для проведения экскурсий особое внимание следует обратить на подготовку проекта экскурсии, который включает маршрут, наличие необходимого оборудования, инструктаж по технике безопасности, разработку исследовательских тем, обобщение результатов деятельности.

*На втором этапе*учащиеся продолжают знакомиться с природой и ее окружением на уроках «Окружающего мира», в основу которого положены идеи многообразия природы, её экологической целостности, единства природы и человека.

Специфика курса «Окружающий мир» состоит в том, что он, имея ярко выраженный интегративный характер, соединяет в равной мере природоведческие, обществоведческие, исторические знания и даёт обучающемуся материал естественных и социально-гуманитарных наук, необходимый для целостного и системного видения мира в его важнейших взаимосвязях. Во 2-4 классах большое внимание уделяется интегрированному подходу на занятиях «Окружающего мира», проведению опытов и экспериментов, экскурсий, наблюдений.

*Экологизация учебных дисциплин*. Все учебные предметы начальной школы призваны внести свой вклад в формирование экологической культуры детей и их отношения к природе. На всем протяжении обучения необходимо включать в программу элементы экологии и национально-региональный компонент. На уроках русского языка и чтения можно использовать тексты упражнений и диктантов о природе, писать сочинения на экологическую тематику, читать произведения о природе, о родном крае, произведения писателей.

На рисовании дети придумывают знаки, призывающие к бережному отношению к природе, рисуют понравившихся им птиц, животных, растения, которые они наблюдали на экскурсиях, а на уроках труда делают для птиц кормушки.

На уроках развития речи можно предложить ребятам придумать рассказы на темы: «Живи родник, живи», «Зеленый друг – Кедр», «Последняя ромашка на земле», «Вторая жизнь пластиковой бутылки», «Воздух-невидимка», «Путешествие капельки» и др.

На уроках математики решаем задачи на экологические темы, проводим арифметические диктанты, устный счет (приложение).

*Внеклассная работа.* Участие во внеклассной работе занимает ведущее положение: выставки поделок к «Золотой осени», рисунки на тему природы и бережного отношения к ней, участие в региональных и российских конкурсах по экологии, акции «Покорми птиц», посвящение в юные экологи.

*Проектно-исследовательская деятельность.* Каждый класс в начале учебного года выбирает исследовательский проект и работает в течение года. Работа над проектами включает следующие этапы:

* Поисковый;
* Аналитический;
* Практический;
* Презентационный;
* Контрольный.

Желательно, чтобы темы работ были из содержания учебных предметов и близки к ним, лучше всего брать краткосрочные проекты (1-2 недели), во время работы над проектом включать экскурсии, прогулки-наблюдения, социальные акции.

Обязательным является защита проекта, которая включает в себя презентацию участников, выдвижение лучших проектов комиссией на следующий этап (общешкольный, районный, республиканский), поощрение остальных участников. По завершению проектной деятельности можно провести анкетирование, опрос учащихся.

Учащиеся начальных классов входят в состав Детской Общественной Организации «Друзья природы», основная цель которой: «***Сохранить Россию для себя, себя для России***». Все внеклассные мероприятия проходят под эгидой «Друзей природы».

На всем протяжении учебно-воспитательного процесса в области экологического образования сохраняется принцип целостности, который переходит и на самого ученика.

**2.2 Экологическое образование в среднем и старшем звене.**

Структура программы определена механизмом включения в школьные предметы отдельных разделов по экологии, разделов регионального характера, а также проведения интегрированных уроков, элективных курсов.

*В 5-7 классах* активно продолжается изучение основ экологии, применение своих знаний на практике, участие в исследовательских проектах, экспериментах и тд. То есть обучение идет таким образом, чтобы в конце обучения учащиеся могли полноценно проводить исследования, анализировать, презентовать свои работы, самостоятельно разрабатывать проекты.

*Старшие классы* являются завершающим звеном в экологическом образовании. Основной упор идет на закрепления основ экологии, на изучении региональных экологических проблем и путей их решения. Больше времени уделяется индивидуальному подходу. Групповая проектная деятельность уходит на второй план, учащиеся выбирают свой индивидуальный проект, работают над ним в течение нескольких месяцев, года или нескольких лет.

Старшее звено, сформировав в процессе обучения принципы экологической компетенции и культуры, экологического сознания, выступает в роли куратора. Учащиеся курируют исследовательские проекты начальной школы, экологические акции, кампании, практики, внеклассные мероприятия.

Междисциплинарный подход не только способствует рассмотрению во взаимосвязи различных разделов естественных, точных, гуманитарных наук, но и содействует вовлечению учащихся в практическую деятельность, в решение посильных экологических проблем. В средних и старших классах этот подход прослеживается не только в программах естественнонаучного цикла.

**Экологизация учебных дисциплин в средней и старшей школе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | **Обобщающие темы** |
| **Биология** | Экосистемы различного уровня. Физическое и духовное здоровье человека. |
| **Химия** | Источники химического загрязнения и его профилактика. Экологизация химического производства, очистка и обезвреживание отходов. Контроль над химическим состоянием окружающей среды. Влияние химического загрязнения на окружающую среду. |
| **География** | Природопользование. Глобальные проблемы человечества. География здоровья. |
| **Физика** | Альтернативные источники энергии. Физические способы защиты окружающей среды от загрязнения: принципы работы защитных сооружений. |
| **Технология** | Экология производства. Экодом. Экономное и бережное обращение с природными материалами, как один из путей охраны природы. Уход за растениями и животными в процессе общественно-полезной деятельности. |
| **Обществознание** | Общество и природа. Глобальные проблемы защиты среды обитания человечества. |
| **История** | Взаимоотношения человека и природы сквозь время. Взаимосвязь истории общества и природы. Традиции отношения разных народов к окружающему миру |
| **Литература** | Разные типы отношения к природе в художественном творчестве. Участие писателей в движении за охрану природы. Образное видение мира, отражение через фольклор и творчество известных писателей взаимосвязи национального характера и природы. |

*Биология* - показатели природной среды и здоровья человека. Экологическое обоснование моральных и правовых норм природопользования. Физическое и духовное здоровье человека.

Питер Сенж по этому поводу писал в одной из статей, что «предмет биологии радикально меняется, если от запоминания разрозненных фактов о клеточных стенках и органеллах перейти к исследованию и пониманию того, как функционирует живая клетка, как она живет и умирает, как взаимодействует с окружающей средой. Клетка — это мельчайший кирпичик, из которой построено все живое, и если поместить под микроскоп клетку дерева и человеческой кожи, то немногие смогут указать на отличия. Но мы обычно изучаем живые явления так, как будто они мертвы, через набор изолированных фактов, разрозненных бит информации. Вот почему мало кого из детей волнует биология».

*География* - влияние природных условий на развитие человеческого общества. Оценка изменений природной среды в результате деятельности человека. Экологические проблемы локального, регионального, глобального характеров.

*Физика* - физические параметры природной среды. Физические способы защиты окружающей среды от загрязнения: принципы работы защитных сооружений.

*Химия* - химические параметры среды. Экологизация химического производства, очистка и обезвреживание отходов. Контроль над химическим состоянием окружающей среды. Влияние химического загрязнения на окружающую среду.

*Трудовое обучение* - развитие знаний о роли труда и природных материалов в жизни человека. Экономное и бережное обращение с природными материалами, как один из путей охраны природы. Уход за растениями и животными в процессе общественно полезной деятельности.

*История* - особенности отношения человека к природе в условиях различного социального строя. Традиции отношения разных народов к окружающему миру.

Особенно хотелось бы подчеркнуть роль гуманитарных предметов в решении задач экологического воспитания и образования.

Формирование экологического мировоззрения невозможно без активного и творческого участия педагогов гуманитарного направления, которые могут предложить множество интересных тем для ученических и классных проектов, исследуя противоречия во взглядах В.Н. Вернадского, К.Э. Циолковского, Л.Н. Гумилева, Н.Н. Моисеева, а также множества зарубежных ученых. *Русский язык и литература* обогащают знания о природе, развивают образное видение мира, отражают через фольклор и творчество известных писателей взаимосвязь национального характера и природы. *Музыка* учит любоваться красотой природы, народных песен, человеческих чувств.

**Формирование экологической культуры**

 **во внеклассной работе**

Во внеклассной работе принимают участие учащиеся с 1 по 9 класс.

При организации работы учитывается интерес и способности школьников.

Ежегодно планируем экологическую работу, которая имеет общественную значимость, ориентацию на местные природные условия.

Для реализации запланированной деятельности используются различные формы работ:

* **массовые**: Участие в международных экологических акциях: «День птиц», «День Земли», «Марш парков», «День отказа от курения», «День воды», «День борьбы со СПИДом», «День борьбы с наркоманией», «День охраны окружающей среды», выставки

урожая; групповые: экскурсии в природу «Положительное и отрицательное влияние антропогенных факторов», «Взаимосвязи организмов и неживой природы», «Сезонные изменения в жизни живых организмов» и др;

* **классные часы**: «Как сделать наш дом безопасным», «Экологический светофор», «Вмире этикеток», «Полна чудес могучая природа», «Птицы - наши друзья», «Лесная аптека на службе человека» и многие другие;
* **игровые:** устные журналы «Наши природные лекари», «Экологический бумеранг»,КВН «Птичий калейдоскоп», ролевые игры «Вода - удивительное вещество», «Значение зелёных растений», «Курение и здоровье», «Суд над сигаретой», «Три ступени, ведущие

вниз», праздник «День Земли» и др.;

* **практическая деятельность:** изготовление кормушек и организация подкормкиптиц, проведение акций «Остановим мусорное нашествие », посадка деревьев,кустарников на пришкольной территории, оформление клумб, рабаток, озеленение кабинетов и коридоров школы (проект «Наш школьный двор»)
* **пропаганда и разъяснение идей охраны природы:** выпуск листовок «Будущее нашего города», оформление экологического уголка о правилах поведения в природе, выпуск школьных экологических газет: «Экологические проблемы нашего города»,«Курильщик - сам себе могильщик», «Экологический календарь» и др., конкурсы плакатов, рисунков на природоохранную тему.
* **огромную помощь в формировании и развитии навыков личности учащихся оказывает учебно-опытный участок.** Опытническая работа на учебно-опытном пришкольном участке повышает качество знаний по естественнонаучным дисциплинам, развивает у школьников познавательный интерес, способствует совершенствованию практических умений и навыков. В экологическом отделе закладываем и проводим опыты различной тематики, которые реализуют образовательные программы школьного курса биологии.

**Формирование экологической культуры**

 **в дополнительном образовании**

Дополнительное экологическое образование школьников осуществляется такими нетрадиционными формами, как экологические выставки, олимпиады, экскурсии на природу, экологические походы, эколого-просветительские мероприятия, конференции, акции, экологические лагеря.

Через вовлечение учащихся во внеклассные мероприятия учащиеся не только получают дополнительную информацию об экологической ситуации в своей местности, в том или ином регионе страны, планеты в целом, но и имеют возможность поучаствовать в природоохранных делах .

*Летний экологический лагерь «Юный исследователь»*  для учащихся начальных и средних классов.

Основная цель лагеря – содействие формированию экологического мировоззрения школьников через их вовлечение в проектно-исследовательскую деятельность в природе и участие в природоохранных мероприятиях.

В течение 10 дней ребята активно работают по 4 исследовательским направлениям: гидрология, ботаника, зоология, краеведение. Все проекты направлены на изучения родного города. Помимо исследовательской работы ребята активно участвуют в творческих мастерских по изготовлению Кузнецкого сувенира (декупаж, роспись камней, лепка из соленого теста), куколок, в различных викторинах и интеллектуальных играх, ходят на экскурсию в заповедники, в поход.

Апробированная модель формирования проектно-исследовательской компетентности действует на базе нашей школы

В этом лагере ученики будут иметь возможность на практике проявлять и развивать свои проектно-исследовательские компетенции. Это образовательный проект, основная цель которого – создание международной площадки экологического образования молодежи в контексте задач развития исследовательской деятельности и формирования активной позиции в сохранении национальных природных ресурсов.

Проект собирает детей и взрослых из различных общеобразовательных школ. Это способствует общению детей из разных социальных и возрастных групп, формированию у них толерантности друг к другу, обогащению собственных знаний, обмену опытом. Задачей школы является не только формирование у детей экологического мировоззрения, но и обучение детей методом исследовательской работы. В результате такой работы учащиеся получают возможность общения и сотрудничества с сотрудниками экологических организаций, учителями. Проект способствует дальнейшему совершенствованию новых технологий в экологическом образовании и воспитании детей, является стимулом к исследовательской и научной работе.

На реализацию задач проекта направлена вся насыщенная программа школы. Работа исследовательских групп ведется по четырем основным направлениям: биология (орнитология, зоология, энтомология, гидробиология, ботаника), география (геология, геоботаника), краеведение, экология (экологический (спортивный) туризм, энергосберегающие технологии, экосоциология), Школа рисование «палитра природы», ландшафтное проектирование

Особо хотелось бы отметить, что в содержательную программу школы включены интегрированные занятия на английском языке, межкультурные тренинги.

Итогом работы данной площадки является защита исследовательских проектов. Также некоторые работы имеют свое продолжение, учащиеся участвуют с ними в региональных, всероссийских конференциях.

**Мероприятия по реализации программы:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | мероприятия | сроки | ответственный |
| ***Укрепление материально-технической базы школы*** |
|  | Обустройство территории школы | Ежегодно  | Администрация школы, учитель биологии |
|  | Посадка зеленых насаждений на территории школы, уход за ними | Ежегодно | Заведующий пришкольным участком |
|  | Проведение агротехнических мероприятий на пришкольном участке | Ежегодно  | Заведующий пришкольным участком |
|  | Участие в конкурсах экологических социальных проектов с целью получения грантов | Ежегодно |  Рабочая группа |
| ***Укрепление учебно-методической и законодательной базы*** |
|  | Опубликование материалов по экологии на школьном сайте | Ежегодно | Учителя-предметники |
|  | Разработка программы летнего оздоровительного лагеря | Ежегодно | Администрация школы, начальник лагеря |
|  | Трудоустройство 14- летних подростков в летний период | Ежегодно | Администрация школы |
| ***Мероприятия в рамках учебного процесса*** |
|  | Участие в предметных олимпиадах, интеллектуальных марафонах. | Ежегодно | Зам. директора по УР |
|  | Работа учебной экологической тропы | Ежегодно | учитель биологии |
|  | Участие в городской экологической конференции школьников  | Ежегодно | Учителя-предметники |
|  | Лекторий «Правила поведения в обществе» | Ежегодно | Классные руководители |
|  | Проведение для учащихся начальной школы мини экопроектов «Чистое утро», «День цветов», «Экологическая почта», «Капелька», «Животные в моей семье» | Ежегодно | Учителя начальных классов |
|  | Наблюдения за жизнью природы (календарь природы, народные приметы). | Ежегодно | Учителя начальных классов |
|  | Сочинение « Природа родного края» (1-9 классы) | Ежегодно | Уч. начальных классов, учителя литературы |
|  | Экологические уроки: «Я знаю родной край» (урок – игра 1-5 кл.)«Красная книга» - 6 кл.«Охрана животных» - 7 кл. «Человек и окружающая среда» 2- 8 кл.«Экология жилища» (урок-исследование 9 кл.)«Антропогенное воздействие на биосферу» 5-9 кл. | Ежегодно | учитель биологии, уч. начальных классов |
| ***Внеклассные мероприятия*** |
|  | Осенний карнавал «Золотая осень » | Ежегодно |  Кл. руководители, педагог-организатор |
|  | Выставка творческих работ «Подарки щедрой осени» | Ежегодно | Кл. руководители, педагог-организатор |
|  | Выпуск экологических сказок | Апрель | Кл. руководители, учителя литературы |
|  | Оформление фотовыставки «Природа Родины моей» | Апрель | Учитель ИЗО |
|  | Оформление школьного экологического стенда по календарю экологических дат | Ежегодно | Зам.директора по ВР, учитель биологии |
|  | Акции: *1 апреля* – День птиц (КВН - «Птичьи разговоры»; постройка и развешивание скворечников - «Помоги птицам*»,* постройка кормушек и кормление птиц - «Птичья столовая»)*7 апреля* – День здоровья, *22 апреля* – День Земли *4 октября* – День защиты животных, *22 марта* – Всемирный день воды (инфо-урок «Вода – удивительное вещество!») | Ежегодно | учитель биологии, зам.директора по ВР |
|  | Дни здоровья.  | Осень, весна | Учителя физкультуры |
|  | Организация дежурства в классе и в школе. | Еженедельно | Кл. руководители |
|  | Лекторий «Загрязнение воздуха в помещениях» | Ежегодно | Кл. руководители |
|  | Трудовые десанты, экологические субботники *«Чистота спасет мир: Чистая улица. Чистый двор»* | Ежегодно | Администрация школы, учителя |
|  | Летняя трудовая четверть | Ежегодно | Администрация школы |
|  | Мероприятия по экологической тематике в летнем оздоровительном лагере    | Ежегодно | Начальник лагеря |
|  | Проведение предметных недель по экологии | Ежегодно | Учителя-предметники, учитель биологии |
|  | Конкурс чтецов  | Ежегодно | Учителя литературы, кл. руководители |
|  | Конкурсы рисунков и плакатов, посвященные экологическим датам «Экологический колокол», «Чистый воздух», «Сохраним нашу планету» | Ежегодно | Зам. директора по ВР |
|  | Конкурс на лучшую поделку из природного материала «Лесное диво» | Ежегодно | учитель биологии, географии, технологии |
|  | Конкурс поделок из бытовых отходов «Вторая жизнь пластиковой бутылки», «Чистая планета» | Ежегодно | Учителя технологии |
|  | Школьный конкурс «Ландшафтный дизайн школьного двора» | Ежегодно  | Руководитель пришкольного участка, классные руководители |
|  | Участие в различных конкурсах (городских, областных и всероссийских) | Ежегодно  | Кл. руководители |
|  | Проведение мероприятий в рамках операции «Наш дом – Земля» |  | Кл. руководители, учителя предметники |
| ***Научно-методическая работа*** |
|  | Изучение проблемы экологического воспитания, определение целей и задач педагогического коллектива. | Ежегодно | Зам. директора по ВР |
|  | Методический семинар для классных руководителей «Формы и методы экологического воспитания школьников» | По мере необходимости | Зам. директора по ВР |
| ***Работа с родителями*** |
|  | Родительский всеобуч «Как сохранить здоровье ребенка»,«Влияние телевидения и компьютерных игр на здоровье школьника»,«Домашняя экология». | Ежегодно | Зам. директора по ВР, учитель биологии, кл. руководители |
|  | Экологический всеобуч:«Как воспитать любовь к природе» | Ежегодно | Зам. директора по ВР, учитель биологии, кл. руководители |
|  | Экологические акции:  «Школьный двор», «Посади дерево», «Школьный день вместе». | Ежегодно | Зам. директора по ВР, учитель биологии, кл. руководители |

**Функциональные связи школы – экологического центра образования.**

Для успешной реализации модели школы – экологического центра образования четкая организация педагогического процесса является необходимым, но недостаточным условием.

Работа школы как образовательной структуры в сложной социокультурный среде района требует координации усилий всех ее компонентов и других организаций. Без их взаимодействия со школой – экологическим центром образования и друг с другом невозможна реализация принципов непрерывности и всеобщности экологического образования и перевода экологии в приоритет общественной морали и мировоззрения.

Функциональные связи школы – экологического центра образования прослеживаются на двух уровнях – района и микротерритории. Микротерритория – это территория микрорайона школы

со сложившееся структурой природных и социокультурных компонентов, стереотипы бытовых поведенческих действий и т.п., позволяющих обеспечить относительно автономное существование население, на ней проживающего. Отличительной особенностью микротерритории является наличие специфической инфраструктуры: образовательные учреждения, общественно-культурные центры, внутренних транспортных коммуникаций и т.п.

2 . Она выражается во взаимодействии со следующими структурами.

1 Административно-управленческие структуры:

1.1. Городское управление образования – координирует образовательную политику в районе (микротерритории), поддерживает инновационные подходы к экологическому образованию, пропагандирует и распространяет передовой опыт ЭкоШколы

1.2. Городской совет по экологическому надзору – проводит стратегию и тактику экологического образования и просвещения населения, участвует в финансировании инновационной работы по экологическому образованию, осуществляет помощь оценке качества окружающей среды в городе;

1.3. Городской отдел по делам молодежи – способствует организации и проведении экологически ориентированного досуга и занятиям спортом, оказывает содействия в связях с организациями здравоохранения и др.

2 Средства массовой информации – осуществляют пропаганду экологических идей, освещают работу ЭкоШколы, подготавливают и публикуют (транслируют) материалы экологического содержания.

3. Учреждения дополнительного образования – осуществляют руководство и помощь ЭкоШколе во внешкольной работе. Привлекают учащихся в работе кружков экологического и др. направлений, олимпиадах, выставках, конкурсах и конференциях;

4. Учреждения дошкольного образования (детские сады микротерритории) – совместно с ЭкоШколой проводят работу по экологическому воспитанию дошкольников.

**Предполагаемые результаты  работы по программе:**

1. Образовательные:
2. Окончание начальной школы – сформированность положительного отношения ребенка к учебе (мотивационная готовность), достаточно высокий уровень произвольного поведения детей в природе, умеющих планировать и контролировать свои действия, овладения учащимися доступными им способами и навыками исследовательской и проектной деятельности.
3. Основная школа – продолжение формирования прочных, устойчивых основ экологических знаний, повышение мотивации обучения через активизацию познавательной деятельности, развитие общих и индивидуальных способностей в области экологических наук
* эмоционально-ценностное отношение к экологической среде школы и города;
* возрастание познавательного интереса учащихся к общим законам природы, человеческого бытия, стремление приобрести универсальное образование и обширные экологические знания, ориентированные на практику;
* активизация познавательной деятельности учащихся;
* вовлечение учащихся в практическую  деятельность;
* формирование в каждом ребенке творческой деятельности личности с развитым самосознанием;
* привлечение детей к социально-значимой деятельности, проектам, исследованиям.
1. Педагогические:
* использование новых технологий образовательного процесса, способствующих формированию системных знаний, экологического мышления, решению проблемных экологических вопросов;
* повышение научного уровня экологического образования, слияние обучения и воспитания в единый процесс, профориентации и трудовое воспитание;
* взаимодействие участников проекта служит формированию гуманизации образовательного процесса;

**Литература:**

1. Аксенова Э. А. Развитие ключевых компетенций у школьников Германии // Школьные технологии.- 2010. № 2, - с. 111-118
2. Дерябо С. Д., Ясвин В. А. Экологическая психология и педагоги-ка. – Ростов н/Д.: Феникс, 1996. – 476 с.
3. Захлебный А. Н., Дзятковская Е. Н. Экологическая компетенция – новый планируемый результат экологического образования // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2007. – № 3. – С. 3–8.
4. Захлебный А. Н. Экологическая компетентность как новый планируемый результат экологического образования // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2008. - № 2, - 11-16 с.
5. Иванов Д. А., Митрофанов Г. К., Соколова О. В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие. – М.: АПК и ПРО, 2003. – 186 с.
6. Иванов В.Н., Патрушев В.И. Инновационные социальные технологии государственного и муниципального управления, 2011.
7. Кузеванова Е.Н., Мотовилова Н.В. Байкаловедение. Программа спецкурса для учащихся 5-6,7 классов общеобразовательных учреждений. – Иркутск, 2007. – 65 с.
8. Мельков Я.А. Создание международного экологического научно-исследовательского полигона // Учебно-исследовательская деятельность в образовательном пространстве современной школы: материалы всерос. научн. –практ. конф. (г. Улан-Удэ) 20-21 октября 2010 г.). – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2011. – С.130
9. Национальная стратегия экологического образования в Российской Федерации (проект) // Прил. к журн. «Вестник экологического образования в России». –2000. – № 1. – 20 с.
10. Пистунова Л. Е. Формирование экологической компетенции у студентов ВУЗа / автореферат – Кемерова: 2006. – 23 с.
11. Стрелова О. Ю. Проектная деятельность как способ формирования профессиональных компетентностей студента и преподавателя. – Улан-Удэ, Издательство БГУ, 2009 – 115 с.
12. Суравегина И. Т., Сенкевич В. М. Экология и мир: Методическое пособие для учителя. – М.: Новая школа, 1994. – 90 с.
13. Ясвин В. А. Психология отношения к природе. – М.: Смысл,2000. – 456 с.