

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Раздел 1 Комплекс основных характеристик образования: объем,содержание, планируемые результаты» | 3 |
| 1.1. | Пояснительная записка | 3 |
| 1.2. | Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность программы.  | 3 |
| 1.3. | Отличительные особенности программы | 4 |
| 1.4. | Адресат программы. | 4 |
| 1.5. | Уровень программы, объем и сроки. | 4 |
| 1.6. | Особенности организации образовательного процесса.  | 5 |
| 1.7. | Цель и задачи программы | 5 |
| 1.8. | Учебный план | 6 |
| 1.9. | Содержание учебного плана | 12-13 |
| 1.10. | Планируемые результаты  | 15 |
| 2. | Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации» | 16 |
| 2.1 | Календарный учебный график | 16 |
| 2.2 | Условия реализации программы | 23 |
| 2.3 | Формы аттестации | 23 |
| 2.4 | Оценочные материалы | 24 |
| 2.5 | Методические материалы | 24 |
| 2.7 | Список литературы | 27 |

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем,

содержание, планируемые результаты»

**Пояснительная записка**

 Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология и мы» разработана в соответствии с п. 2. ст. 32 Закона РФ «Об образовании» и требованиям к образовательным программам (краевые методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ и программ электронного обучения от 15 июля 2015 г., краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ Рыбалёвой И.А., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой дополнительного образования ГБОУ «ИРО» Краснодарского края от 2016 г.).

**Направленность** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экология и мы» естественно-научная.

**Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность программы.**

Общение с природой – это главное условие формирования у учащихся экологической ответственности по отношению к природной среде. Сохранение здоровья подрастающего поколения – является важнейшей задачей в настоящее время. В условиях дальнейшего ухудшения состояния окружающей среды решение этой задачи особенно актуально. Поэтому необходимо усиление гигиенического и физического обучения и воспитания подрастающего поколения, способствующего сохранению здоровья через экологическое воспитание.

 Главное назначение данной программы - помочь понять детям, как много подсказывает нам сама живая природа для грамотного хозяйствования на Земле и задуматься над взаимодействиями природы и общества.

**Отличительные особенности программы.** Отличительной особенностью данной программы является профессиональная ориентация, развитие активной жизненной позиции обучаемых, поддержка талантливых и одаренных детей и формирование таких качеств, как самопознание, самореализация и творческое саморазвитие учащихся. Познавая окружающий мир и вооружившись знаниями об этом мире, ребята научатся анализировать природную среду как сложную, дифференцированную систему, которая должна находиться в динамическом равновесии, научатся рассматривать биосферу Земли как экологическую нишу человечества. Данная программа предполагает не только получение знаний, и воспитание экологической культуры, но и формирование умений практического характера, что позволяет учащимся внести реальный вклад в сбережение природы своей местности, сохранение собственного здоровья.

**Адресат программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология и мы» ориентирована на учащихся от 13 до 16 лет.

**Уровень программы, объем и сроки.**

Уровень программы – базовый.

Объем и срок реализации программы – программа рассчитана на 2 года обучения, всего 144 часа за два года обучения.

Форма обучения - программа реализуется в очной форме.

Режим занятий – занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

**Особенности организации образовательного процесса**.

Программа разработана с учетом интересов детей. Группа может сформироваться как одновозрастная, так и разновозрастная.Набор учащихся в объединение осуществляется по желанию. После набора в кружок и вводных занятий начинается работа по разделам программы. Изучение каждой темы начинается с теоретической части и подкрепляется практической деятельностью. Теоретические знания и общие практические навыки даются всей группе. Занятия проводятся всем составом (группой), по звеньям или индивидуально.

**Цель программы** **-** формирование экологического мировоззрения учащихся, базирующего на правилах нравственности и сознания.

Цель первого года обучения **–** формирование у учащихся непрерывного экологического образования и системных экологических знаний об окружающем мире.

Цель второго года обучения **-** развитие творческой и исследовательской деятельности учащихся.

**Задачи:**

Образовательные (предметные) –

1. усвоение системы научных знаний о живой природе;
2. сформировать первоначальные представления о биологических

объектах, процессах, явлениях и закономерностях;

1. сформировать представления о значении биологических наук в

решение локальных и глобальных экологических проблем;

1. сформировать основы экологической грамотности.

Личностные –

1. сформировать основы экологического мышления у учащихся;
2. воспитать чувства ответственности и внимательного отношения к

природе;

1. расширить представления об основных принципах и правилах

отношения к окружающей среде, основах здорового образа жизни;

1. способствовать формированию экологической культуры учащихся,

ответственного бережного отношения к окружающей среде;

1. способствовать формированию коммуникативной компетентности в

процессе общения со сверстниками.

Метапредметные **–**

1.способствовать развитию исследовательских и творческих

способностей учащихся;

2.развивать мотивы и интересы познавательной деятельности учащихся;

3.умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи;

4.научить видеть проблему и ставить вопросы, выдвигать гипотезы,

5.наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, доказывать, защищать свои идеи.

Содержание программы отражено в учебном плане (Таблица 1)

**Таблица 1. Учебный план 1 год обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации/****контроля** |
| Всего  | Теория  | Практика |
| **Раздел 1.Введение в экологию - 8 ч.(4/4)** |
| 1.1. | Что изучает экология. | 2 | 2 | - | опрос |
| 1.2. | Экологические проблемы России. | 2 | 2 | - | тестирование |
| 1.3. | Демонстрация таблиц по экологии и охране природы. | 2 | - | 2 | опрос |
| 1.4. | Демонстрация видеофильма «Спешите спасти планету». | 2 | - | 2 | дискуссия |
| **Раздел 2. Экосистемы- 16 ч.(5/11)** |
| 2.1 | Общая характеристика экосистем. | 2 | 2 | - | опрос |
| 2.2 | Пищевые цепи и пищевые сети. | 2 | 2 | - | теcт |
| 2.3 | Составление пищевых цепей. | 4 | - | 4 | практ. работа |
| 2.4 | Демонстрация видеофильма «Пищевые связи в экосистеме». | 2 | - | 2 | дискуссия |
| 2.5 | Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме(на примере аквариума). | 2 | - | 2 | практ. работа |
| 2.6 | Разнообразие почв Краснодарского края. | 2 | 1 | 1 | Словарный диктант |
| 2.7 | Строения почвы, как среды обитания живых организмов. | 2 | - | 2 | практ. работа |
| **Раздел 3.Экологическое равновесие естественных экосистем – 10ч. (4/6)** |
| 3.1 | Понятие экологического равновесия. | 2 | 2 | - | опрос |
| 3.2 | Экологические сукцессии.  | 2 | 1 | 1 | решение задач |
| 3.3 | Демонстрация видеофильма «Естественная экосистема». | 2 | - | 2 | дискуссия |
| 3.4 | Составление схемы «Динамика экосистемы». | 2 | - | 2 | практ. работа |
| 3.5 | Последствия вмешательства человека в экологическое равновесие. | 2 | 1 | 1 | контрольная работа |
| **Раздел 4. Антропогенное воздействие на биосферу – 20 ч.(9/11)** |
| 4.1 | Современное состояние природной среды. | 2 | 2 | - | опрос |
| 4.2 | Атмосфера, загрязнение атмосферы. | 2 | 1 | 1 | открытое занятие |
| 4.3 | Мониторинг «Выявление загрязнения окружающей среды». | 2 | - | 2 | практ.работа |
| 4.4 | Составление диаграммы «Степень загрязненности ул. Ленина ст. Полтавской». | 2 | - | 2 | практ.работа |
| 4.5 | Почва, загрязнение почв. | 2 | 2 | - | опрос |
| 4.6 | Изучение среза почвы. | 2 | - | 2 | практ.работа |
| 4.7 | Вода, загрязнение природных вод. | 2 | 2 | **-** | опрос |
| 4.8 | Определение прозрачности воды в Полтавском ерике. | 4 | **-** | 4 | практ.работа |
| 4.9 | Рациональное природопользование. | 2 | 2 | **-** | практ.работа |
| **Раздел 5. Окружающая среда и здоровье человека -16 (7/9)** |
| 5.1 | Химические загрязнения среды и здоровье человека | 2 | 2 | **-** | опрос |
| 5.2 | Составление экологического паспорта учебного класса. | 4 | **-** | 4 | практ.работа |
| 5.3 | Биологические загрязнения и болезни человека. | 2 | 2 | **-** | анкетирование |
| 5.4 | Демонстрация видеофильма «меры профилактики инфекционных заболеваний». | 2 | - | 2 | дискуссия |
| 5.5 | Влияние шума на организм человека. | 2 | 1 | 1 | практ.работа |
| 5.6 | Питание и здоровье человека. | 2 | 2 | - | анкетирование |
| 5.7 | Определение нитратов в овощах. | 2 | - | 2 | практ.работа |
| **Раздел. 6 Итоговое занятие – 2ч. (-2)** |
| 6.1 | Презентации работ учащихся. | 2 | - | 2 | Защита творческих работ |
| 6.2 | Итого  | 72 | 29 | 43 |  |

 **Учебный план**

**2 год обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации/контроля** |
| Всего  | Теория  | Практика |
| **Раздел 1.Введение. Экология человека - 10 ч.(4/6)** |
| 1.1. | Что изучает социальная экология. | 2 | 2 | - | опрос |
| 1.2. | Связи человека с окружающей средой. | 2 | 2 | - | тестирование |
| 1.3. | Здоровье как норма реакции на окружающую среду. | 2 | - | 2 | практ.работа |
| 1.4. | Демонстрация видеофильма: «Оценка здоровья» | 2 | - | 2 | дискуссия |
| 1.5. | Составление родословного дерева. | 2 | - | 2 | практ.работа |
| **Раздел 2. Человек и здоровье – 16ч. ( 6/10)** |
| 2.1 | Адаптация, адаптационный синдром. | 2 | 2 | - | тестирование |
| 2.2 | Тренинг «Механизмы адаптации» | 2 | - | 2 | тренинг |
| 2.3 | Наследственность –важнейший фактор здоровья.  | 2 | 2 | - | анкетирование |
| 2.4 | Решение задач по наследственности  | 4 | - | 4 | практ.работа |
| 2.5 | Образ жизни –фактор здоровья. | 2 | 2 | - | решение кроссвордов |
| 2.6 | Круглый стол «Проблема сохранения здоровья». | 2 | - | 2 | прак.работа |
| 2.7 | Демонстрация видеофильма «Здоровый образ жизни» | 2 | - | 2 | прак. работа |
| **Раздел 3.Экология общества – 6ч. ( 3 / 3 )** |
| 3.1 | Природа и общество. | 2 | 2 | - | опрос |
| 3.2 | Экскурсия на очистные сооружения ст. Полтавской. | 2 | - | 2 | прак.работа |
| 3.3 | Экологическая демография, демонстрация карты населения Земли. | 2 | 1 | 1 | прак.работа |
| **Раздел 4. Проектная деятельность – 36 ч.(2/34 )** |
| 4.1 | Понятие проектной деятельности, виды исследовательских работ. | 2 | 2 | - | Группой опрос |
| 4.2 | Изучение проблем и выбор темы исследования. | 6 | -  | 6 | прак.работа |
| 4.3 | Постановка цели и задач исследования. | 2 | - | 2 | прак.работа |
| 4.4 | Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. | 8 | - | 8 | прак.работа |
| 4.5 | Проведение экологического мониторинга | 6 | - | 6 | прак.работа |
| 4.6 | Сбор и обработка данных. | 8 | - | 8 | прак.работа |
| 4.7 | Оформление проекта | 4 | - | 4 | прак.работа |
| **Раздел. 5 Итоговое занятие – 4ч. (-4)** |
| 5.1 | Публичное выступление, защита исследовательских проектов. | 4 | - | 4 | Защита проекта |
| 5.2 | Итого  | 72 | 29 | 43 |  |

**Содержание учебного плана**

**1 год обучения**

Раздел 1.Введение в экологию.

Теория: Что изучает экология. Экологические проблемы России.

Практика: Демонстрация таблиц по экологии и охране природы. Демонстрация видеофильма «Спешите спасти планету».

Раздел 2. Экосистемы.

Теория: Общая характеристика экосистем. Пищевые цепи и пищевые сети. Разнообразие почв Краснодарского края.

Практика: Составление пищевых цепей. Составление пищевых цепей. Демонстрация видеофильма «Пищевые связи в экосистеме». Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума). Разнообразие почв Краснодарского края. Строения почвы, как среды обитания живых организмов.

Раздел 3.Экологическое равновесие естественных экосистем.

Теория: Понятие экологического равновесия. Экологические сукцессии. Последствия вмешательства человека в экологическое равновесие.

Практика: Экологические сукцессии. Демонстрация видеофильма «Естественная экосистема». Составление схемы «Динамика экосистемы». Последствия вмешательства человека в экологическое равновесие.

Раздел 4. Антропогенное воздействие на биосферу.

Теория: Современное состояние природной среды. Атмосфера, загрязнение атмосферы. Почва, загрязнение почв. Вода, загрязнение природных вод. Рациональное природопользование.

Практика: Атмосфера, загрязнение атмосферы. Мониторинг «Выявление загрязнения окружающей среды». Составление диаграммы «Степень загрязненности ул. Ленина ст. Полтавской». Изучение среза почвы. Определение прозрачности воды в Полтавском ерике. Определение прозрачности воды в Полтавском ерике.

Раздел 5. Окружающая среда и здоровье человека.

Теория: Химические загрязнения среды и здоровье человека. Биологические загрязнения и болезни человека. Влияние шума на организм человека. Питание и здоровье человека.

Практика: Составление экологического паспорта учебного класса. Составление экологического паспорта учебного класса. Демонстрация видеофильма «меры профилактики инфекционных заболеваний». Влияние шума на организм человека. Определение нитратов в овощах.

Раздел. 6 Итоговое занятие.

Практика: Презентации работ учащихся.

**Содержание учебного плана**

**2 год обучения**

Раздел 1.Введение. Экология человека

Теория: Что изучает социальная экология. Связи человека с окружающей средой.

Практика: Здоровье как норма реакции на окружающую среду. Демонстрация видеофильма: «Оценка здоровья». Составление родословного дерева.

Раздел 2. Человек и здоровья.

Теория: Адаптация, адаптационный синдром. Наследственность –важнейший фактор здоровья. Образ жизни –фактор здоровья.

Практика: Тренинг «Механизмы адаптации». Решение задач по наследственности. Решение задач по наследственности. Круглый стол «Проблема сохранения здоровья». Демонстрация видеофильма «Здоровый образ жизни».

Раздел 3.Экология общества.

Теория: Природа и общество. Экологическая демография, демонстрация карты населения Земли.

Практика: Экскурсия на очистные сооружения ст. Полтавской. Экологическая демография, демонстрация карты населения Земли.

Раздел 4. Проектная деятельность.

Теория: Понятие проектной деятельности, виды исследовательских работ.

Практика: Изучение проблем и выбор темы исследования. Изучение проблем и выбор темы исследования. Изучение проблем и выбор темы исследования. Постановка цели и задач исследования. Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Проведение экологического мониторинга. Проведение экологического мониторинга. Проведение экологического мониторинга. Сбор и обработка данных. Сбор и обработка данных. Сбор и обработка данных. Сбор и обработка данных. Оформление проекта. Оформление проекта.

Раздел. 5 Итоговое занятие.

Практика: Публичное выступление, защита исследовательских проектов. Публичное выступление, защита исследовательских проектов.

**Планируемые результаты**

1. **Предметные результаты:**
* знание основных принципов и правил о живой природе, о

биологических объектах, процессах, явлениях и закономерностях;

* формирование познавательных интересов и мотивов,

направленных на изучение локальных и глобальных экологических проблем;

* знание основ экологической грамотности.
1. **Личностные результаты:**
* формирование основ экологического мышления учащихся;
* воспитание чувства ответственности и внимательного

отношения к природе;

* знание основных принципов и правил отношения к окружающей

среде, основ здорового образа жизни;

* формирование экологической культуры учащихся, ответственного

бережного отношения к окружающей среде;

* формирование коммуникативной компетентности в общении со

сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видов деятельности.

1. **Метапредметные результаты:**
* овладение составляющими исследовательской и проектной

деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы,

выбирать способы решения; давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих

действиях и поступках по отношению к живой природе,

* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и

аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения,

аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации.**

**Календарный учебный график**

**1 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Дата | Тема занятия | Кол-во часов | Время проведения | Форма занятия | Место проведения |
| **Раздел 1.Введение в экологию.** |  **8** |  |
| 1.1 |  | Что изучает экология. | 2 | 14.00-15.30 | беседа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 1.2. |  | Экологические проблемы России. | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 1.3. |  | Демонстрация таблиц по экологии и охране природы. | 2 | 14.00-15.30 | прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 1.4. |  | Демонстрация видеофильма «Спешите спасти планету». | 2 | 14.00-15.30 | прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| **Раздел 2. Экосистемы.** | **16** |  |  |  |
| 2.1. |  | Общая характеристика экосистем. | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.2. |  | Пищевые цепи и пищевые сети. | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.3. |  | Составление пищевых цепей. | 2 | 14.00-15.30 | прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.4. |  | Составление пищевых цепей. | 2 | 14.00-15.30 | прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.5. |  | Демонстрация видеофильма «Пищевые связи в экосистеме». | 2 | 14.00-15.30 | прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.6. |  | Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме(на примере аквариума). | 2 | 14.00-15.30 | прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.7. |  | Разнообразие почв Краснодарского края. | 2 | 14.00-15.30 | лекция/прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.8. |  | Строения почвы, как среды обитания живых организмов. | 2 | 14.00-15.30 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| **Раздел. 3 Экологическое равновесие естественных экосистем** | **10** |  |  |  |
| 3.1 |  | Понятие экологического равновесия. | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 3.2 |  | Экологические сукцессии.  | 2 | 14.00-15.30 | лекция/прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 3.3 |  | Демонстрация видеофильма «Естественная экосистема». | 2 | 14.00-15.30 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 3.4 |  | Составление схемы «Динамика экосистемы». | 2 | 14.00-15.30 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 3.5 |  | Последствия вмешательства человека в экологическое равновесие. | 2 | 14.00-15.30 | лекция/прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| **Раздел 4. Антропогенное воздействие на биосферу** | **20** |  |  |  |
| 4.1 |  | Современное состояние природной среды. | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.2 |  | Атмосфера, загрязнение атмосферы. | 2 | 14.00-15.30 | лекция/прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.3 |  | Мониторинг «Выявление загрязнения окружающей среды». | 2 | 14.00-15.30 | прак.работа | ст. Полтавская ул. Ленина |
| 4.4 |  | Составление диаграммы «Степень загрязненности ул. Ленина ст. Полтавской». | 2 | 14.00-15.30 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.5 |  | Почва, загрязнение почв. | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.6 |  | Изучение среза почвы. | 2 | 14.00-15.30 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.7 |  | Вода, загрязнение природных вод. | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.8 |  | Определение прозрачности воды в Полтавском ерике. | 2 | 14.00-15.30 | практ.работа | Полтавский ерик |
| 4.9. |  | Определение прозрачности воды в Полтавском ерике. | 2 | 14.00-15.30 |  | Полтавский ерик |
| 4.10 |  | Рациональное природопользование. | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| **Раздел 5. Окружающая среда и здоровье человека** | **16** |  |  |  |
| 5.1 |  | Химические загрязнения среды и здоровье человека | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 5.2 |  | Составление экологического паспорта учебного класса. | 2 | 14.00-15.30 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 5.3 |  | Составление экологического паспорта учебного класса. | 2 | 14.00-15.30 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 5.4 |  | Биологические загрязнения и болезни человека. | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 5.5 |  | Демонстрация видеофильма «меры профилактики инфекционных заболеваний». | 2 | 14.00-15.30 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 5.6 |  | Влияние шума на организм человека. | 2 | 14.00-15.30 | лекция/прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 5.7 |  | Питание и здоровье человека. | 2 | 14.00-15.30 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 5.8 |  | Определение нитратов в овощах. | 2 | 14.00-15.30 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| **Раздел. 6 Итоговое занятие.** | **2** |  |  |  |
| 6.1 |  | Презентации работ учащихся. | 2 | 14.00-15.30 | презентация | МБУ ДО ЭБЦ |

**Календарный учебный график**

**2 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Дата | Тема занятия | Кол-во часов | Время проведения | Форма занятия | Место проведения |
| **Раздел 1.Введение. Экология человека** | **10** |  |
| 1.1. |  | Что изучает социальная экология. | 2 | 14.30-16.00 | беседа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 1.2. |  | Связи человека с окружающей средой. | 2 | 14.30-16.00 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 1.3. |  | Здоровье как норма реакции на окружающую среду. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 1.4. |  | Демонстрация видеофильма: «Оценка здоровья» | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 1.5. |  | Составление родословного дерева. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| **Раздел 2. Человек и здоровье.** | **16** |  |  |  |
| 2.1. |  | Адаптация, адаптационный синдром. | 2 | 14.30-16.00 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.2. |  | Тренинг «Механизмы адаптации» | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.3. |  | Наследственность –важнейший фактор здоровья.  | 2 | 14.30-16.00 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.4. |  | Решение задач по наследственности  | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.5. |  | Решение задач по наследственности | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.6. |  | Образ жизни –фактор здоровья. | 2 | 14.30-16.00 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.7. |  | Круглый стол «Проблема сохранения здоровья». | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 2.8. |  | Демонстрация видеофильма «Здоровый образ жизни» | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| **Раздел 3.Экология общества.** | **6** |  |  |  |
| 3.1 |  | Природа и общество. | 2 | 14.30-16.00 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 3.2 |  | Экскурсия на очистные сооружения ст. Полтавской. | 2 | 14.30-16.00 | экскурсия | МП «ЖКХ» Красноармейского района ст. Полтавская |
| 3.3 |  | Экологическая демография, демонстрация карты населения Земли. | 2 | 14.30-16.00 | лекция/прак. работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| **Раздел 4. Проектная деятельность** | **36** |  |  |  |
| 4.1. |  | Понятие проектной деятельности, виды исследовательских работ. | 2 | 14.30-16.00 | лекция | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.2. |  | Изучение проблем и выбор темы исследования. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.3. |  | Изучение проблем и выбор темы исследования. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.4. |  | Изучение проблем и выбор темы исследования. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.5. |  | Постановка цели и задач исследования. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.6. |  | Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.7. |  | Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.8. |  | Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.9. |  | Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.10 |  | Проведение экологического мониторинга. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.11 |  | Проведение экологического мониторинга. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.12 |  | Проведение экологического мониторинга. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.13 |  | Сбор и обработка данных. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.14 |  | Сбор и обработка данных. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.15 |  | Сбор и обработка данных. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.16 |  | Сбор и обработка данных. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.17 |  | Оформление проекта | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.18 |  | Оформление проекта | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.19 |  | Понятие проектной деятельности, виды исследовательских работ. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.20 |  | Изучение проблем и выбор темы исследования. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.21 |  | Изучение проблем и выбор темы исследования. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.22 |  | Изучение проблем и выбор темы исследования. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.23 |  | Постановка цели и задач исследования. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.24 |  | Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.25 |  | Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.26 |  | Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.27 |  | Поиск источников и литературы, отбор фактического материала. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.28 |  | Проведение экологического мониторинга | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.29 |  | Проведение экологического мониторинга | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.30 |  | Проведение экологического мониторинга | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.31 |  | Сбор и обработка данных. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.32 |  | Сбор и обработка данных. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.33 |  | Сбор и обработка данных. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 4.34 |  | Сбор и обработка данных. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| **Раздел. 5 Итоговое занятие** | **4** |  |  |  |
| 5.1 |  | Публичное выступление, защита исследовательских проектов. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |
| 5.2 |  | Публичное выступление, защита исследовательских проектов. | 2 | 14.30-16.00 | прак.работа | МБУ ДО ЭБЦ |

**Условия реализации программы.**

* помещение (учебный класс), оборудованный столами, стульями,

шкафами, библиотека;

* наглядные пособия, комплект плакатов, таблицы, фотоматериалы;
* коллекции почвенных образцов;
* лабораторное оборудование («Пчёлка – У» мини – экспресс –

лаборатория по исследованию воды, почвы, воздуха);

* ученические микроскопы;
* видеофильмы по разделам программы;
* справочники и дополнительная литература по экологии и биологии;
* комплекты учебно-методической документации;
* информационное обеспечение (ноутбук, сканер, принтер, ЖК **–**

телевизор для демонстрации презентаций, видеофильмов).

**Кадровое обеспечение.**

Программа разработана и внедряется педагогом дополнительного образования Пелипенко Юлией Николаевной, образование высшее педагогическое, стаж работы 3 года.

**Формы аттестации.**

Оценка образовательных результатов учащихся проводится в виде промежуточного и итогового контроля.

Результаты промежуточной аттестации представляют собой результаты мониторинга индивидуальных образовательных достижений учащихся, отражают динамику формирования их способности к решению учебно**-**практических и учебно**-**познавательных задач и навыков проектной деятельности.

Результаты итоговой аттестации учащихся характеризуют уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

**Оценочные материалы.**

В дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Экология и мы» используются следующие основные формы учёта достижений учащихся:

* текущая успеваемость;
* промежуточная и итоговая аттестация;
* защита исследовательской и проектной работы;
* творческие отчёты учащихся на конкурсах, конференциях;
* формирование портфолио учащихся.

**Методические материалы.**

Методы, применяемые в ходе реализации программы:

* словесный метод обучения;
* наглядный практический метод обучения;
* объяснительно**-**иллюстративный метод;
* исследовательский метод;
* метод стимулирования;
* метод контроля и оценки знаний.

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

* технология группового обучения;
* технология исследовательской деятельности;
* технология педагогической поддержки;
* технология коллективного способа обучения;
* коммуникативная технология;
* технология сотрудничества;
* здоровьесберегающая технология;
* технология развивающего обучения.

**Формы организации учебного занятия.**

Основными формами и методами ведения занятий являются:

1.теоретические – беседа/лекция с использованием иллюстративного материала, таблиц, плакатов и с использованием технических средств.

2.практические занятия – в помещении (учебный кабинет) и на местности (круглый стол, защита проекта, экскурсия, наблюдение, проведение мониторинга, тренинг) (Приложение1).

Тематика и формы методических материалов по программе:

1.Пособия: Экологический практикум (учебное пособие с комплектом карт – инструкций); Экология в школе –мониторинг природной среды (методическое пособие); Питьевая и природная вода, почвенные вытяжки (учебное пособие), Оценка экологического состояния почвы ( практическое руководство)

2.Оборудование: мини-экспресс –лаборатория «Пчёлка –У/хим»; мини-экспресс –лаборатория «Пчёлка –У».

Дидактические материалы - таблицы «биосфера», «охрана животных»(серия из 21 таблиц), «формы приспособления растений и животных к среде обитания».Карты –природные зоны России, экологическая карта.

Алгоритм учебного занятия.

1 этап:

* Анализ предыдущего учебного занятия, поиск ответов на

следующие вопросы:

* Достигло ли учебное занятие поставленной цели?
* В каком объеме и качестве реализованы задачи занятия на

каждом из его этапов?

* Насколько полно и качественно реализовано содержание?
* Каков в целом результат занятия, оправдался ли прогноз

педагога?

* За счет чего были достигнуты те или иные результаты

(причины)?

* В зависимости от результатов что необходимо изменить в

последующих учебных занятиях, какие новые элементы внести, от чего отказаться?

* Все ли потенциальные возможности занятия и его темы были

использованы для решения воспитательных и обучающих задач?

2 этап

* Моделирующий. По результатам анализа предыдущего занятия

строится модель будущего учебного занятия:

* Определение места данного учебного занятия в системе тем, в

логике процесса обучения (здесь можно опираться на виды и разновидности занятий);

* Обозначение задач учебного занятия;
* Определение темы и ее потенциала, как обучающего, так и

воспитательного;

* Определения вида занятия, если в этом есть необходимость;
* Определение типа занятия;
* Продумывание содержательных этапов и логики занятия, отбор

способов работы как педагога, так и детей на каждом этапе занятия;

* Подбор педагогических способов контроля и оценки усвоения

детьми материала занятия.

3 этап

Обеспечение содержания учебного занятия:

* Самоподготовка педагога: подбор информационного, познавательного материала (содержания занятия);
* Обеспечение учебной деятельности учащихся: подбор, изготовление дидактического, наглядного, раздаточного материала; подготовка заданий;
* Материально-техническое обеспечение: подготовка кабинета, инвентаря, оборудования и т.д.

Список литературы

**Литература для педагога.**

1. Биологический энциклопедический словарь/ Под ред. М.С. Гилярова. М.: Советская энциклопедия, 1986. –  468 с.

2. Биология. Допол. материалы к урокам и внекл. мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах/авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 167 с.

3. Суравегина И.Т., Сенкевич В.М. Как учить экологии. М.: Просвещение, 1995. – 104

4. Экологический мониторинг: Учеб.-метод. пособие/ Под ред. Т. Я. Ашихминой. М.: Академический проект, 2006. – 416

**Литература для учащихся**

1.Винокурова Н.Ф., Трушин В.В. Глобальная экология. М.: Просвещение, 1998. – 270

2.Программно-методические материалы: Экология. 5 - 11 кл. /Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005. – 48 с.

3.Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Основы экологии: Учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений – М.: «Дрофа», 2005. – 288 с.

4.  Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Основы общей биологии: Учеб. для учащихся 9 класса общеобразоват.учреждений – М.: «Вентана-Граф», 2005. – 240 с.

5. Чернова Н.М., ПономарёваО.И.. Методическое пособие к учебнику Черновой Н.М. и др. «Основы экологии» – М.: «Дрофа», 2001. – 192 с.

6. Жигарева И.А.Пономарёва О.И., Чернова Н.М.  Основы экологии: 10-11 (9) кл.: Сборник задач, упражнений и практических работ к учебникуЧерновой Н.М. и др. «Основы экологии» /Под ред. Н.М. Черновой – М.: «Дрофа», 2007. – 208 с.

Приложение1

 **Тренинг для детей по оптимизации адаптационного периода.**

(для школьников)

Цель: адаптация детей в группе, развитие коммуникативных навыков, формирование умения находить позитивное в себе и в других, способность говорить о своем положительном отношении к себе.

Задачи:

- формировать навыки взаимоуважения;

- формировать представление о положительном образе «Я»;

- способствовать выработке адекватной самооценки;

- формировать навыки общения без оценок.

Знакомство.

Правило работы.

**Игра-разминка**

Цель: активизация детей для работы в группе, тренировки навыков контроля эмоций.

Материал: мяч.

Инструкция. Ребята становятся в круг. Педагог: Сейчас каждый из Вас назовет свое имя и одну эмоцию или чувство, которое сейчас он хотел бы назвать и запомнит, что он назвал. Я начинаю: «Радость». Когда все назвали по одной эмоции и запомнили ее, педагог продолжает упражнение.

Педагог. А теперь каждый рассказывает интересную ситуацию из своей жизни и называет какое чувство или эмоции вызывает у него эта ситуация. Бросает мяч другому . Например: «Когда я получаю подарки, то чувствую радость».

Игра заканчивается, когда мячик побывает у каждого из детей.

**Упражнение «Секрет».**

Цель: учить детей различным способам установления контактов со сверстниками на основе этикетных норм.

Оборудование: сундучок с мелкими вещицами и игрушками.

Инструкция:Всем детям игры педагог раздает из красивого сундучка по «секрету» (пуговицу, бусинку, брошку, мелкую игрушку и т. д.), кладет «его» в ладошку и зажимает в кулачок. Ребята ходят по комнате и ищут способы уговорить кого-то показать свой секрет.

Педагог следит за процессом обмена секретами, помогает наиболее робким детям найти общий язык со всеми участниками игры.

**Упражнение «Репортер»**

Цель: формирование умения оценивать свои положительные качества.

Инструкция: Один из ребят группы берет интервью у других членов группы, предлагая каждому сказать несколько слов о себе для праздничной телепередачи.

Обсуждение:

-Трудно ли было говорить о себе?

**Упражнение «Салют»**

Цель: формирование умения находить позитивное в себе и других.

Инструкция: один детей садится на стул, стоящий в центре круга, и закрывает глаза. Каждый ребенок группы по очереди подходит к нему и шепотом говорит несколько слов о его положительных чертах, которые смог увидеть за время работы в группе. Такую похвалу о себе получает каждый ребенок группы.

Обсуждение:

-Что вы чувствовали, когда вам говорили о ваших положительных качествах?

-Вы узнали что-то новое о себе?

**Упражнение «Ты будешь мной, а я-тобой»**

Цель: развитие способности формирования навыков безоценочного общения.

Инструкция: Один из детей становится в круг и показывает различные действия фигуры, жесты, говорит, поет, что он хочет и т.д. другие дети копируют его.

Обсуждение:

-Каждый рассказывает, что он чувствовал, когда видел свое изображение другими. Как он считает, это было похоже или смешно? Что он узнал нового, когда увидел, как выглядит со стороны и т.д.? Вся группа обсуждает увиденное.

Педагог подводит к выводу, что умение поставить себя на место другого - очень важный элемент навыка в общении.

**Упражнение «Закончите фразу»**

Цель: повышение самооценки.

Инструкция: участники по очереди говорят следующее:

- Сегодня я узнал о том, что я ...

- Мне было приятно, когда ...

**Упражнение «Цветок пожеланий»**

Цель: релаксация.

Инструкция: каждый раскрашивают шаблон лепестка цветка и пишет на нем свое пожелание всей группе. После того когда лепестки готовы, то их приклеивают к серединке цветка и вывешивают на доске.

Упражнение «**Пожелание**»

Инструкция: Все ребята передают друг другу, по желанию кто кому хочет, ниточку, отматывая от клубка с пожеланиями. В завершении отрезаются кусочки нитки и дети забирают их с собой.

Завершение работы.

**Материал для тренинга**

Цветные листочки (для бейджиков)

Скотч двусторонний

Музыка (фон)

Карандаши, пастель цветные

Шаблоны лепестков цветка.

Сердцевинка цветка цветная.

Словарь чувств.

Клубок ниток.

Сундучок с кататимными игрушками маленькими.