

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВА «ЭКОЛОГИЯ В ЦИФРАХ»

### Содержание

1. Паспорт программы
2. Пояснительная записка
3. Учебно-тематический план
4. Содержание программы
5. Аппарат контроля
6. Методическое обеспечение
7. Список литературы

### ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

<b>1. Паспорт программы «Экология в цифрах»</b>	
<b>Основание для разработки программы</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ</li><li>• Закон ХМАО от 22.06.2000 № 56-ОЗ Об экологическом образовании населения Ханты-Мансийского автономного округа, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения</li><li>• Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования</li><li>• Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения</li><li>• Примерные программы внеурочной деятельности для начального общего образования</li></ul>
<b>Заказчик программы</b>	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение начальная школа «Перспектива»
<b>Разработчик программы</b>	Джангирова Лола Миршарофовна, учитель начальных классов, МБОУ лицей №1
<b>Цель программы</b>	Формирование экологической компетентности детей младшего школьного возраста
<b>Задачи</b>	<p><u>Образовательные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.</li><li>2. Формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.</li></ol> <p><u>Воспитательные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Воспитание ответственного отношения к природе и жизни.</li></ol> <p><u>Развивающие:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Развитие альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к миру природы.</li><li>5. Развитие потребности в необходимости и возможности решения</li></ol>

	экологических проблем, доступных младшему школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
<b>Разделы программы</b>	Раздел «Мы – защитники природы». Раздел «Югра в безопасности».
<b>Планируемые результаты</b>	<p>Освоение содержания факультатива обеспечивает в сфере <b>личностных результатов</b> ценностно-смысловые ориентации учащихся:</p> <p><i>Первый уровень:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие начальных представлений о моральных нормах и правилах нравственного поведения, в том числе в процессе игровой, учебной, творческой и трудовой деятельности.</li> </ul> <p><i>Второй уровень:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получение обучающимися опыта понимания мотивов собственных поступков и поступков окружающих людей, развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.</li> </ul> <p><i>Третий уровень:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получение обучающимися практического опыта ориентации в содержании и составляющих экологически целесообразного поведения.</li> </ul> <p>В сфере <b>метапредметных результатов</b> способствует формированию регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.</p> <p><u>Регулятивные универсальные учебные действия:</u></p> <p><i>Первый уровень:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принимать и сохранять учебные цели и задачи, выделенные при сотрудничестве с учителем ориентиры действия в новом учебном материале.</li> </ul> <p><i>Второй уровень:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать свои действия в соответствии с условиями реализации поставленной задачи;</li> <li>• учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения поставленной задачи.</li> </ul> <p><i>Третий уровень:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать самостоятельную деятельность с учетом требований ее безопасности;</li> <li>• анализировать и объективно оценивать правильность своих действий, соответствие полученных результатов требованиям поставленной задачи.</li> </ul> <p><u>Познавательные универсальные учебные действия:</u></p> <p><i>Первый уровень:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть начальными формами исследовательской деятельности – осуществлять поиск, анализ, отбор и фиксацию (запись) необходимой информации для решения задачи с использованием учебной и справочной литературы, электронных и цифровых информационных ресурсов, интернет-ресурсов;</li> <li>• соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.</li> </ul> <p><i>Второй уровень:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать и осуществлять наблюдения, выполнять</li> </ul>

необходимые измерения и фиксировать их результаты, в том числе инструментов ИКТ;

- владеть логическими операциями анализа, синтеза, обобщения, сравнения и классификации объектов живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств; установления аналогий, причинно-следственных связей в окружающем мире, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края.

*Третий уровень:*

владеть разнообразными способами решения поставленного задания.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

*Первый уровень:*

владеть речевыми средствами коммуникации, адекватно коммуникативной ситуации строить монологическое высказывание, вести диалог.

*Второй уровень:*

- выстраивать психологически комфортные взаимоотношения с окружающими людьми независимо от их социальной и национальной принадлежности.

*Третий уровень:*

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания, находить с ними общий язык и общие интересы;

- излагать собственное мнение и позицию в форме, понятной собеседнику, аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- использовать навыки коллективного общения и взаимодействия в процессе игровой, творческой и практической деятельности, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

**Предметные результаты освоения учащимися содержания программы**

В результате изучения факультатива «Экология в цифрах» обучающиеся на ступени начального общего образования:

*Первый уровень:*

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить представления о взаимосвязях природных и социальных объектов и явлений как компонентах целостной системы окружающего мира;

- овладеют основами практико-ориентированных знаний об элементарных закономерностях развития природы и общества, экологических проблемах современности и путях их разрешения.

*Второй уровень:*

- приобретут опыт эмоционально-чувственного, личностного отношения к окружающему миру.

*Третий уровень:*

- начнут осваивать способы изучения природы и общества (наблюдения в природе, экологические опыты);

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• научатся устанавливать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире и понимать неизбежность его изменения под воздействием человека, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края;</li> <li>• получают возможность научиться соблюдать правила поведения в мире природы и людей, освоят элементарные нормы экологически целесообразного и безопасного поведения в окружающей природной и социальной среде.</li> </ul>
<b>Система отслеживания результатов</b>	<p>Мониторинг планируемых результатов.  <u>Форма отслеживания результатов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сборник математических задач по математике с экологической направленностью.</li> </ul>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современная экологическая ситуация требует изменения отношения общества и человека к экологическим проблемам. Решение отмеченных проблем возможно не только средствами специальных научных лабораторий и специалистов, но и усилиями учащихся (Д.С. Ермаков, Н.М. Мамедов, Н.Н. Моисеев, С.Н. Николаева, И.Н. Пономарева, О.Н. Пономарева, Г.П. Сикорская, В.А. Ясвин и др.). В связи с этим, разработка и совершенствование теоретических и практических основ экологического образования детей младшего школьного возраста является одной из первоочередных задач национального уровня: «Система непрерывного экологического образования, доступного для каждого человека, должна развиваться на протяжении всей жизни наших людей» (Д.А. Медведев). Формирование экологической составляющей образования, культуры здорового и безопасного образа жизни, выступает одним из основных направлений, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания, детей младшего школьного возраста (А.М. Кондаков, А.Я. Данилюк, В.А. Тишков) и одним из условий реализации образовательной программы начального общего образования, предусмотренной Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (приказ Минобрнауки России № 373 от 06.10.2009 г. ч. II, п. 10.8).

Современное экологическое образование претерпевает преобразование – происходит его становление в интересах устойчивого развития общества и природы (В.И. Панов, Н.М. Мамедов, А.И. Субетто, А.Д. Урсул и др.). Также значительная роль в экологическом образовании отводится компетентностному подходу, который связывается с важностью формирования у выпускников функциональной грамотности, способности применять полученные знания и умения в условиях реальной жизни при решении экологических проблем (М.В. Аргунова, Д.С. Ермаков, С.А. Степанов, Г.А. Ягодин и др.). В связи с этим, требуют решения вопросы модернизации образовательных стандартов и программ общего и дополнительного экологического образования, развития научно-методического обеспечения эколого-образовательного процесса, обобщения опыта практической реализации экологических составляющих обучения.

Созданию полноценных условий для реализации основных идей компетентностного подхода в экологическом образовании может способствовать эффективная организация внеурочной деятельности (О.Б. Волжина, И.И. Петрова, Е.В. Рогалева, И.С. Сергеева, В.В. Макунина, И.В. Попова и др.). Перспектива развития компетентностного подхода в экологическом образовании связывается со становлением нового планируемого результата – экологической компетентности. Экологическая компетентность на сегодня активно изучается на концептуальном уровне и результативно реализуется в программах экологического образования учащихся (Е.Н. Дзятковская, Д.С. Ермаков, А.Н. Захлебный, Г.А. Ягодин и др.). Однако исследования по

формированию экологической компетентности выполнены, преимущественно, в области среднего и высшего профессионального образования в процессе учебной деятельности и затрагивают педагогические особенности подготовки будущих учителей, инженеров и др., также рассматриваются преимущественно для старшеклассников, опыт формирования экологической компетентности младших школьников в процессе внеурочной деятельности единичен (Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный, Л.В. Моисеева, Ю.Г. Никитина). Закон ХМАО от 22.06.2000 № 56-ОЗ Об экологическом образовании населения Ханты-Мансийского автономного округа, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения. Анализ теоретической и методической литературы, а также состояния практики экологического образования в начальных школах свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы воспитательной работы с младшими школьниками, одной из приоритетной целей которой должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место в природе.

Новизна предлагаемой программы заключается в самом содержании, методических формах работы, стремление изучать проблему в пределах занятия в echo – системном подходе к изложению учебного материала, широком использовании интерактивных методов обучения и разнообразных форм освоения учебного материала. Кроме того, программа предусматривает осознанное участие детей в практических природоохранных акциях, мероприятиях и т.п. Использование регионального компонента. Предлагаемые формы освоения материала в сочетании с различными видами деятельности детей позволяет педагогу полнее учитывать интересы, индивидуальные особенности каждого ребёнка.

В связи с отмеченным требуется создать условия для формирования экологической компетентности детей младшего школьного возраста в процессе внеурочной деятельности. Программа факультатива «Экология в цифрах» является *авторской программой*, направленной на расширение возможностей формирования у детей младшего школьного возраста экологической компетентности через решение математических заданий. В рамках программы могут применяться информационные и коммуникационные технологии, игровые технологии, социально- воспитательные технологии; технология саморазвития личности учащихся.

С целью отслеживания результатов реализации предлагаемой программы факультатива «Экология в цифрах» необходимо систематически проводить мониторинг и основываться при этом на выделенных уровнях результатов внеурочной деятельности, на базе которых образовательное учреждение может разрабатывать свои критерии оценки.

## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ФАКУЛЬТАТИВА «ЭКОЛОГИЯ В ЦИФРАХ»**

**Цель:** формирование экологической компетентности младших школьников.

**Задачи:**

Образовательные:

1. Формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.
2. Формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.

Воспитательные:

3. Воспитание ответственного отношения к природе и жизни.

Развивающие:

4. Развитие альтернативного мышления в выборе способов решения

экологических проблем, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы.

5. Развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

#### **Особенности программы**

Факультатив «Экология в цифрах» имеет экологическую направленность, является авторской тематической учебно-образовательной программой с практической ориентацией.

Теоретические основы разработки содержания программы – исследования возрастной психологии, экологической педагогики и психологии (С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин), идеи экологической этики (В.Е. Борейко), а также значительная роль в экологическом образовании отводится компетентностному подходу, который связывается с важностью формирования у выпускников функциональной грамотности, способности применять полученные знания и умения в условиях реальной жизни при решении экологических проблем (М.В. Аргунова, Д.С. Ермаков, С.А. Степанов, Г.А. Ягодин и др.).

Эта программа предполагает формирование у детей младшего школьного возраста готовность к правильному взаимодействию с окружающей природой и развивает вычислительные способности.

К программе прилагается серия разработанных конспектов и перечень эколого-математических задач для 3-4 классов. Задания соблюдены с возрастными особенностями и разноуровневыми способностями детей. Решая математические задачи экологического содержания, детям прививается любовь и бережное отношение к природе. Этот сборник может использоваться как на уроках учителем, так и для самостоятельного обучения учащимися. Задания подбираются на усмотрение учителя, в зависимости от уровня подготовки класса.

Представленная программа разработана для учащихся начальной школы. Программа рассчитана на 1 учебный год. Занятия проводятся 1 раз неделю по одному академическому часу.

**Освоения программного материала факультатива предполагает реализацию педагогических принципов:**

1) принципа научности, предъявляющего требования к содержанию учебного материала, отражающего современный уровень развития науки с использованием современной терминологии, понятий и фактов, и педагогическим технологиям, соответствующим как закономерностям возрастного развития школьников, так и условиям осуществления учебно-воспитательного процесса;

2) принципа сознательности и активности, ориентирующего на формирование осознанного отношения школьников к предстоящей деятельности, ее целям и результатам, активизацию волевых и интеллектуальных усилий при решении исследовательских и практических задач, формирование навыков самоанализа и планирования своих действий;

3) принципа системности и последовательности, который обеспечивается механизмом преемственности между целями, содержанием отдельных звеньев программы, содержанием образовательно-развивающей практики, технологиями формирования экологической культуры в системе общего образования учащихся;

4) принципа доступности, индивидуализации и вариативности, который обеспечивается дифференцированием содержания образования, средств и форм организации процесса обучения в зависимости от возрастных, физических и интеллектуальных возможностей школьников, направленности интересов детей, вида учебного учреждения и материально-технической оснащенности учебного процесса, физико-географических особенностей региона;

5) принципа прочности и прогрессирования, направленного на перевод содержания

образования в элементы личностного опыта учащихся с последующей реализацией полученных теоретических знаний и практических умений в планировании и осуществлении экологически грамотной и целесообразной деятельности в течение всей жизни;

б) принципа положительного эмоционального фона обучения, способствующего формированию у учащихся позитивного отношения к окружающей действительности;

7) принципа творческой направленности, ориентирующего педагогический процесс на формирование у учащихся потребности в продуктивной деятельности, создание на основе приобретенного витального опыта нового продукта;

8) принципа диалогического общения, предусматривающего организацию учебного процесса средствами свободного, равноправного межсубъектного взаимодействия, играющего большую роль в формировании ценностных отношений младших школьников.

### **Место факультативного курса в учебном плане**

Программа рассчитана для обучающихся 3 классов на 1 год, 34 часа.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 40 минут.

### **Ожидаемые результаты**

Освоение содержания факультатива обеспечивает в сфере **личностных результатов** ценностно-смысловые ориентации учащихся:

*Первый уровень:*

- развитие начальных представлений о моральных нормах и правилах нравственного поведения, в том числе в процессе игровой, учебной, творческой и трудовой деятельности.

*Второй уровень:*

- получение обучающимися опыта понимания мотивов собственных поступков и поступков окружающих людей, развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.

*Третий уровень:*

- получение обучающимися практического опыта ориентации в содержании и составляющих экологически целесообразного поведения.

В сфере **метапредметных результатов** способствует формированию регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Регулятивные универсальные учебные действия:

*Первый уровень:*

- принимать и сохранять учебные цели и задачи, выделенные при сотрудничестве с учителем ориентиры действия в новом учебном материале.

*Второй уровень:*

- планировать свои действия в соответствии с условиями реализации поставленной задачи;

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения поставленной задачи.

*Третий уровень:*

- организовывать самостоятельную деятельность с учетом требований ее безопасности;

- анализировать и объективно оценивать правильность своих действий, соответствие полученных результатов требованиям поставленной задачи.

Познавательные универсальные учебные действия:

*Первый уровень:*

владеть начальными формами исследовательской деятельности – осуществлять поиск, анализ, отбор и фиксацию (запись) необходимой информации для решения задачи с

использованием учебной и справочной литературы, электронных и цифровых информационных ресурсов, интернет – ресурсов;

- соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

*Второй уровень:*

- планировать и осуществлять наблюдения, выполнять необходимые измерения и фиксировать их результаты, в том числе инструментов ИКТ;

- владеть логическими операциями анализа, синтеза, обобщения,

- сравнения и классификации объектов живой и неживой природы на основе внешних признаков или известных характерных свойств; установления аналогий, причинно-следственных связей в окружающем мире, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края.

*Третий уровень:*

- владеть разнообразными способами решения поставленной задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

*Первый уровень:*

- владеть речевыми средствами коммуникации, адекватно коммуникативной ситуации строить монологическое высказывание, вести диалог.

*Второй уровень:*

- выстраивать психологически комфортные взаимоотношения с окружающими людьми независимо от их социальной и национальной принадлежности.

*Третий уровень:*

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания, находить с ними общий язык и общие интересы;

- излагать собственное мнение и позицию в форме, понятной собеседнику, аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- использовать навыки коллективного общения и взаимодействия в процессе игровой, творческой и практической деятельности, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

**Предметные результаты освоения учащимися содержания программы**

В результате изучения факультатива «Экология в цифрах» обучающиеся на ступени начального общего образования:

*Первый уровень:*

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить представления о взаимосвязях природных и социальных объектов и явлений как компонентах целостной системы окружающего мира;

- овладеют основами практико-ориентированных знаний об элементарных закономерностях развития природы и общества, экологических проблемах современности и путях их разрешения.

*Второй уровень:*

- приобретут опыт эмоционально-чувственного, личностного отношения к окружающему миру.

*Третий уровень:*

- начнут осваивать способы изучения природы и общества (наблюдения в природе, экологические опыты);

- научатся устанавливать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире и понимать неизбежность его изменения под воздействием человека, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края;

- получают возможность научиться соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни, освоят элементарные нормы



экологически целесообразного и безопасного поведения в окружающей природной и социальной среде.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятия	Часы	
		аудиторные	внеаудиторные
<b>Раздел 1. «Мы- защитники природы»</b>		<b>8</b>	<b>6</b>
1.	Мир вокруг нас	1	
2.	Виртуальная экскурсия «На помощь планете!»	1	
3.	Путешествие по страницам Красной книги ХМАО – Югры	1	
4.	Выставка «Природа и фантазия»		2
5.	Морская стихия	1	
6.	Конкурс рисунков «Экология в цифрах»		2
7.	Лесная геометрия	1	
8.	Игра «Книга жалоб природы»		1
9.	Пчелиный порядок	1	
10.	Экологический квест «Планета заболела!»		1
11.	Бездомные животные – как экологическая проблема	1	
12.	Турнир «Экологический калькулятор»	1	
<b>Раздел 2. «Югра в безопасности»</b>		<b>4</b>	<b>16</b>
13.	Инженеры Югры!	2	
14.	Экологическая акция «Чистый двор»		5
15.	Сургутские садовники		4
16.	Операция «Подкормка»		3
17.	Эко - марафон « Будь достойным жителем Земли»	2	2
18.	Экологический праздник «Живому – Жить!»		2

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**«ЭКОЛОГИЯ В ЦИФРАХ» (34 часа)**

**«МЫ - ЗАЩИТНИКИ ПРИРОДЫ»**

**(12 часов)**

**Тема 1. Мир вокруг нас.** Введение в факультативный курс Знакомство детей с целями и задачами факультатива, правилами поведения при проведении практических работ. Что такое экология. Взаимосвязь экологии и математики. Простейшая классификация экологических связей: связи между неживой и живой природой; связи внутри живой природы на примере леса (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком.

**Тема 2. Виртуальная экскурсия «На помощь планете!».** Демонстрация фотографий заповедников, городов, парков, морей и океанов разрушенных после стихийных бедствий, а также по вине людей. Устный счет и дискуссия по полученным результатам.

**Тема 3. Путешествие по страницам Красной книги ХМАО – Югры.** Цвета страниц красной книги и их значение. Как устроена Красная книга. Растения, птицы, насекомые, грибы, занесенные в Красную книгу и встречающиеся ХМАО – Югре. Решение задач.

**Тема 4. Выставка «Природа и фантазия».** Презентация подделок из природного материала. Сравнение количества использованных материалов.

**Тема 5. Морская стихия.** Загрязнение водных ресурсов. Реки ХМАО – Югры и рыбы, обитаемые в них. Причины ущерба водных ресурсов. Поиск информации о морских обитателях ХМАО – Югры.

**Тема 6. Конкурс рисунков «Экология в цифрах».** Презентация подготовленного учащимися материала в парах.

**Тема 7. Лесная геометрия.** Леса – богатства нашей планеты. Необходимость охраны лесов. Меры по сохранению редких и исчезающих видов растений. Правила леса. Геометрические фигуры. Нахождение площади прямоугольника.

**Тема 8. Игра «Книга жалоб природы».** Расширение экологических знаний детей, развитие фантазии, решение экологических проблем нестандартными методами, научить ребят понимать взаимосвязанность всего живого в окружающем мире.

**Тема 9. Пчелиный порядок.** Пчела. Польза меда. Памятники пчелам. Решение задач. Сравнение выражений и чисел. Порядок выполнения действий.

**Тема 10. Экологический квест «Планета заболела!».** Что угрожает воде и растениям. Состояние животных на сегодняшний день. Решение кейсовых задач. «Лесная викторина». Решение экологической ситуации. «Признаки грозной беды».

**Тема 11. «Бездомные животные – как экологическая проблема».** Что такое экологическая проблема. История о бездомных животных. Знакомство с приютом «Дай лапу» и разработка плана работы по помощи бездомным животным. Нахождение разницы, затем ее причин, спада или роста количества бездомных животных в нашем городе. Обсуждение

**Тема 12. Турнир «Экологический калькулятор».** Решение математических задач и заданий, направленных на решение экологических проблем.

## «ЮГРА В БЕЗОПАСНОСТИ»

(22 часа)

**Тема 13. Инженеры Югры!** Создание модели пришкольной территории, как объекта экологического и эстетического значения.

**Тема 14. Экологическая акция «Чистый двор».** Сбор мусора в мини-группах. Подсчет мусорных пакетов в этом году. Нахождение разницы с прошлым годом и выявление причин, если произошел рост загрязнений.

**Тема 15. Сургутские садовники.** Замеры территории. Нахождение периметра пришкольного участка. Сбор семян для посадки на клумбы вокруг школы. Высадка цветов и деревьев вместе с родителями.

**Тема 16. Операция «Подкормка».** Изготовление оригинальных кормушек для птиц. Развешивание кормушек на территории школы. Уроки доброты «Ежедневная подкормка птиц». Фотографирование возле кормушки. Разработка экологических знаков по охране птиц.

**Тема 17. Эко - марафон «Будь достойным жителем Земли».** «Что из чего?». Первый закон экологии «Все связано со всем». Сортировка мусора. Четвертый закон экологии: «природа знает лучше». Правило трех «г». Вторичное использование. Природные ресурсы.

**Тема 18. Экологический праздник «Живому – Жить!».** Сценка «День рождения Земли». Уборка в зале. Рассказ о проделанной работе за весь год в стихотворной форме. Выступления детей: итоги проектной деятельности во внеурочное время.

### АППАРАТ КОНТРОЛЯ

Компоненты экологической компетентности	Критерии	Показатели уровней	Диагностические методики
Когнитивный компонент	<p>-уровень проявления интереса к природе, природным явлениям и формам жизни;</p> <p>- степень понимания активной роли человека в природе.</p>	<p><b>Высокий.</b> Характеризуется осведомленностью закономерных связей в природе. У детей многообразны знания о растениях и животных разных сообществ.</p> <p><b>С.</b> Характеризуется усвоением закономерных связей, объектов, явлений. Появляется и развивается обобщенность знаний об особенностях природного мира.</p> <p><b>Н.</b> Характеризуется отсутствием знаний или наличием узких неадекватных знаний о животном и растительном мире. Не знают о существенных сторонах познаваемого объекта.</p>	Л.В.Моисеева, И.Р.Колтунова «Выявление уровня сформированности и экологических знаний у учащихся»
Мотивационно-ценностный компонент	-степень овладения первоначальными знаниями в природоохранной деятельности;	<b>В.</b> Ответ эстетического характера, связанный с природой, проявление	Е.А. Гринева, С.Ю. Прохорова Методика «Радости и огорчения»

	<p>- степень сформированности и личного опыта участия в экологических мероприятиях.</p>	<p>эмоциональности  . Выделение нравственного момента в рассказе.  <b>С.</b> Ребенок указывает на нарушение норм поведения в природе, но не проявляет эмоциональности и эстетического чувства в отношении к природе.  <b>Н.</b> Ребенок затрудняется в определении моментов рассказа, которые ему понравились или не понравились. Отказывается отвечать на вопросы.</p>	
<p>Деятельностно-практический компонент</p>	<p>- степень умения в предложенных ситуациях опираясь на полученные знания и опыт поведения экологически грамотно относиться к окружающей среде.  - степень активности личности при участии в природоохранной деятельности</p>	<p><b>В.</b> Активен и самостоятелен в ходе практического преобразования среды обитания человека; моделирует объекты (школа, парк) с учетом их экологического, социального и эстетического значений  <b>С.</b> Активен в ходе практического преобразования среды обитания человека (школа, парк) активен и самостоятелен  <b>Н.</b> Участвует в практическом преобразовании</p>	<p>И.В. Цветкова  Кейс «Как уберечь природу»</p>

		среды обитания человека по инициативе учителя.	
--	--	---	--

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Спецификой курса является подход к выбору педагогических средств реализации содержания программы, учитывающий мотивационную и действенную природу младшего школьника, личную активность каждого ребенка, где он выступает в роли субъекта экологической деятельности и поведения. Педагог создает на занятиях эмоционально-положительную творческую атмосферу, организует диалогическое общение с детьми о взаимодействии с природой.

В соответствии с таким подходом содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации эмпатии во взаимоотношениях с природой, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая, деятельностная направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы, трудовую и творческую деятельность.

Средствами эффективного усвоения программы курса являются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, моделирование, театрализованные представления, экологические акции, знакомство с определителями, составление памяток. Предполагаются различные формы привлечения семьи к совместной экологической деятельности: семейные экологические домашние задания, участие в работах на пришкольном участке и т.д.

Для осуществления образовательного процесса по Программе «Экология в цифрах» необходимы следующие дидактические материалы:

- набор рабочих инструментов для практических занятий;
- компьютер, принтер, сканер, мультимедиапроектор;
- набор ЦОР по окружающему миру.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### *Педагогам для разработки и реализации программы:*

1. Плешаков, А.А. Зеленый дом : программно-методические материалы / А.А. Плешаков. – Москва, 2000.
2. Плешаков, А.А. Как знакомить детей с правилами поведения в природе / А.А. Плешаков // Начальная школа. – 1998. – № 8.
3. Плешаков, А.А. Экологические проблемы и начальная школа / А.А. Плешаков // Начальная школа. – 1991. – № 5.
4. Чернявский, А.В., Ковальчук, Д.А. Универсальный энциклопедический справочник. – Харьков, Белгород, 2010.
5. Вологодина, Е.В., Малофеева, Н.Н., Травина, И.В. / Живая природа / Энциклопедии для любознательных. – Москва, 2008.
6. Бойко, Л.А. Воспитание экологической культуры детей // Начальная школа. – 2005. – № 6.
7. Новолодская, Е.Г. Методика развития экологической культуры у младших школьников // Начальная школа. – 2002. – № 3.
8. Асмолов, А.Г., Бурменская, Г.В., Володарская, И.А. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. – М. : Просвещение, 2011.
9. Алексеев, С.В. Экологическая компетентность как цель и результат современного образования. Модернизация современного образования: к экологической компетентности – через экологическую деятельность. – С.-Пб., 2006.
10. Ермаков, Д.С. Формирование экологической компетентности учащихся. – М., 2008.
11. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (с изменениями на 29 декабря 2014 года) / М-во образования и науки РФ. – М. : Просвещение, 2010.
12. Примерная основная образовательная программа начального общего образования. – М. : Просвещение, 2010.

### *Для детей и родителей:*

1. Махотин, С.А. Прогулки по лесу. – М. : Белый город, 2009. – 144 с. : ил. – (Моя первая книга).
2. Нуждина, Т.Д. Мир животных и растений. Энциклопедия для малышей. Чудо – всюду. – Ярославль : Академия развития, 2006. – 320 с.
3. Плешаков, А.А. Великан на поляне, или Первые уроки экологической этики. Книга для учащихся начальных классов, 2017.
4. Зверев, А. Экология. Наблюдаем и изучаем. – 2015.





