

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УЖУРСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

РАССМОТРЕНО  
Методическим советом  
МБОУ ДО «УЦДО»  
Протокол № 1  
«23» августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ ДО «УЦДО»  
Т.А. Мальковская  
Приказ № 91/1  
«06» сентября 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Увлекательная биология»**

Направленность программы: естественнонаучная  
Уровень программы: базовый  
Возраст обучающихся: 7-12 лет  
Срок реализации программы: 1 год.

Составитель:  
Педагог дополнительного образования  
Гребенщикова Анастасия Евгеньевна

Ужур  
2024

## **Пояснительная записка**

На современном этапе развития образования детей младшего школьного возраста акцент делается на развитие личности ребёнка во всем его многообразии: любознательности, целеустремленности, самостоятельности, ответственности, креативности, обеспечивающих успешную социализацию подрастающего поколения, повышение конкурентоспособности личности и, как следствие, общества и государства.

Современное образование все более и более ориентировано на формирование не только ключевых личностных компетентностей, развивающих способность обучающихся самостоятельно решать проблемы, совершенствовать умения оперировать знаниями, но и на развитие естественно-научных компетенций. Естественнонаучное образование младших школьников способствует формированию научных знаний о природе, закладывает основу для развития элементов научного мировоззрения. Именно на это нацелена дополнительная общеразвивающая программа, так как ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности в области экологобиологических наук. Программа способствует развитию интереса к учебноисследовательской деятельности.

**Направленность программы:** естественнонаучная.

**Актуальность:** разработанной программы продиктована отсутствием теории и практики экологического образования в начальной школе. В начальной школе имеется единый, рассчитанный на весь период обучения образовательной программы с экологической направленностью для младших школьников предмет «Окружающий мир», где дети знакомятся с природой, причём знания даются в общем виде, изучаются общие законы природы. При этом теряется самое главное: за общим, как правило, детьми не видится отдельное, конкретное. Дети часто мало знают о растениях, грибах, рыбах, птицах, зверях в местах их проживания и ближайшего окружения, то есть, о природных особенностях их малой родины.

**Отличительная особенность:** занятия по Программе предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной деятельности учащихся. Кроме того, при изучении соответствующих разделов уделяется большое внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, таблицами, рисунками, схемами, иллюстрирующими биологические объекты и процессы. Интересно в работе еще и то, что каждый педагог сможет подстроить программу под свою деятельность, возможности учеников, их запросы. Ребятам предоставляется широкая возможность выбора заданий по возможностям, желанию, способностям.

**Адресат программы:** обучающиеся от 7 до 12 лет.

**Наполняемость групп:** 10 - 12 человек.

**Предполагаемый состав групп:** разновозрастные дети от 7 до 12 лет.

**Условия приема детей:** набор свободный.

**Срок реализации программы:** 1 год.

**Форма обучения** – очная.

**Объем учебных часов:** 72 часа.

**Организационные формы обучения.** Основной формой организации образовательного процесса является групповое занятие с детьми с ярко выраженным индивидуальным подходом. Режим занятий. Занятия проводятся в очной форме 2 раз в неделю по 1 академическому часу.

В программе педагогом дополнительного образования может быть скорректировано количество часов на изучение разделов, тем в зависимости от уровня развития детей и усвоения ими материала.

**Цель программы:** формирование у обучающихся познавательного интереса к изучению окружающего мира, углубление и расширение знаний по предметам естественнонаучного направления, выявление и развитие творческих способностей, интереса к научно-исследовательской деятельности.

Цель программы достигается решением следующих **задач:**

- способствовать формированию предметных умений и навыков: наблюдать, описывать, изучать, сравнивать;
- развивать экологическое мышление, мотивы экологической деятельности и здорового образа жизни;
- сформировать представление о неразрывном единстве природы и общества, единстве живой и неживой природы, взаимосвязи экологического состояния окружающей среды и здоровья населения;
- развивать мотивацию к изучению эколого-биологических наук.
- воспитывать ответственное отношение к природе родного края, природному достоянию своей страны, планеты в целом;
- формировать у обучающихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников.

### Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>Раздел 1. Введение в программу (1 час)</b>					
1	Вводное занятие. Природа и мы.	1	0	1	Входная диагностика: беседа, педагогическое наблюдение, игровое упражнение
<b>Раздел 2. Золотая осень (14 часов)</b>					
2	Осень в гости к нам пришла. Грибы.	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
3	Листопад в жизни растений, сравнение и сбор осенних листьев	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
4	Изготовление поделок из природного материала	2	0	2	анализ продуктов деятельности

5	«Зеленая аптека»	2	1	1	игровое упражнение
6	Растения «Красной книги»	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
7	Кто живет в наших лесах?	2	1	1	анализ выполнения заданий.
8	Животные и птицы «Красной книги»	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
<b>Раздел 3. «Живые организмы и среда их обитания» (20 часов)</b>					
9	Мои соседи по планете	2	1	1	Дидактическая игра «Угадай, кто я?»
10	Экологические взаимоотношения организмов	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
11	Животные организмы	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
12	Животные морей и океанов	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
13	Знакомство с хищниками	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
14	Экологические факторы, влияющие на жизнь живых организмов	2	0,5	1,5	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
15	Обо всем в вопросах и ответах	2	0	2	викторина
16	Виды загрязнений. Загрязнение воздуха.	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
17	Загрязнение воды. История водопровода.	2	1	1	контрольные вопросы и задания
18	Изменение климата	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
<b>Раздел 4. «Зимушка -зима» (10 часов)</b>					
19	Признаки и приметы зимы.	2	1	1	анализ продукта деятельности, интеллектуальная игра
20	Снег. Роль снега в природе	2	1	1	анализ продукта деятельности, интеллектуальная игра
21	Опасные явления природы зимой.	2	1	1	анализ продукта деятельности, интеллектуальная игра
22	Кто как зимует.	2	1	1	
23	Забота о птицах зимой.	2	0	2	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности

					Изготовление кормушек для птиц
<b>Раздел 5. «Охрана природы» (14 часов)</b>					
24	Охрана природы	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
25	Лес и человек	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
26	Исчезнувшие животные	2	1	1	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
27	Заповедные места родного края	4	1	3	кроссворд, наблюдение, игровое упражнение
28	Вызов мусорному монстру	2	0,5	1,5	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
29	Будь природе другом!	2	0,5	1,5	анализ ответов на вопросы и анализ продуктов деятельности
<b>Раздел 6. «Весна пришла» (13 часов)</b>					
30	Приметы и признаки весны	2	0,5	1,5	вопросы, тестовые задания
31	Перелетные птицы нашего края.	2	1	1	наблюдение, игровое упражнение
32	22 апреля – всемирный День Земли!	2	1	1	рисунки на экологическую тему «Давайте сохраним планету»
33	Природное равновесие.	3	1	2	анализ ответов на вопросы
34	Основы исследовательской деятельности.	4	1	3	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>72</b>	<b>26</b>	<b>44</b>	

### Содержание учебного плана.

#### Раздел 1. Водное занятие (1 часа)

*Тема 1. Введение. Природа и мы. (2 часа)*

*Теория:* Презентация программы работы объединения. Инструктаж по т/б. Беседа об экологии, природе и человеке. Выявление простейших связей в природе: пищевых.

*Практика:* Игровое упражнение: «Природа - не природа, живая - не живая». Подвижные экологические игры.

#### Раздел 2. «Золотая осень - «рыжая хозяйка» (14 часов)

*Тема 2. Осень в гости к нам пришла. грибы*

*Теория:* Приметы и признаки осени. Народные приметы осени. Обсуждение важности осенних изменений в неживой и живой природе. Разнообразие

грибов. Способы распознавания съедобных и ядовитых грибов. Польза и вред грибов. Правила сбора грибов.

Практика: интеллектуальная игра «Золотая осень». Игровое упражнение по распознаванию грибов.

*Тема 3. Листопад в жизни растений, сравнение и сбор осенних листьев*

Теория: Сезонные изменения в жизни деревьев в природе. Как меняются деревья с приходом осени. Почему деревья сбрасывают листья. Почему летом листья зеленые, а осенью - разноцветные?

Практика: Экскурсия по территории МБОУ ДО «УЦДО», сбор осенних листьев.

*Тема 4. Изготовление поделок из природного материала*

Теория: Понятие об аппликации. Правила изготовления аппликации из природного материала.

Практика: Самостоятельная работа по изготовлению аппликации из природного материала (листьев, плодов, семян).

*Тема 5. «Зеленая аптека»*

Теория: Рассуждения о том, какие растения могут являться лекарственными, рассказ об их разнообразии. Знакомство с лечебными свойствами боярышника и шиповника.

Практика: Просмотр и обсуждение видеofilmа: «Лекарственные растения». Игровое упражнение "Сам себе доктор".

*Тема 6. Растения «Красной книги»*

Теория: "Почему она красная?" Знакомство растениями, которые занесены в Красную книгу.

Практика: Выставка детских рисунков на экологическую тему: "Давайте сохраним планету".

*Тема 7. Кто живет в наших лесах?*

Теория: обитатели леса и их среда обитания. Особенности внешнего вида и образа жизни лесных животных (лиса, медведь, белка, заяц, волк) и их детёнышей. Лес — их дом, там они выводят свое потомство.

Практика: просмотр фильма «Кто живет в лесах?»

*Тема 8. Животные и птицы «Красной книги»*

Теория. Животными и растения Красной книги. Исчезающие животные и растения. Красная книга Красноярского края.

Практика: Викторина «Красная книга»

### **Раздел 3. « Живые организмы и среда их обитания» (20 часов)**

*Тема 9. Мои соседи по планете*

Теория. Животные наиболее приспособлены к жизни в природе. Самое крупное животное на планете, обитатели морских глубин. Самое крупное животное на суши. Самое высокое и длинноногое животное на Земле.

Практика: изготовление книжки – малышки «Мои соседи по планете»

*Тема 10. Экологические взаимоотношения организмов*

Теория. Типы экологических взаимодействий. Виды взаимоотношений между организмами. Смещение экологических ниш. Конкуренция как

экологический и биологический фактор. Хищничество. Формы хищничества. Взаимозависимость популяций хищника и его жертвы. Возникновение адаптаций у хищников и их жертв в ходе эволюции.

Практика: игра «Экологические взаимоотношения организмов»

*Тема 11. Животные организмы.*

Теория. Живые организмы. Разнообразие живых организмов. Признаки живых организмов. Разнообразие и особенности живых обитателей планеты.

Практика: просмотр фильма «Животные нашей планеты»

*Тема 12. Животные морей и океанов*

Теория. Каких морских обитателей вы знаете? Знакомство с морскими животными, некоторыми представителями (кит, акула, дельфин, морская черепаха, краб, медуза, осьминог, морской конек). Внешний вид, особенностями передвижения, приспособленностью к жизни в водной среде, особенностями питания, поведения; познакомить с некоторыми формами защиты морских обитателей.

Практика: рисунки «Животных морей и океанов»

*Тема 13. Знакомство с хищниками*

Теория. Кто они – хищники? Отличительные черты насекомого-хищника. Польза насекомых-хищников. Божья коровка, жужелица садовая, златогазка обыкновенная, стрекоза, кузнечик зеленый, оса.

Практика: изготовление книжки – малышки «Хищники»

*Тема 14. Экологические факторы, влияющие на жизнь живых организмов.*

Теория. Экологических факторах среды, рассмотреть их влияние на живые организмы. Выделять существенные признаки экологических факторов природы. Определять принадлежность природных условий к различным экологическим факторам.

Практика: Напишите сочинение на тему: «Как вести себя в природе», «Что вы можете сделать, чтобы животные могли комфортно существовать?»

*Тема 15. Обо всем в вопросах и ответах*

Практика: Ответы на вопросы викторины по всему разделу. Анализ результативности усвоения программного материала.

*Тема 16. Виды загрязнений. Загрязнение воздуха. Загрязнение воды.*

Теория: Виды загрязнений. Пути поступления вредных веществ в окружающую среду и их влияние на здоровье человека. Виды опасных загрязнителей воздуха и особые вещества - фитонциды. Способы защиты от загрязненного воздуха.

Практика: Самостоятельная работа. Проследить по рисунку цепь загрязнения. Привести свой пример. Ответить на контрольные вопросы.

*Тема 17. Загрязнение воды. История водопровода.*

Теория: Значение воды для природы и человека, её удивительные свойства; пути поступления вредных веществ в водную среду и их влияние на здоровье человека. История водопровода. День Воды.

Практика. Проследить по рисунку цепь загрязнения. Привести свой пример. Ответить на контрольные вопросы.

### *Тема 18. Изменение климата*

Теория: Проблема изменения климата на Земле – одного из самых интересных и пугающих явлений природы, которое сейчас волнует всех людей. Возможные причины и последствия.

Практика: Экологическая игра.

## **Раздел 4. «Зимушка - зима» (10 часов)**

### *Тема 19. Признаки и приметы зимы.*

Теория: Признаки и приметы зимы. Какое явление природы бывает только зимой? Музыка природы в зимнее время года. Кто как зимует. Защитные приспособления животных зимой. Зимующие птицы. Приспособления птиц к низким температурам.

Практика: экскурсия в ближайшее природное окружение.

### *Тема 20. Снег. Роль снега в природе*

Теория. Снег. Роль снега в природе. Из чего состоит снег? Рассказы детей о снежинках. Опасные явления природы зимой в нашем крае. Гололёд, снегопад.

Практика: изготовление снежинок из бумаги

### *Тема 21. Опасные явления природы зимой.*

Теория: Опасные явления природы зимой в нашем крае, их последствия. Дождь, гололед, туман, снегопад.

Практика: рисунок знаков предупреждающие об опасности.

### *Тема 22. Кто как зимует.*

Спячка. Жизнь зимой в лесу. Виды укрытий и способы защиты от холода.

### *Тема 23. Забота о птицах зимой.*

Теория. Зимующие птицы. Необходимость подкормки птиц зимой. Виды кормушек. Птицы. Многообразие птиц. Роль птиц в природе. Орнитология - наука о птицах. Птицы оседлые, кочующие, перелетные.

Практика: Изготовление кормушек для птиц.

## **Раздел 5. «Охрана природы» (14 часов)**

### *Тема 24. «Охрана природы»*

Теория. Что такое «природа». Разнообразие природы и ее классификация. Взаимосвязь в природе и значение природы для человека.

Практика: изготовление памяток «Охрана природы»

### *Тема 25. Лес и человек.*

Теория. Роль леса в жизни человека и природы. Экологические проблемы леса возникшие по вине человека. Охрана лесов. «Аншлаги»- что это такое?

Практика: создание макета «Аншлаги» по теме «Берегите лес».

### *Тема 26 Исчезнувшие животные*

Животные черной книги. Причины вымирания.

### *Тема 27. Заповедные места родного края*

Дать представления детей о природе родного края. Даёт определение понятию «особо охраняемые природные территории». Познакомить детей с уникальными заповедными парками.

Тема 28. *Вызов мусорному монстру*

Теория: Проблема замусоренности. Как провести экологический рейд. Обсуждение вреда свалок.

Практика: рисунки на тему: Проблема мусора на планете.

Тема 29. *Будь природе другом!*

Теория. Что такое факторы? Факторы -угрожающие природе. Многообразие растительного мира. Важные правила поведение в природе, чтобы сберечь природу.

Практика: изготовление памяток «Как вести себя в природе».

### **Раздел 6. «Весна пришла» (13 часов)**

Тема 30. *Приметы и признаки весны*

Теория. Приметы и признаки весны. Весенние явления в жизни природы. Проращивание почек на срезанных веточках тополя, сирени. Наблюдение за набуханием почек в классе и в природе. Практика: Экскурсия в парк

Тема 31. *Перелетные птицы нашего края.*

Теория: Перелетные и зимующие птицы нашего края: воробьи, синицы, дятлы, сойка, хохлатый жаворонок.

Практика: Просмотр презентации «Зимующие птицы». Игровое упражнение.

Тема 32. *22 апреля – всемирный День Земли!*

Теория. О чем хочет сказать нам Земля? К чему призывает? Будем беречь нашу землю! Другой планеты у нас не будет! Практика: рисунки посвященные 22 апрелю- всемирному Дню Земли!

Практика: просмотр фильма «Лес-наше богатство!»

Тема 33. *Природное равновесие.*

Теория. Что обозначают слова “экологическое” и “равновесие”. Причины нарушения равновесия. Экологические «цепи питания», «круговорот воды в природе», «круговорот веществ в природе».

Практика: Рисунки учащихся на тему «Экологическое равновесие»

Тема 34. *Основы исследовательской деятельности.*

Как правильно выбрать тему исследований? Задачи, цель, актуальность, выводы.

Практика: Подготовка проекта естественнонаучной направленности.

### **Планируемые результаты**

Предполагается, что изучив данную программу, учащиеся значительно повысят свои знания в области экологии и природоведения. Они активизируют свою интеллектуальную и познавательную деятельность, а также научатся самостоятельно оценивать экологическое состояние окружающей среды, научатся принимать решения и не оставаться равнодушными по устранению экологических нарушений на своей малой родине, любить, ценить и оберегать окружающую их природу и её отдельных представителей.

**При реализации программы, обучающихся должны знать:**

- основные экологические понятия: экология, живые организмы, взаимосвязи живых организмов, заповедник, красно книжные растения, красно книжные животные, сельскохозяйственные животные, экологический проект;
- животных и растений РФ и Красноярского края;

**Должны уметь:**

- составлять простейшие пищевые цепи;
- видеть природу и природные объекты, ценить и отображать их разнообразие и красоту в своих творческих работах;
- правильно вести себя в природе;
- бережно, заботливо относиться к отдельным природным объектам и к природе в целом;
- видеть мини-проблемы, правильно находить источники информации.

**Личностные результаты обучения:**

- осознание себя частью природы;
- проявление чувства любви к родному краю;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей;
- сформированность нравственных представлений и этических чувств;
- проявление экологической культуры;
- экологически грамотное поведение и взаимоотношение с окружающей природой и её объектами.

**Метапредметные результаты обучения:**

- умение видеть, отображать и ценить разнообразие и красоту природы;
- владение приёмами работы с информацией;
- коммуникативные умения и овладение опытом межличностной коммуникации;

**Предметными результаты обучения:**

- наличие начальных экологических понятий, представления об экологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком;
- начальные экологические знания о природе во всем ее многообразии и особенностях природы родного края;
- наличие основ и навыков правильного поведения в природе;
- расширенные представления о взаимосвязи человека и растений, человека и домашних животных.

**Календарный учебный график**

№	Год обучения	Дата и начало занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения аттестации
1	2024-2025	16.09.24	3.05.25	36	72	Два раз в неделю по 1 академическом у часу	Входной контроль: - 15-30.09.2024г. Текущий

							контроль: в течение учебного года. Итоговый контроль: После каждого пройденного модуля.
--	--	--	--	--	--	--	---

### **Условия реализации программы**

**Материально – техническое оснащение:**

- Компьютер (ноутбук).
- Проектор
- Презентации
- Методическая литература для педагога.
- Методички для обучающихся

**Информационное обеспечение:**

- методические разработки занятий и конспекты по программе;
- иллюстрации;
- интернет источники.

**Кадровое обеспечение:**

Педагогические работники, реализующие данную программу, должны знать возрастные особенности детей данного возраста, владеть содержанием программного материала. Программа предусматривает следующие формы контроля знаний, умений и навыков: наблюдение, игровое упражнение, анализ выполнения заданий, тестовые задания, контрольные вопросы, викторины. Программу реализует педагог дополнительного образования – Гребенщикова Анастасия Евгеньевна.

### **Формы аттестации и оценочные материалы**

Для определения результативности освоения программы и отражения достижения ее целей и задач разрабатывается схема изучения знаний и умений детей по отдельным темам занятий и по разделам. Используются следующие формы: игровые упражнения, задания в занимательной форме, анализ продукта деятельности - рисунка, поделки, композиции, индивидуального минипроекта.

Образовательные результаты отслеживаются и фиксируются в журнале посещаемости, аналитической справке, отзывах детей и родителей.

Работа обучающихся оценивается и стимулируется с помощью небольших памятных призов, присвоением званий «защитник природы», «лучший знаток природы», «лучший знаток домашних животных», и т. д.

Формами подведения итогов на обобщающих занятиях могут быть игры, игровые упражнения, задания в занимательной форме, тестовые задания, презентации продуктов деятельности, викторина.

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляется педагогическое наблюдение.

*Итоговый контроль* – проводится в конце обучения по программе и позволяет оценить уровень результативности усвоения программы. Форма проведения: постановочные миниатюры, в которых дети рассказывают чему они научились – творческое задание.

### **Оценка результатов обучения**

Прохождение каждой темы закрепляется в различных видах продуктивной деятельности (изготовление поделок, тематическое рисование). По окончании обучения обучающиеся получают свидетельство о прохождении программы.

### **Методические материалы**

Методы и приемы организации образовательного процесса:

- Инструктажи, беседы, разъяснения
- Наглядные фото и видеоматериалы
- Раздаточный материал (схемы, шаблоны)
- Проектные методы
- Метод стимулирования (участие в конкурсах, поощрение, выставка работ)
- Игровые методы

Обучение по программе ведется с использованием разных форм обучения: индивидуальная, групповая, коллективная.

Формы занятий: беседа, лекция, экскурсия, практическая деятельность, конкурсы. Работа в микрогруппах. Работа по подгруппам (самостоятельные и практические работы).

### Список используемой литературы.

1. Аксенова Л.А. М.:РОСМЭН, 2015г.- с.96.
2. Барбара Кок. Тайны живой природы. Жизнь растений. М.: РОСМЭН,1997.- С.54-57.
3. Бианки Виталий. Птичьи разговоры. Рассказы и сказки. Ташкент: Юлдузча, 1987.
4. Грехова Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры, занятия и развлечения с детьми. Ставрополь,1982.
5. Дитрих А., Юрмин Г., Кошурникова Р. Почемучка. Москва: Педагогика-Пресс,1993.
6. Красная книга РСФСР. Животные. / Под редакцией Н.В. Елисеева. М.: Россельхозиздат, 1983. – 454с.
7. Красная книга РСФСР. Растения. / Под редакцией В. Д. Голованова. М.: Росагропромиздат, 1988. - 591с.
8. Сизова Р.И., Селимова Р.Ф. "Учусь создавать проект" М.: Издательство РОСТ, 2012.- 64с.
9. Обо всем на свете в вопросах и ответах, - Ростов- на –Дону: Издательский дом «ПрофПресс», 2016,- с.48.
10. Почемучка: Детская энциклопедия М.:
11. Я познаю мир. Детская энциклопедия М.: Издательство АСТ, 1998.- С.94-97.