

Управление образования Администрации Колпашевского района
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детский эколого-биологический центр» г.Колпашево

Принята на заседании
Педагогического совета
от 29.05.2020г.
Протокол № 5



Утверждаю
Директор МБУ ДО «ДЭБЦ»
Нечаева Т.Н.
Приказ № 87 от 01.06.2020г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«НАУКА И ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»

Возраст обучающихся: 13 - 16 лет
Срок реализации: 2 года

Автор – составитель:
Ковалёва Тамара Дмитриевна, педагог
дополнительного образования

г. Колпашево
2004 год

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
• Цели и задачи программы.....	3
• Результаты обучения.....	4
2. Учебно-тематический план 1-го года.....	5
3. Содержание разделов программы 1-го года.....	5
4. Учебно-тематический план 2-го года.....	6
5. Содержание разделов программы 2-го года.....	6
6. Методическое обеспечение программы.....	7
7. Литература.....	11
8. Приложение 1. Календарный учебный график.....	9
9. Приложение 2. Мониторинг определения результатов обучения.....	10
10. Приложение 3. Аттестационные материалы.....	31

Пояснительная записка.

Направленность: естественнонаучная

Степень авторства: авторская, реализуется с 2004года.

Уровень обучения: углубленный.

Актуальность. Одной из эффективных форм работы по изучению экологии является исследовательская деятельность, в ходе которой приобретаются навыки научного эксперимента, развивается наблюдательность. Исследовательские работы вызывают интерес к решению экологических проблем и, в особенности к изучению проблем своей местности; возникает чувство сопричастности за судьбу природных объектов, осознание значимости практической помощи природе родного края. Аккуратность в эксперименте, творческая закалка, полученные в процессе исследовательской деятельности, не пропадают бесследно. В вузах такие учащиеся, как правило, продолжают самостоятельную научно-исследовательскую работу, становятся активными членами студенческих научных обществ. Дополнительная общеобразовательная программа «Наука и окружающий мир» направлена на развитие интереса к исследованиям в области своего населенного пункта, проведения практических работ на местности, экскурсий на природные и промышленные объекты.

Цель программы: содействие становлению исследовательской деятельности школьников и развитие активной позиции в вопросах защиты окружающей среды.

Задачи первого года обучения

Предметные: формировать понятия о науке, её значении; о методах научного исследования;

Метапредметные: формировать умения работать с научной литературой, анализировать сведения, полученные от СМИ; наблюдать; договариваться и приходить к общему решению в коллективной работе; принимать и сохранять учебную задачу; осознавать недостаточность своих знаний, умений;

формировать навыки: чёткого изложения знаний; самостоятельного получения знаний; развивать познавательный интерес к изучению экологических проблем своей местности, к исследованию окружающей среды;

Личностные: воспитывать интерес к изучаемому материалу; адекватно понимать причины успешности; формировать желание преодолевать трудности; повысить качество экологического образования; формировать культуру общения и поведения в социуме.

Задачи второго года обучения

Предметные: систематизировать знания об окружающей среде, о воздействии человека на природу; организовать деятельность учащихся по дальнейшему закреплению методов научного исследования;

Метапредметные: развивать умения самостоятельно, творчески мыслить; представлять результаты своей деятельности в докладах, презентациях; обосновывать свою и принимать иную точку зрения; определять и формулировать цель занятия;

Личностные: воспитывать экологически грамотное поведение и экономное отношение к природе.

Отличительные особенности. Предусмотрено более углубленное изучение природы посредством вовлечения учащихся в исследовательскую деятельность. Ребёнком школьного возраста эффективно применяются и успешно запоминаются лишь те сведения, которые получены в результате самостоятельного исследовательского поиска. Программа позволяет обучающимся с помощью педагога или самостоятельно выбирать объект исследования. Находить и обрабатывать материал, анализировать и систематизировать полученную информацию. У учащихся, обучающихся по данной программе, вырабатываются элементарные навыки простейших экологических исследований.

Адресат программы. Программа ориентирована на 1 год обучения: 13/14 – 14/15 лет, 2 год обучения: 14/15 – 15/16- летних подростков. В этом возрасте, ребята уже знакомы с окружающим миром, они занимались у меня по программе «Юный натуралист» и у них возникает осознанное стремление к исследовательской работе. Они хотят

самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия. Дополнительная общеобразовательная программа «Наука и окружающий мир» поможет им реализовать свои творческие и интеллектуальные способности, а также приобрести навыки исследовательской деятельности.

Объём программы: 1 год – 216 часов и 2 год – 216 часов.

Режим занятий: 1 и 2 год обучения – 3 × 40 мин., 2 раза в неделю.

Методы обучения:

словесные: беседа, объяснение

наглядные: показ иллюстраций, открыток, видеоматериалов, работа по образцу

практические: лабораторные и практические работы, экскурсии

Планируемые результаты:

Первый год обучения.

В результате обучения по программе обучающийся:

➤ *будет знать:*

экологические факторы среды, состав воздуха;

основные понятия и законы экологии;

видовой состав растений кабинета;

факторы, влияющие на здоровье людей;

➤ *будет уметь:*

оформлять исследовательскую работу;

написать реферат, тезис, доклад;

выступать с сообщениями, с докладом;

пользоваться лабораторным оборудованием.

➤ *будет иметь представление:*

о методах исследования;

➤ *овладеет понятиями:*

наука;

экология;

➤ *получит навыки:*

работы с литературными источниками, с определителем

Второй год обучения.

В результате обучения по программе обучающийся:

➤ *будет знать:*

учёных – природоохранителей;

структуру экосистемы;

этапы исследовательской работы.

➤ *будет уметь:*

работать с источником информации;

увязывать собственные результаты со справочными данными и делать анализ;

оформлять результаты опытов;

правильно применять результаты исследований;

работать с лабораторным оборудованием, химическими реактивами;

➤ *будет иметь представление о* биоиндикационных методах;

➤ *овладеет понятиями:*

экосистема;

авто-гетеротрофы;

консументы, редуценты, продуценты,

метод, анкета;

➤ *получит навыки:*

работы в группе, обсуждать, отстаивать точку зрения;

составления вопросов для анкеты;

➤ *расширит представления:*

о воздействии человека на природу.

В результате обучения по программе у учащегося

- будет сформулирована устойчивая потребность к знаниям;
- будут воспитаны морально-волевые и нравственные качества;
- будет развита устойчивая потребность к самообразованию;
- будут развиты исследовательские способности;
- будет воспитано уважение к нормам коллективной жизни

Формы определения результативности

Основной формой проверки прогнозируемого результата является мониторинг – отслеживание результативности обучения по образовательной программе по трём параметрам: учебная деятельность, личностное развитие, предметные достижения (участие обучающихся в различных мероприятиях, акциях, конкурсах, как на базе центра, так и на других уровнях).

Мониторинг проводится три раза в год согласно Уставу МБУ ДО «ДЭБЦ», календарно-учебному графику и Положению о мониторинге. (Приложение 2):

- вводный, в начале учебного года (оценивается личностное развитие);
 - текущий, в середине года (оценивается учебная деятельность);
 - итоговый, в конце года (оценивается личностное развитие и учебная деятельность).
- Промежуточная аттестация проводится по окончанию 1-го года обучения (Приложение 3)

Учебно-тематический план первого года обучения

№ п/п	Название темы	Всего часов	Из них часов	
			Теорет.	Практич.
1	Комплектование группы	3		3
2	Введение	6	2	4
3	Формирование системных представлений о науке	54	27	27
4	Общие методы научного исследования	24	9	15
5	Исследовательская работа	96	36	60
6	Итоговое занятие	3		3
7	Каникулы, праздники.	30		30
Итого		216	74	142

Содержание программы первого года обучения

1. Комплектование группы

2. Введение

Знакомство с планом работы, техникой безопасности. Экскурсия с целью сплочения коллектива.

3. Формирование системных представлений о науке

Науковедение. Что такое экология, аутоэкология, синэкология. Задачи экологии. Экологический манифест Н.Ф.Реймерса. Конституция РФ о праве человека на благоприятную окружающую среду. Экологические факторы среды: свет, температура, влажность, воздух, биотические. Типы растений по отношению к свету, влажности. Их характерные признаки. Температурный режим на земной поверхности. Роль тепла в жизни растений и животных. Особенности теплолюбивых и холодостойких растений. Режим влажности на поверхности земного шара. Состав воздуха и его значение в жизни растений и животных. Фитогенное, зоогенное и антропогенное влияние. Ученые, пытавшиеся раскрыть тайну происхождения жизни: Аристотель, Линней, Ламарк.

Практические работы: Работа с географической картой, таблицами, графиками, словарём, научной литературой. Определение правильности ухода и расстановки растений в кабинетах. Составление цепей питания. Составление экологического манифеста.

4. Общие методы научного исследования

Технология работы с литературными источниками, с определителем. Взаимосвязь слова, понятие и термина. Методы научного исследования: наблюдение, эксперимент, качественный анализ, технология оформления исследовательских работ. Написание докладов, тезисов.

Практическая работа: работа с гербарием, терминами, литературой в библиотеке. Написание заметки, доклада.

5. Исследовательская работа

Выполнение исследовательских работ, выступление на конференции. Анализ и подведение итогов. Планирование работы на второй год обучения. Экскурсии на объекты.

5. Итоговое занятие

Подведение итогов. Вручение грамот.

6. Праздники, каникулы. Участие в каникулярных программах и экологических мероприятиях центра в течение года. Участие в праздничных мероприятиях в своем объединении.

Учебно-тематический план второго года обучения

№ п/п	Название темы	Всего часов	Из них часов	
			Теорет.	Практич.
1.	Введение	6	3	3
2.	Формирование системных представлений о науке	75	50	25
3.	Методы научного исследования	24	8	16
4.	Исследовательская работа	75	30	45
5.	Итоговое занятие	6	3	3
6.	Праздники, каникулы	30		30
	Итого	216	94	122

Содержание программы второго года.

1. Вводное занятие

Знакомство с планом работы. Техника безопасности. Экскурсия.

2. Формирование системных представлений о науке

Экосистемы. Структура экосистемы. Круговорот веществ в экосистеме. Взаимоотношение организмов. Пищевые цепи. Автотрофы, гетеротрофы. Продуценты, консументы, редуценты.

Практическая работа: составление схем, пищевых цепей.

Естественные экосистемы. Лес. Влияние среды обитания на рост деревьев. Влияние промышленных выбросов в атмосферу на здоровье леса. Причины лесных пожаров. Проблема опавших листьев.

Водные экосистемы. Причины истощения и загрязнения пресной воды. ПДК. Водохранилища и их воздействие на окружающую среду. Водоохранные мероприятия. Основные компоненты агроэкосистемы. Отрицательное воздействие человека на а/систему. Оценка экологического состояния почвы. Грамотное ведение хозяйства. Рекультивация земель. Промышленное загрязнение атмосферы. Промышленные и бытовые отходы и их утилизация. Экологически чистые источники энергии, энергосбережение и энергоэффективность. Первые ученые-природоохранители Западной Сибири (Кащенко, Лаптев).

Практическая работа: составление схем, работа с литературными источниками, химический анализ почвы. Анкетирование. Экскурсии.

3. Методы научного исследования

Биоиндикационные методы: загрязнение воздуха по состоянию сосны. Растения индикаторы плодородия почв. Биодиагностика почвенных микро- и макроэлементов. Анкетирование. Социальный опрос. Встреча с интересным человеком.

Практическая работа: работа на участке с растениями-индикаторами, в лесу с сосной, работа с комнатными растениями. Анкетирование, составление вопросов для анкеты, экскурсии в лес.

4. Исследовательская работа

Выполнение работы, выступление на конференции. Анализ и подведение итогов.

5. Итоговое занятие

Подведение итогов. Вручение грамот.

6. Праздники, каникулы. Участие в каникулярных программах и экологических мероприятиях центра в течение года. Участие в праздничных мероприятиях в своем объединении.

Учебно-календарный график (приложение №1)

Условия реализации программы: кабинет, школьные площадки, лабораторное оборудование (колбы, пробирки, держатели, чашки Петри), химические реактивы (спирт, медный купорос, щёлочь), компьютер, слайдовые презентации.

Методическое обеспечение.

Занятия по дополнительной общеобразовательной программе «Наука и окружающий мир» состоят из практической и теоретической части. Больше количество времени занимают практические занятия. *Форму занятий* можно определить как практикумы, дискуссии. На занятиях ребята знакомятся с этапами организации исследовательской деятельности, технологией поиска информации, её обработки. Важным условием является придание обучению проблемного характера. Каждый последующий этап должен включать в себя какие-то новые, более сложные задания, требующие осмысления. Процесс познания делится на 3 стадии: выбор замысла и планирование деятельности, консультирование, защита своего исследования. На занятиях исследовательского блока основным методом является практическая работа: работа с книгой, справочником, определителем, проведение наблюдений, экспериментов. Кроме того, исследовательский блок предусматривает занятия на природе. И здесь важно сосредоточить внимание учащихся на изучении взаимосвязей, взаимодействии человека и природы в рамках выбранной темы исследования.

Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса.

1. Информационно-репродуктивный.
2. Объяснительно-репродуктивный.
3. Проблемный.
4. Приём деловой и интеллектуальной игры.
5. Практическая работа: проведение наблюдений, экспериментов, работа с научно-популярной литературой, справочниками.
6. Экскурсии.

Методическая продукция.

Разработки занятий, бесед

Рекомендации по проведению лабораторных и практических работ

1. Разработка игр: «Экологическая ниша», «Путешествие в пустыню», «Крестики-нолики», «Поле чудес».
2. Разработка бесед: «Экономия ресурсов дома», «Вода и жизнь».
3. Викторины: «Растения нашего края», «Всё связано со всем», «Целебная сила растений».

Дидактический материал.

- 1.Таблицы: «Круговорот веществ в экосистеме», «Виды отходов», «Круговорот веществ в природе», «Экологические факторы среды», «Среды жизни на земле», «Характерные признаки светолюбивых и теневыносливых растений», «Смена березняка ельником».
- 2.Диаграмма «Использование отходов».
3. Графики: «Зависимость интенсивности фотосинтеза от температуры при различной освещённости», «Микроклимат в лесу».
- 4.Фотографии учёных.
- 5.Кинофильм «Водохранилище».
6. Растения – индикаторы.
- 7.Карты физические и климатические.
- 8.Гербарий и живые экземпляры комнатных растений
Техническое оснащение.
- 1.Лабораторное оборудование (штатив, колбы, пробирки и т.п.)
- 2.Химические реактивы (кислоты, щёлочи, индикаторы)
- 3.ТСО

Литература для учителя.

1. Атрохина В.Г. Лесная хрестоматия. М. Лесная промышленность. 1995 – 107с.
2. Арустамов Э.А. Природопользование. Дашков И.К. 2004 – 154с.
3. Ахметшина. Экологический мониторинг.
4. Зверкова П.К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками. [Текст]: / Зверкова П.К. М.: Издательский центр «Академия», 1999 – 204с.
5. Кобышев Н.М. География животных с основами зоологии. М. Просвещение. 1988 – 192с.
6. Миркин Б.М. Экология России. М. АОМДС 1996 – 75с.
7. Пономарёва И.Н. Экология растений с основами биогеоценологии. М. Просвещение. 1978 – 208с.
8. Рыков Н.А. Зоология с основами экологии животных. М. Просвещение 1981 – 256с.
9. Экологический мониторинг. Состояние окружающей среды Томской области в 2001, 2003 году.

Литература для детей.

1. Зверев А.Т. Экология. Сборник задач и упражнений. М. МИИГАиК. 1996 – 132с.
2. Лукашевич О.Д. Практические работы по экологии и охране окружающей среды. ТГАСУ Томск 2004 – 175с.
3. Михеев А.В. Охрана природы. М. Просвещение. 1981 – 160с.
4. Рянжин С.В. Экологический букварь. Санкт-Петербург. 1996 – 256с.
5. Теплов, Д. Л. Экологический практикум [Текст]: Для учащихся 5,6 классов / Д. Л. Теплов. – М.: Устойчивый мир, 2005. – 32 с.
6. Газета «Зелёный меридиан».
7. Журнал. Волна.
8. Журнал. ИСАР – Сибирь. Медвежий угол.
9. Энциклопедия. Хочу всё знать.

Литература, использованная при составлении программы.

1. Бидюков Г.Ф., Благосклонов К.Н., Вершинина Т.А. Сборник «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Исследователи природы».- «Просвещение», М., 1983 – 105с.
2. Гузеев В.В. Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения [Текст]: / Гузеев В.В.. Директор школы № 6, 1995г.- 16с.
3. Дежникова Н.С. и другие. Воспитание экологической культуры у детей и подростков. Экологические занятия. – Педагогическое общество России, М., 2001 – 79с.
4. Савенков А. И. Психология исследовательского обучения [Текст]: / Савенков А.И. М.: Академия, 2005- 345с.

Календарный учебный график (1 год обучения)

№	Тема	Месяц	09	10	11	12	01	02	03	04	05
		Кол-во часов по программе	Количество часов								
1	Комплектование группы	3	3								
2	Введение	6	6								
3	Формирование системных представлений о науке	54	12	15	21	6					
4	Общие методы научного исследования	24	6	3		15					
5	Исследовательская работа	96		6		3	15	27	18	24	3
6	Итоговое занятие	3									3
7	Каникулы, праздники.	30			3	3	3		9		12
Итого		216	27	24	24	27	18	27	27	24	18

Календарный учебный график (2 год обучения)

№	Тема	Месяц	09	10	11	12	01	02	03	04	05
		Кол-во часов по программе	Количество часов								
1	Введение	6	6								
2	Формирование системных представлений о науке	75	21	12	21	21					
3	Методы научного исследования	24				3	18	3			
4	Исследовательская работа	75		9				21	21	21	3
5	Итоговое занятие	6									6
6	Праздники, каникулы	30		6		3	3		6	3	9
Итого		216	27	27	21	27	21	24	27	24	18

**Мониторинг результатов личностного развития ребёнка
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
естественнонаучной направленности «Наука и окружающий мир», вводный.**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возмож ное количес тво баллов	Методы диагностики.
1. <u>Организационно-волевые качества:</u> 1.1. Настойчивость	Способность добиваться поставленной цели	- <i>низкий уровень</i> (волевые усилия ребёнка побуждаются извне);	0-5	Наблюдение
		- <i>средний уровень</i> (иногда самим ребёнком);	6-10	
1.2. Самоконтроль (дисциплинированность)	Умение контролировать свои поступки	- <i>высокий уровень</i> (всегда самим ребёнком).	11-15	Наблюдение
		- <i>низкий уровень</i> (ребёнок постоянно находится под воздействием контроля извне);	0-5	
2. <u>Ориентационные качества:</u> 2.1. Самооценка.	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	- <i>средний уровень</i> (периодически контролирует себя сам);	6-10	Наблюдение
		- <i>высокий уровень</i> (постоянно контролирует себя сам)	11-15	
2.2. Интерес к занятиям в детском объединении.	Осознанное участие ребёнка в освоении образовательной программы	- <i>низкий уровень</i> (заниженная);	0-5	Посещаемость
		- <i>средний уровень</i> (завышенная);	6-10	
		- <i>высокий уровень</i> (нормальная).	11-15	
		- <i>низкий уровень</i> (интерес к занятиям продиктован извне);	0-5	
		- <i>средний уровень</i>	6-10	

<p><u>3. Поведенческие качества:</u></p>		<p>(интерес периодически поддерживается самим ребёнком); - <i>высокий уровень</i> (интерес постоянно поддерживается самим ребёнком).</p>	11-15	
<p>3.1. Коммуникативность</p>	<p>Способность легко общаться, устанавливать контакты</p>	<p>- <i>низкий уровень</i> (ребенок общается только при побуждении извне); - <i>средний уровень</i> (легко общается); - <i>высокий уровень</i> (инициативен в установлении контактов).</p>	0-5 6-10 11-15	Наблюдение
<p>3.2. Экологическая культура</p>	<p>Грамотное отношение к окружающему миру природы.</p>	<p>- <i>низкий уровень</i> (ребёнок не придерживается вообще или выполняет только некоторые правила экологической культуры); - <i>средний уровень</i> (ребёнок допускает незначительные ошибки при выполнении правил экологической культуры); - <i>высокий уровень</i> (ребёнок в полном объёме придерживается всех правил экологической культуры человека).</p>	0-5 6-10 11-15	Наблюдение Анкетирование

Анкета.

1. Ранней весной вы пошли в лес и увидели, что на поляне распустились первые подснежники. Что вы сделаете?

1. Нарвёте маленький букетик и подарите маме.
2. Полюбуетесь и не тронете.
3. Сорвёте только один цветок
4. Пригласите друзей, и устроите пикник на поляне.

2. В старом скворечнике поселились воробьи. Вы знаете, что с наступлением весны должны вернуться скворцы. Что вы сделаете?

1. Оставьте воробьёв в домике.
2. Выгоните воробьёв, так как домик для скворцов.
3. Спросите совета у друзей.
4. Сделаете новый скворечник и повесите неподалёку.
5. Будете ждать скворцов, и наблюдать их отношения с воробьями.

3. Вы увидели на берегу реки, как незнакомый человек моет машину. Что вы сделаете?

1. Пройдёте мимо, ведь человек взрослый и незнакомый.
2. Подойдёте и объясните, почему нельзя мыть машину на берегу реки.
3. Попросите родителей, чтобы они объяснили ему это.
4. Возьмёте лопату и отбросите от берега ту часть земли, где оказались грязь, мазут.

4. Когда в лесу Вася и Леша собирали грибы, то несъедобные грибы они сбивали палками. Правильно ли поступали ребята?

1. Да, так как неопытные грибники могли бы их сорвать.
2. Да, несъедобный гриб мешает расти съедобному.
3. Да, так как они портят красоту леса.
4. Нет, так как исчезает лекарство для животных.

5. Если нужно проехать несколько километров, то каким транспортом предпочтительнее пользоваться для сохранения чистоты окружающей среды?

1. Легковой машиной.
2. Автобусом.
3. Мотоциклом.
4. Велосипедом.

6. После похода в лесу остался мусор. Что нужно сделать?

1. Отнести в кучу, которая уже есть.
2. Оставить всё, как есть.
3. Всё, что можно сжечь, остальное закопать.

7. В лесу вы увидели тлеющие угольки костра. Что нужно сделать?

1. Оставить всё как есть.
2. Раскидать угольки.
3. Сообщить в пожарную часть.
4. Залить водой до полного исчезновения пара.
5. Закидать землёй.

8. Вы пошли в лес за ягодами. Как вы будете их собирать?

1. Все подряд.
2. По одной только спелые ягоды.
3. Комбайном.
4. Горстями.
5. Срывать веточки с большим количеством ягод.

9. Вы увидели в лесу большой белый гриб. Вам хочется принести его домой, но у вас нет ножика. Что нужно сделать?

1. Вырвать гриб с корнем.
2. Оставить гриб на месте.
3. Сбегать за ножом.

4. Попробовать аккуратно вывернуть ножку гриба.
 5. Найти острый сучок и попробовать отломить гриб.
- 10. Вы увидели надломленные веточки дерева. Что вы сделаете?**
1. Отломлю веточки.
 2. Пройду мимо.
 3. Залеплю глиной.
 4. Свяжу их.
 5. Укреплю между двух палочек и обвяжу пластырем, бинтом, платком.

11. Что нельзя делать на берегу водоёма?

1. Строить замки из песка.
2. Играть в подвижные игры.
3. Оставлять обёртки от продуктов.

12. Какие действия не приводят к загрязнению водоёмов?

1. Катание на моторной лодке.
2. Купание, игра на пляже.
3. Катание на вёсельной лодке.
4. Выбрасывание мусора в водоём.
5. Стирка и полоскание белья.

13. Как вы относитесь к проблеме бездомных животных?

1. Они мне не мешают, и я им не буду, пусть живут, как хотят, мне все равно.
2. Они приносят вред людям, опасны для здоровья, и их надо уничтожать.
3. Мне их жалко. Я стал бы искать людей, которые взяли их домой. Для таких животных надо создавать приюты.

14. Назовите Памятники природы нашего района.

**Мониторинг результатов личностного развития ребёнка
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
естественнонаучной направленности «Наука и окружающий мир», 1 год, итоговый.**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возмож ное количес тво баллов	Методы диагностики.
1. <u>Организационно-волевые качества:</u> 1.1. Настойчивость	Способность добиваться поставленной цели	- <i>низкий уровень</i> (волевые усилия ребёнка побуждаются извне); - <i>средний уровень</i> (иногда самим ребёнком); - <i>высокий уровень</i> (всегда самим ребёнком).	0-5 6-10 11-15	Наблюдение
1.2. Самоконтроль (дисциплинированность)	Умение контролировать свои поступки	- <i>низкий уровень</i> (ребёнок постоянно находится под воздействием	0-5	Наблюдение

		контроля извне); - <i>средний уровень</i> (периодически контролирует себя сам); - <i>высокий уровень</i> (постоянно контролирует себя сам)	6-10 11-15	
<u>2.Ориентационные качества:</u>				
2.1.Самооценка.	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	- <i>низкий уровень</i> (заниженная); - <i>средний уровень</i> (завышенная); - <i>высокий уровень</i> (нормальная).	0-5 6-10 11-15	Наблюдение
2.2.Интерес к занятиям в детском объединении.	Осознанное участие ребёнка в освоении образовательной программы	- <i>низкий уровень</i> (интерес к занятиям продиктован извне); - <i>средний уровень</i> (интерес периодически поддерживается самим ребёнком); - <i>высокий уровень</i> (интерес постоянно поддерживается самим ребёнком).	0-5 6-10 11-15	Посещаемость
<u>3.Поведенческие качества:</u>				
3.1. Коммуникативность	Способность легко общаться, устанавливать контакты	- <i>низкий уровень</i> (ребенок общается только при побуждении извне); - <i>средний уровень</i> (легко общается); - <i>высокий уровень</i> (инициативен в установлении контактов).	0-5 6-10 11-15	Наблюдение
3.2.Экологическая культура	Грамотное отношение к окружающему миру природы.	- <i>низкий уровень</i> (ребёнок не придерживается вообще или выполняет только некоторые	0-5	Наблюдение Анкетирование

		правила экологической культуры); - <i>средний уровень</i> (ребёнок допускает незначительные ошибки при выполнении правил экологической культуры);	6-10	
		- <i>высокий уровень</i> (ребёнок в полном объёме придерживается всех правил экологической культуры человека).	11-15	

Анкета.

Выберите вариант своего отношения к утверждению, посчитайте очки и обратитесь к оценочной шкале.

Утверждения	Полностью согласен с утверждением	Не уверен, что полностью согласен	Не знаю
1. Высшую ценность представляет человек	0	2	1
2. Человек разумен, а поэтому несет ответственность.	2	0	1
3. Необходимо сохранять природу ради неё самой	2	0	1
4. Нет ничего страшного в том, что я прихлопнул комара.	0	2	1
5. Автомобильные магистрали наносят вред природе, но без них человек обойтись не может, поэтому другого выхода нет, как продолжать их строить.	0	2	1
6. Сохраним природу для наших потомков.	0	2	1
7. Несомненно, все приносящее вред природе не может быть ценным	0	2	1
8. Человек разумен, а поэтому обладает некоторыми привилегиями в мире природы.	0	2	1
9. Отношения природы и человека должны быть взаимовыгодными.	2	0	1
10. Природа – это окружающая среда	0	2	1
11. Палка в руках обезьяны – вот где истоки экологического кризиса	2	0	1
12. Экологический кризис – порождение научно-технического прогресса.	0	2	1
13. Животные и растения необходимо сохранять для будущих поколений.	0	2	1
14. Для выхода из экологического тупика необходимо	0	2	1

создание экологически чистых производств, принятие природоохранных законов, контроль над технологиями.			
15. Природа – это мир единства и неповторимости природных объектов.	2	0	1
16. Природа полезна для человека.	0	2	1
17. Необходимо контролировать, чтобы загрязненность окружающей среды была в пределах норм. В этом залог экологического благополучия.	0	2	1
18. Бывают вредные и полезные жуки.	0	2	1

Оценочная шкала.

Менее 18 баллов (низкий уровень). Ваше экологическое сознание пронизано идеей полезности природы для человека. Природа для вас – окружающая среда. Постарайтесь осознать себя частичкой природы. Человек не собственник природы, а один из членов её сообщества. Ваши отношения с природой должны быть взаимовыгодными.

От 18 до 27 баллов (средний уровень.) Ваше экологическое сознание находится в переходном состоянии. Вы на пути к признанию взаимовыгодного единства, хотя пока ещё и склонны рассматривать необходимость природоохранной деятельности для сохранения природы ради будущих поколений. На самом деле природу необходимо охранять ради её самой.

Свыше 28 балл (высокий уровень). О таких людях говорят, что они сдувают комаров, а не прихлопывают. Формируя свое отношение к природе на основе этих представлений, вы станете экологической личностью. Человечество с экологическим сознанием «обречено на выживание» и дальнейшее развитие и процветание в единстве и гармонии с природой.

Мониторинг результатов личностного развития ребёнка по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности «Наука и окружающий мир», 2 год, итоговый.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное количество баллов	Методы диагностики.
1. <u>Организационно-волевые качества:</u> 1.1. Настойчивость	Способность добиваться поставленной цели	- <i>низкий уровень</i> (волевые усилия ребёнка побуждаются извне); - <i>средний уровень</i> (иногда самим ребёнком); - <i>высокий уровень</i> (всегда самим ребёнком).	0-5 6-10 11-15	Наблюдение
1.2. Самоконтроль (дисциплинированность)	Умение контролировать свои поступки	- <i>низкий уровень</i> (ребёнок постоянно находится под	0-5	Наблюдение

		воздействием контроля извне); - <i>средний уровень</i> (периодически контролирует себя сам); - <i>высокий уровень</i> (постоянно контролирует себя сам)	6-10 11-15	
<u>2. Ориентационные качества:</u> 2.1. Самооценка.	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	- <i>низкий уровень</i> (заниженная); - <i>средний уровень</i> (завышенная); - <i>высокий уровень</i> (нормальная).	0-5 6-10 11-15	Наблюдение
2.2. Интерес к занятиям в детском объединении.	Осознанное участие ребёнка в освоении образовательной программы	- <i>низкий уровень</i> (интерес к занятиям продиктован извне); - <i>средний уровень</i> (интерес периодически поддерживается самим ребёнком); - <i>высокий уровень</i> (интерес постоянно поддерживается самим ребёнком).	0-5 6-10 11-15	Посещаемость
<u>3. Поведенческие качества:</u> 3.1. Коммуникативность	Способность легко общаться, устанавливать контакты	- <i>низкий уровень</i> (ребенок общается только при побуждении извне); - <i>средний уровень</i> (легко общается); - <i>высокий уровень</i> (инициативен в установлении контактов).	0-5 6-10 11-15	Наблюдение
3.2. Экологическая культура	Грамотное отношение к окружающему миру природы.	- <i>низкий уровень</i> (ребёнок не придерживается вообще или выполняет только	0-5	Наблюдение Решение задач.

		некоторые правила экологической культуры); - <i>средний уровень</i> (ребёнок допускает незначительные ошибки при выполнении правил экологической культуры);	6-10	
		- <i>высокий уровень</i> (ребёнок в полном объёме придерживается всех правил экологической культуры человека).	11-15	

Задачи.

1. Во многих заповедниках и национальных парках проводятся санитарные рубки и другие мероприятия, направленные против короедов. Можно ли это с позиции экологической этики считать правильным? **2 балла.**

Ответ. Заповедники и национальные парки – это такие единственные пока на Земле участки дикой природы, где права всех живых существ должны защищаться в максимальном объёме, где каждая жизнь находится под охраной. Короед – такой же настоящий и законный обитатель заповедного леса, как и олень, белка или филин. Лес – его дом, дерево его пища. И он имеет на это все права.

2. Научный сотрудник зоологического института подал заявку в природоохранный орган с просьбой дать ему разрешение на научный отстрел 20 – 30 особей нескольких обычных видов птиц с целью сбора материала для написания диссертации. Этично ли проводить такую научно-исследовательскую охоту. **1 балл.**

Ответ. С позиции экологической этики обмен: жизнь на материал для диссертации не может считаться равноценным. Жажду знания нужно удовлетворять гуманными способами исследования. Сбор материала для диссертации не может считаться жизненно важной человеческой потребностью, ради которой возможно нарушение права живых существ на жизнь.

3. «Самый страшный зверь на Земле» - так гласит надпись на клетке при входе в один из западногерманских зоопарков. Когда заинтересованный посетитель прислонит своё лицо к массивным прутьям железной решётки и заглянет внутрь, он увидит самого себя, так как за решёткой установлено зеркало. Как вы думаете, обосновательна ли эта запись и почему? Приведите примеры. **3 балла.**

Ответ. Да, к сожалению, это так, надпись не обосновательна. По мере развития цивилизации и роста городов, человек все больше «отчуждается» от природы и относиться к живым существам как к вещам. Человек поставил себя над миром живого и стал бездумно и расточительно «покорять природу». В результате такого отношения человека к природе происходит сокращение площадей под лугами, лесами, загрязняется почва, воздух, вода отходами промышленности, транспорта, сокращается число некоторых видов растений из-за чрезмерной заготовки растительного сырья, массовых посещений людьми одних и тех же участков природы и неумения себя там вести. Леса на

планете исчезают со скоростью 10 га/в минуту. 630 тысяч га леса выгорает от пожаров, больше 200 тысяч га гибнет от воздействия промышленных выбросов в атмосферу. Особенно сильные изменения происходят вокруг городов: растут свалки мусора и отходов. Ежегодно в воздух выбрасывается миллионы тонн вредных веществ.

4. Согласно теории прав природы, синиц, чижей и других птиц нельзя отлавливать для содержания в клетках, так как это нарушает их право на естественную свободу в естественной среде обитания. Но ведь, держа зимой птиц в клетке, мы, таким образом, спасаем их от бескормицы. Как быть? **1 балл.**

Ответ. Чтобы защитить синиц и чижей от бескормицы, не обязательно их отлавливать и держать всю зиму в клетках, лучше соорудить кормушку и подкармливать их в тяжёлое время на природе.

5. Во многих населенных пунктах принято собирать в кучи и сжигать на месте опавшие листья. Как это влияет на древесные растения? Отметь отрицательные и положительные стороны.

Критерии оценки: за каждый предложенный правильный ответ положительной и отрицательной стороны этого явления – 1 балл. **Максимум – 5 баллов.**

Ответы:

- 1) В результате сгорания образуется зола, являющаяся минеральным удобрением для растений.
- 2) При сжигании вместе с листьями уничтожаются вредные беспозвоночные, микроорганизмы, споры паразитических грибов.
- 3) В тоже время уничтожение листьев препятствует образованию перегноя плодородного слоя почвы.
- 4) Повреждается во время сгорания почва, корни растений, находящиеся близко к поверхности.
- 5) Гибнут полезные беспозвоночные, семена растений.

6. В одном заповеднике развелось много кабанов и оленей. Они стали наносить экосистеме заповедника огромный ущерб, уничтожив практически весь подрост. Тогда было предложено организовать в заповеднике охоту: чтобы не только снизить количество кабанов и оленей до оптимального, но ещё и немного денег для заповедника заработать. Правильно ли это? Как бы вы решили эту проблему? **3 балла.**

Ответ. Открытие любой охоты в заповеднике – вопиющие нарушения не только прав животных, но и экологических принципов в заповедном деле. Численность расплодившихся животных можно уменьшить другими, экологическими способами – перестав их подкармливать зимой, акклиматизировав волков или, в крайнем случае, путём отлова с последующим выпуском в других регионах.

**Мониторинг результатов учебной деятельности по дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной
направленности «Наука и окружающий мир»
1-й год обучения, текущий.**

Показатели (оцениваемые параметры)	Содержание	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное количество баллов	Методы диагностики
1. Теоретическая подготовка. 1.1. Теоретические знания по основным разделам программы.	Формирование системных представлений о науке, факторах среды	<i>-низкий уровень</i> (ребёнок овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объёма знаний, предусмотренных	0-5	Письменный опрос по карточке

1.2. Владение специальной терминологией	<ul style="list-style-type: none"> - наука - экология - аутэкология - синэкология - демэкология 	программой); -средний уровень (объём усвоенных знаний составляет более 1/2);	6-10	Тестирование
		-высокий уровень (ребёнок освоил практически весь объём знаний, предусмотренный программой)	11-15	
		-низкий уровень (ребёнок не знает значение терминов)	0-5	
		-средний уровень (ребёнок на 1/2 знает значение терминов); -высокий уровень (ребёнок знает все термины).	6-10 11-15	
2. Практическая подготовка. 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Работа с литературными источниками, с определителями и картами	-низкий уровень (ребёнок не умеет делать выводы, плохо владеет навыками работы с определителями и картами); средний уровень (ребёнок допускает незначительные ошибки); -высокий уровень (ребёнок правильно и в полном объёме справляется с заданием)	0-5 6-10 11-15	Наблюдение Контрольное задание
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Умение работать с лупой и микроскопом	-низкий уровень (ребёнок не умеет работать с микроскопом и лупой) -средний уровень (ребёнок допускает незначительные ошибки при работе с лупой и микроскопом) -высокий уровень (ребёнок	0-5 6-10 11-15	Наблюдение Контрольное задание

2.3.Творческие навыки	Составление кроссвордов по теме. Участие в конкурсах, акциях	<p>правильно работает со специальным оборудованием)</p> <p><i>-низкий уровень</i> (ребёнок не проявляет инициативы и отказывается от участия);</p> <p><i>средний уровень</i> (ребёнок участвует, при побуждении извне, не проявляя инициативы);</p> <p><i>- высокий уровень</i> (ребёнок участвует активно, проявляя инициативу).</p>	<p>0-5</p> <p>6-10</p> <p>11-15</p>	Представленные работы. Количественная и качественная оценка
<p>3.Общеучебные умения и навыки.</p> <p>3.1.Умение организовать свое рабочее место.</p>	Наличие тетради и других канцелярских принадлежностей	<p><i>-низкий уровень</i> (обучающийся испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога);</p> <p><i>-средний уровень</i> (обучающийся иногда нуждается в помощи педагога);</p> <p><i>-высокий уровень</i> (самостоятельно организует своё рабочее место не испытывает трудностей, всегда есть тетрадь).</p>	<p>0-5</p> <p>6-10</p> <p>11-15</p>	Наблюдение
3.2.Соблюдение правил техники безопасности.	Соответствие реальных навыков программным требованиям	<p><i>-низкий уровень</i> (ребёнок овладел менее чем 1/2 объёма навыков, предусмотренных программой);</p> <p><i>-средний уровень</i> (объём усвоенных навыков составляет</p>	<p>0-5</p> <p>6-10</p>	Наблюдение

3.3. Умение аккуратно выполнять свою работу	Аккуратность и ответственность.	более чем 1/2); - <i>высокий уровень</i> (ребёнок освоил практически весь объём навыков, предусмотренных программой за конкретный период).	11-15	Наблюдение
		- <i>низкий уровень</i> (ребёнок торопится, работу выполняет не аккуратно);	0-5	
		- <i>средний уровень</i> (работу выполняет не всегда аккуратно);	6-10	
		- <i>высокий уровень</i> (ребёнок всегда самостоятельно выполняет работу аккуратно).	11-15	

Письменный опрос.

Карточка № 1

1. Перечислить экологические факторы.
2. Особенности светолюбивых и теневыносливых растений.
3. Используя определитель, определить гербарное растение.
4. Составить пищевую связь: осока, утка, лягушка, комар, сокол.
5. Выписать лишнее и объяснить почему: песок, олень, ящерица, заяц.

Карточка № 2

1. Перечислить экологические факторы.
2. Особенности теплолюбивых и холодостойких растений и животных.
3. Используя определитель, определить гербарное растение.
4. Составить пищевую связь: рослянка, муха, лягушка, цапля.
5. Выписать лишнее и объяснить почему: жаба, уж, комар, ящерица.

Тест.

1. Экология – это...

- А) Наука о растениях.
- Б) Наука о взаимосвязях между живыми организмами и средой их обитания.

2. Аутэкология – это...

- А) Экология сообществ.
- Б) Экология особей.
- В) Экология популяций.

3. Синэкология – это...

- А) Экология сообществ.
- Б) Экология особей.
- В) Экология популяций.

4. Демэкология – это...

- А) Экология сообществ.
- Б) Экология особей.

В) Экология популяций.

5. Наука – это ...

А) Сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности.

Б) Учебная дисциплина, которая призвана изучать взаимоотношения организмов и среды.

Мониторинг результатов учебной деятельности по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности «Наука и окружающий мир», 2-й год обучения, текущий.

Показатели (оцениваемые параметры)	Содержание	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное количество баллов	Методы диагностики
1. Теоретическая подготовка. 1.1. Теоретические знания по основным разделам программы.	Взаимоотношение организмов в экосистемах. Виды экосистем. Воздействие человека на экосистему	<i>-низкий уровень</i> (ребёнок овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объёма знаний, предусмотренных программой); <i>-средний уровень</i> (объём усвоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$); <i>-высокий уровень</i> (ребёнок освоил практически весь объём знаний, предусмотренный программой)	0-5 6-10 11-15	Письменный опрос по карточке
1.2. Владение специальной терминологией	- экосистема - автотрофы - гетеротрофы - продуценты - консументы - редуценты - пищевая цепь	<i>-низкий уровень</i> (ребёнок не знает значение терминов) <i>-средний уровень</i> (ребёнок на $\frac{1}{2}$ знает значение терминов); <i>-высокий уровень</i> (ребёнок знает все термины).	0-5 6-10 11-15	Тестирование
2. Практическая подготовка. 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Работа с литературными источниками, умение составить вопросы для анкеты, делать выводы, работа в	<i>-низкий уровень</i> (ребёнок не умеет делать выводы, плохо владеет навыками работы с литературой); <i>средний уровень</i>	0-5 6-10	Наблюдение Контрольное задание

2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	группе Умение работать с лабораторным оборудованием	(ребёнок допускает незначительные ошибки); <i>-высокий уровень</i> (ребёнок правильно и в полном объёме справляется с заданием)	11-15	Наблюдение Контрольное задание
		<i>-низкий уровень</i> (ребёнок не умеет работать с лабораторным оборудованием); <i>-средний уровень</i> (ребёнок допускает незначительные ошибки при работе); <i>-высокий уровень</i> (ребёнок правильно работает со специальным оборудованием).	0-5	
		<i>-средний уровень</i> (ребёнок допускает незначительные ошибки при работе); <i>-высокий уровень</i> (ребёнок правильно работает со специальным оборудованием).	6-10 11-15	
2.3. Творческие навыки	Участие в конкурсах, акциях	<i>-низкий уровень</i> (ребёнок не проявляет инициативы и отказывается от участия); <i>средний уровень</i> (ребёнок участвует, при побуждении извне, не проявляя инициативы); <i>- высокий уровень</i> (ребёнок участвует активно, проявляя инициативу).	0-5	Представленные работы. Количественная и качественная оценка
		<i>средний уровень</i> (ребёнок участвует, при побуждении извне, не проявляя инициативы); <i>- высокий уровень</i> (ребёнок участвует активно, проявляя инициативу).	6-10	
		<i>- высокий уровень</i> (ребёнок участвует активно, проявляя инициативу).	11-15	
3. Общеучебные умения и навыки. 3.1. Умение организовать свое рабочее место.	Наличие тетради и других канцелярских принадлежностей	<i>-низкий уровень</i> (обучающийся испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи	0-5	Наблюдение

		педагога); - <i>средний уровень</i> (обучающийся иногда нуждается в помощи педагога); - <i>высокий уровень</i> (самостоятельно организовывает своё рабочее место не испытывает трудностей, всегда есть тетрадь).	6-10 11-15	
3.2.Соблюдение правил техники безопасности.	Соответствие реальных навыков программным требованиям	- <i>низкий уровень</i> (ребёнок овладел менее чем ½ объёма навыков, предусмотренных программой); - <i>средний уровень</i> (объём усвоенных навыков составляет более чем ½); - <i>высокий уровень</i> (ребёнок освоил практически весь объём навыков, предусмотренных программой за конкретный период).	0-5 6-10 11-15	Наблюдение
3.3.Умение аккуратно выполнять свою работу	Аккуратность и ответственность.	- <i>низкий уровень</i> (ребёнок торопится, работу выполняет не аккуратно); - <i>средний уровень</i> (работу выполняет не всегда аккуратно); - <i>высокий уровень</i> (ребёнок всегда самостоятельно выполняет работу аккуратно).	0-5 6-10 11-15	Наблюдение

**Письменный опрос.
Карточка № 1**

1. Перечислить естественные экосистемы.
2. Водохранилища. Их воздействие на окружающую среду. Водоохранные мероприятия.
3. Составить пищевую цепь, начиная от березы.

4. Описать органолептический анализ почвы.
5. Автотрофы – это...

Карточка № 2

1. Перечислить причины лесных пожаров.
2. Промышленное загрязнение атмосферы. Промышленные и бытовые отходы.
3. Составить пищевую цепь, начиная от сосны.
4. Описать химический анализ почвы.
5. Гетеротрофы – это...

Тест

1. **Экосистема – это...**
 А) совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования
 Б) оболочка, населенная живыми организмами
2. **Консументы – это...**
 А) создатели органического вещества
 Б) потребители органического вещества
3. **Продуценты – это...**
 А) создатели органического вещества
 Б) потребители органического вещества
4. **Редуценты – это...**
 А) разрушители органического вещества
 Б) создатели органического вещества
5. **Пищевая цепь – это...**
 А) ряд организмов, в котором каждое предыдущее звено служит пищей для последующего.
 Б) ряд организмов, занимающих положение в цепи.

Мониторинг результатов учебной деятельности по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности «Наука и окружающий мир», 2-й год обучения, итоговый.

Показатели (оцениваемые параметры)	Содержание	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное количество баллов	Методы диагностики
1. Теоретическая подготовка. 1.1. Теоретические знания по основным разделам программы.	Методы научного исследования	- <i>низкий уровень</i> (ребёнок овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объёма знаний, предусмотренных программой); - <i>средний уровень</i> (объём усвоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$); - <i>высокий уровень</i> (ребёнок освоил практически весь объём знаний, предусмотренный программой)	0-5 6-10 11-15	Письменный опрос по карточке

<p>1.2. Владение специальной терминологией</p>	<ul style="list-style-type: none"> - метод - анкета - навык - опрос - анализ 	<p><i>-низкий уровень</i> (ребёнок не знает значение терминов) <i>-средний уровень</i> (ребёнок на ½ знает значение терминов); <i>-высокий уровень</i> (ребёнок знает все термины).</p>	<p>0-5 6-10 11-15</p>	<p>Тестирование</p>
<p>2. Практическая подготовка. 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой</p> <p>2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением</p> <p>2.3. Творческие навыки</p>	<p>Работа с источниками информации, умение связывать собственные результаты со справочными данными, оформление исследовательской работы</p> <p>Умение работать с лабораторным оборудованием</p> <p>Участие в конкурсах, акциях</p>	<p><i>-низкий уровень</i> (ребёнок не умеет делать выводы, плохо владеет навыками работы с литературой); <i>средний уровень</i> (ребёнок допускает незначительные ошибки); <i>-высокий уровень</i> (ребёнок правильно и в полном объёме справляется с заданием)</p> <p><i>-низкий уровень</i> (ребёнок не умеет работать с лабораторным оборудованием); <i>-средний уровень</i> (ребёнок допускает незначительные ошибки при работе); <i>-высокий уровень</i> (ребёнок правильно работает со специальным оборудованием).</p> <p><i>-низкий уровень</i> (ребёнок не проявляет инициативы и отказывается от участия);</p>	<p>0-5 6-10 11-15</p> <p>0-5 6-10 11-15</p> <p>0-5</p>	<p>Наблюдение Контрольное задание</p> <p>Наблюдение Контрольное задание</p> <p>Представленные работы. Количественная и качественная оценка</p>

		<p><i>средний уровень</i> (ребёнок участвует, при побуждении извне, не проявляя инициативы);</p> <p>- <i>высокий уровень</i> (ребёнок участвует активно, проявляя инициативу).</p>	<p>6-10</p> <p>11-15</p>	
<p>3.Общеучебные умения и навыки.</p> <p>3.1.Умение организовать свое рабочее место.</p>	<p>Наличие тетради и других канцелярских принадлежностей</p>	<p>-<i>низкий уровень</i> (обучающийся испытывает серьёзные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога);</p> <p>-<i>средний уровень</i> (обучающийся иногда нуждается в помощи педагога);</p> <p>-<i>высокий уровень</i> (самостоятельно организует своё рабочее место не испытывает трудностей, всегда есть тетрадь).</p>	<p>0-5</p> <p>6-10</p> <p>11-15</p>	<p>Наблюдение</p>
<p>3.2.Соблюдение правил техники безопасности.</p>	<p>Соответствие реальных навыков программным требованиям</p>	<p>-<i>низкий уровень</i> (ребёнок овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объёма навыков, предусмотренных программой);</p> <p>-<i>средний уровень</i> (объём усвоенных навыков составляет более чем $\frac{1}{2}$);</p> <p>-<i>высокий уровень</i> (ребёнок освоил практически весь объём навыков, предусмотренных программой за конкретный период).</p>	<p>0-5</p> <p>6-10</p> <p>11-15</p>	<p>Наблюдение</p>

3.3. Умение аккуратно выполнять свою работу	Аккуратность и ответственность.	- <i>низкий уровень</i> (ребёнок торопится, работу выполняет не аккуратно);	0-5	Наблюдение
		- <i>средний уровень</i> (работу выполняет не всегда аккуратно);	6-10	
		- <i>высокий уровень</i> (ребёнок всегда самостоятельно выполняет работу аккуратно).	11-15	
4. Предметные достижения	Участие и результативность в организационно-массовых мероприятиях, акциях, конференциях, конкурсах, выставках т.д.	- уровень объединения, центра	0-5	Наблюдение, количественный учёт результатов
		- уровень района, области	6-10	
		- уровень региона, России	11-15	

Письменный опрос.

Карточка № 1

1. Перечислить методы научного исследования.
2. Характеристика метода: «анкетирование».
3. Характеристика биоиндикационного метода – по состоянию сосны.
4. Назвать разделы, входящие в оформление исследовательской работы.
5. Описать подробно раздел: «Введение» и «Результаты исследования».

Карточка № 2

1. Перечислить методы научного исследования.
2. Характеристика метода: «социологический опрос».
3. Характеристика биоиндикационного метода – по растениям-индикаторам.
4. Назвать разделы, входящие в оформление исследовательской работы.
5. Описать подробно раздел: «Обзор литературы» и «Литература».

Тест.

1. Метод – это...

- А) Путь, способ исследования, обучения.
- Б) Учебная дисциплина, которая призвана изучать взаимоотношения организмов.

2. Навык – это...

- А) Деятельность, основанная на знаниях.
- Б) Умение, приобретённое упражнениями, созданное привычкой.

3. Анкета – это...

- А) Опросный лист, самостоятельно заполняемый опрашиваемым по указанным правилам.
- Б) Краткое изложение в письменном виде ответов на вопросы.

4. Опрос – это...

А) Метод сбора первичной информации посредством обращения с вопросами к определённой группе людей.

Б) Публичное, официальное сообщение по определённому вопросу.

5. Биоиндикация – это ...

А) Общенаучный метод получения в контролируемых условиях новых знаний.

Б) Определение биологически значимых нагрузок на основе реакций на них живых организмов и их сообществ.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО «ДЭБЦ»
Нечаева Т.Н.

Приказ № 43 от «19» апреля 2012г.

**Аттестационный материал для проведения промежуточной аттестации обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности «Наука и окружающий мир» 1 года обучения
Ковалевой Т.Д.**

Форма аттестации: тестирование

Оцениваемые показатели.

Должен знать: основные понятия экологии, методы исследования.

Должен уметь: правильно оформлять исследовательскую работу.

Критерии оценки:

Каждое задание - по одному баллу.

Высокий уровень - (11-15 баллов)

Средний уровень - (6-10 баллов)

Низкий уровень - (0-5 баллов).

А. Исключить лишнее:

1. Факторы – климатические, эдафические, химические, фитогенные.
2. Костер, тимофеевка, майник, ветреница.
3. Хохлатка, вороний глаз, кислица, седмичник.
4. Частуха, чистяк, лотос, ряска.
5. Рдест, калужница болотная, сердечник луговой, вахта трехлистная.
6. Костер, ландыш, ежа сборная, фиалка топяная.
7. Толстянка, агавы, саксаул, очиток.
8. Мышиный горошек, хмель, повелика, вьюнок.
9. Лев, белый медведь, антилопа, каракал.
10. Чайка, буревестник, скворец, зимородок.
11. Бобр, выхухоль, выдра, соболь.
12. Разделы, используемые при оформлении исследовательской работы: обзор литературы, введение, результат исследования, тезис.
13. Методы, используемые в исследовательской работе: физико-химические, наблюдение, эксперимент, доклад.
14. Цепи питания. Выбрать правильный ответ:
 - а) мятлик луговой – кузнечик – ящерица – змея – ястреб.
 - б) змея - ястреб - мятлик луговой – кузнечик - ящерица.
 - в) кузнечик - мятлик луговой – ящерица – змея – ястреб.
15. Цепи питания. Выбрать правильный ответ:
 - а) хвоя – большая синица – пухоед – сосновый шелкопряд – ястреб.
 - б) ястреб - пухоед - большая синица - сосновый шелкопряд - хвоя.
 - в) хвоя – сосновый шелкопряд – большая синица – ястреб – пухоед.

Ответы

А.

1. Фитогенные – биотические факторы.
2. Майник – тенелюбивое растение.
3. Хохлатка – светолюбивое растение.
4. Чистяк – гигрофит, остальные – гидрофиты.
5. Рдест – гидрофит.
6. Фиалка топяная – гигрофит, остальные мезофиты.
7. Саксаул – склерофит, остальные суккуленты.
8. Повелика - паразит, остальные оказывают механическое сдавливание.

9. Белый медведь – холодостойкое животное.
10. Скворец, остальные живут у воды.
11. Соболь – сухопутное животное.
12. Тезис.
13. Доклад.
14. а - мятлик луговой – кузнечик – ящерица – змея – ястреб.
15. в - хвоя – сосновый шелкопряд – большая синица – ястреб – пухоед.