



Муниципальное казенное учреждение
«Управление образованием Междуреченского городского округа»
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа-интернат №16»

Рассмотрена и рекомендована к утверждению
педагогическим советом
Протокол от 30.08.24 № 8

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МКОУ СОЦИ № 16
Коноваленко Л.М.
Приказ № 65 от 31.08.24



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Юный биолог»**

Возраст учащихся: 13 - 18 лет
Срок реализации: 2 год

Разработчик:
Никулина Елизавета Михайловна,
педагог дополнительного образования

Оглавление

Паспорт программы.....	3
Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.....	6
1.1. Пояснительная записка.....	6
Направленность программы.....	6
Актуальность программы.....	6
Отличительные особенности программы.....	6
Адресат программы.....	6
Объём программы.....	7
Формы обучения и виды занятий по программе.....	7
Срок освоения программы.....	8
Режим занятия.....	8
1.2. Цель и задачи программы.....	8
1.3. Содержание программы.....	9
Учебный план 1 года обучения.....	10
Содержание учебного плана 1 года обучения.....	10
Учебный план 2 года обучения.....	11
Содержание учебного плана 2 года обучения.....	12
1.4. Планируемые результаты освоения программы.....	13
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	14
Календарный учебный график.....	14
Условия реализации программы.....	15
Этапы и формы аттестации.....	16
Оценочные материалы.....	17
Методические материалы.....	18
Список литературы.....	21
Приложение №1.....	22
Приложение №2.....	25
Приложение №3.....	27
Приложение №4.....	27
Приложение №5.....	32
Приложение №6.....	35

Паспорт программы

Наименование программы:
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог»
Разработчик программы:
Никулина Елизавета Михайловна, педагог дополнительного образования
Ответственный за реализацию программы:
Никулина Елизавета Михайловна, педагог дополнительного образования
Образовательная направленность:
естественнонаучная
Цель программы:
создание условий для формирования экологической культуры учащихся, их ценностного отношения к природе, окружающей среде, осознание себя как ее части
Задачи программы:
обучающие: - сформировать у учащихся специальные знания, умения и навыки, необходимые для бережного отношения к природе и рационального использования природных ресурсов; -расширять кругозор и терминологический лексикон учащихся в области экологии.
воспитательные: -воспитывать у учащихся любовь и бережное отношение к природе родного края; -воспитывать у учащихся эмоционально-положительное отношение к окружающему миру, понимание неповторимости и красоты природы; -воспитывать у учащихся уважительное отношение к результатам своего и чужого труда; -воспитывать у учащихся трудолюбие, целеустремленность, усидчивость, аккуратность; -формировать у учащихся активную жизненную позицию, толерантность;
развивающие: -развивать у учащихся ассоциативное мышление, эстетический и художественный вкус; -развивать внимательность и наблюдательность, инициативу, навыки социальной адаптации учащихся;
Возраст учащихся:
от 13 – 16 лет 11 месяцев
Год разработки программы:
2023 г.; исправление: 2024
Сроки реализации программы:
2 года (всего 136 часов, по 68 часов в год)
Нормативно-правовое обеспечение программы:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (внесены изменения от 31.07.2020 г. N 304-ФЗ; от 02.07.2021г. № 322-ФЗ)
2. Указ Президента РФ от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития РФ на период до 2030»;
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685- 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
5. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об

- утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
 9. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
 10. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г № 678-р);
 11. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018 - 2025 гг. (постановление Правительства РФ от 26.12.2017 №1642);
 12. Письмо МинПросвещения России от 19.03.2020 N ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);
 13. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ» (включая разноуровневые программы);
 14. Закон «Об образовании в Кемеровской области» редакция от 03.07.2013 №86-ОЗ;
 15. Государственная программа Кемеровской области «Развитие системы образования Кузбасса» на 2014 - 2025 годы. Утверждена постановлением Коллегии Администрации Кемеровской области от 4 сентября 2013 г. N 367;
 16. Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 03.04.2019 №212-р «О внедрении системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Кемеровской области»;
 17. Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 05.04.2019 №740 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;
 18. Нормативно-правовые документы учреждения:
 - Устав МКУО СОШИ № 16

Методическое обеспечение программы:

Дидактические материалы, плакаты, видеотека, методические рекомендации, сборники материалов, образцы работ учащихся. Специальная литература: художественные энциклопедии, журналы по биологии.

Мультимедийные презентации: развитие экологических знаний у детей младшего и среднего возраста; схемы, таблицы, иллюстрации, фотографии, рисунки, раздаточный материал по темам программы, памятки, инструкции).

Рецензенты:

Внутренняя рецензия:

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**Юный биолог**» соответствует требованиям нормативно-правовых документов Российской Федерации и Кемеровской области - Кузбасса, регламентирующих образовательную деятельность учреждений дополнительного образования.

Программа разрабатывалась в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ Министерства образования и науки РФ и включает результаты осмысления собственного педагогического опыта.

В содержании программы уделено особое внимание воспитывающему компоненту, направленному на формирование у учащихся социокультурных, духовно-нравственных ценностей, исторических и национально-культурных традиций российского общества и государства.

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный биолог» осуществляется на русском языке - государственном языке РФ.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**Юный биолог**» (далее ДООП) имеет **естественнонаучную** направленность.

Реализация программы ориентирована на формирование и развитие творческих способностей детей и удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья за рамками основного образования.

Реализация ДООП не нацелена на достижение предметных результатов освоения основной образовательной программы начального, основного и среднего общего образования, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена усилением значения экологического образования, как ответственного этапа в становлении и развитии личности.

В настоящее время существует потребность совершенствовать всю систему воспитательной работы с младшими школьниками, одной из приоритетных целей которой должно стать воспитание и становление экологически грамотной личности, способной

гармонично взаимодействовать с окружающим миром

Программа даёт возможность познакомить индивидуально каждого ребенка с живыми объектами. Общение детей с животными всегда вызывает их удивление, возбуждает любознательность, способствует развитию трудовых навыков, развивает положительные эмоции и чувства: улыбка, смех, сопереживании, ответственность за «братьев наших меньших», благотворно сказывается на становлении и развитии личности ребенка.

Отличительные особенности программы

Программа способствует формированию знаний, умений и компетенций в проведении исследовательской работы в рамках эколого-биологической деятельности, развитию творческой деятельности учащихся, нацеливает на правильное поведение в природе, ориентирует на бережное отношение к окружающей среде.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог» разработана для учащихся 13 – 18 лет. Занятия проводятся в группах до 15 человек.

Данная программа реализуется на базе Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа-интернат № 16».

Для обучения принимаются все желающие.

Программа может быть адаптирована для учащихся с особыми образовательными потребностями через индивидуальный образовательный маршрут с учетом их психофизиологических особенностей. В этом случае численный состав объединения может быть сокращён.

Объём программы

Общий объём дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный биолог» составляет 136 часов: по 68 часов в год.

Формы обучения и виды занятий по программе

Форма обучения по программе – очная.

Виды обучения, используемые при реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный биолог»:

- Групповая работа

Типы занятий:

Комбинированные – изложение материала, проверка пройденного материала, закрепление полученных знаний;

Подача нового материала;

Повторение и усвоение пройденного материала – мониторинг и проверочные работы, анализ полученных результатов;

Закрепление знаний, умений и навыков – постановка задачи и самостоятельная работа учащегося под руководством педагога;

Применение полученных знаний и навыков – прикладная работа учащегося, использующего на практике приобретенных знаний.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ и т.д.)
- наглядный (демонстрация педагогом, работа по образцу и др.)
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.)

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности учащихся:

- объяснительно -иллюстративный – учащиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично -поисковый – участие учащихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Срок освоения программы

Срок освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный биолог» составляет 2 года.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу, продолжительностью 45 минут. Во

время занятий предусмотрены динамические паузы, физминутки.

Допуск к занятиям производится только после обязательного проведения и закрепления инструктажа по технике безопасности по соответствующим инструктажам.

Программа составлена с учетом санитарно-гигиенических правил, возрастных особенностей учащихся и порядка проведения занятий.

Организация обучения по программе осуществляется на базе Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа-интернат №16».

1.2. Цель и задачи программы

Цель создание условий для формирования экологической культуры учащихся, их ценностного отношения к природе, окружающей среде, осознание себя как ее части

Задачи:

обучающие:

- сформировать у учащихся специальные знания, умения и навыки, необходимые для бережного отношения к природе и рационального использования природных ресурсов;

-расширять кругозор и терминологический лексикон учащихся в области экологии.

воспитательные:

-воспитывать у учащихся любовь и бережное отношение к природе родного края;

-воспитывать у учащихся эмоционально-положительное отношение к окружающему миру, понимание неповторимости и красоты природы;

-воспитывать у учащихся уважительное отношение к результатам своего и чужого труда;

-воспитывать у учащихся трудолюбие, целеустремлённость, усидчивость, аккуратность;

-формировать у учащихся активную жизненную позицию;

развивающие:

-развивать у учащихся ассоциативное мышление, эстетический и художественный вкус;

-развивать внимательность и наблюдательность, инициативу, навыки социальной

адаптации учащихся

1.3. Содержание программы

1.4. Учебный план 1 года обучения

стартовый уровень

Цель 1 года обучения: формирование у учащихся экологической культуры посредством рассмотрения региональных и местных экологических проблем, равнодушия к природе и собственному здоровью.

Задачи 1 года обучения:

Обучающие:

- знакомство учащихся с природными сезонными явлениями;
- знакомство учащихся с животным и растительным миром нашего края;
- научить учащихся добывать информацию с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

Воспитательные:

- воспитание экологической культуры, бережного отношения к окружающей среде;
- воспитание у учащихся навыков общения в детском коллективе;
- вовлечь учащихся в общественно-полезную деятельность по изучению природного наследия родного края.

Развивающие:

- развитие познавательного интереса к занятиям биологии с последующей профориентацией в этой сфере;

- развитие внимательности и наблюдательности.

№ п/п	Название раздела программы	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ.	2	1	1	Опрос
2.	Осень в природе	20	10	10	Презентация творческих работ
3.	Птицы	17	8	9	Коллективная рефлексия
4.	Природа зимой	10	5	5	Игра-испытание.
5.	Весна в природе	20	10	10	Коллективный анализ работ

б.	Лето в природе	6	3	3	Игра-испытание
	Итого:	68	21	47	

**Содержание учебного плана 1 года обучения
базовый уровень**

Воспитывающий компонент:

- воспитание бережного отношения к природе родного края;
- развитие умения сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно, строить свое общение со сверстниками и взрослыми;
- участие учащихся в общественно-полезном труде (экологическая акция, экологический субботник, трудовой десант).

Тема 1. Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ. (2ч.)

Теория: знакомство с учащимися. Разъяснение целей и задач, содержания работы, формы занятий. Расписание занятий. Требования к дисциплине, внешнему виду. Органы самоуправления. Ознакомление со списком используемых материалов. Инструкция по технике безопасности

Практика: игра на знакомство «Объявление в газету». Участникам игры предлагается написать о себе объявление в газету.

Форма контроля: опрос

Тема 2. Осень в природе (20ч.)

Теория: многолетние цветочно-декоративные растения. Откуда эти краски? Плодово-ягодные растения и их подготовка к зиме. Способы размножения малины, смородины, крыжовника. Насекомые-вредители плодово-ягодных растений. Насекомые с Красной книги. Знакомство с овощными растениями. Редкие растения нашего края.

Практика: сбор листьев для определения видов и составления коллекций. Пересадка сальвии в горшках. Сбор, очистка, сушка и хранение семян. Уход за растениями. Игра: «Угадай чьи семена». Игра: «Мой любимый овощ». Рисунки овощных растений. Работа с компасом. Определение сторон света без компаса.

Форма контроля: презентация творческих работ

Тема 3. Птицы. (3ч)

Теория: знакомство с птицами своей местности. Корма для зимующих птиц.

Практика: изготовление кормушек.

Форма контроля: коллективная рефлексия

Тема 4. Природа зимой. (17ч.)

Теория: Сезонные явления в зимнее время. Зимующие птицы. Птичий обед. Лесные этажи и их владельцы. Птичье молоко и птичьи перелеты. Птичий календарь и птичьи часы. Песни птиц. Лесные приметы о погоде. Животные зимой. Хищные звери. Охраняемые звери. Пушные звери. Четвероногие обитатели леса. Самый маленький зверек. Рыбы наших водоемов. Аквариумные рыбы.

Практика: Распознавание деревьев и кустарников в безлистном состоянии. Постановка опыта: «Распускание почек на ветках деревьев, кустарников, поставленные в разную по составу воду». Изготовление кормушек. Подкормка зимующих птиц. Ведение наблюдений.

Форма контроля: игра-испытание.

Тема 5. Весна в природе (20ч.)

Теория: Признаки наступления весны. Дальние перелеты насекомых. Насекомые друзья и враги. Многообразие жуков. Первоцветы. Лесная аптека. Лесная косметика. Дворцы бракосочетаний и их создатели. Весенние лягушки. Знакомство с рептилиями. Сорные растения.

Практика: Ведение фенологического календаря. Знакомство с насекомыми. Правила сбора лекарственных трав. Наблюдение за поведением животных. Комнатные растения. В мире кактусов. Особенности ухода за комнатными растениями весной. Размножение комнатных растений. Рыхление, опрыскивание, подкормка и пересадка комнатных растений. Однолетники на клумбах.

Форма контроля: коллективный анализ работ

Тема 6. Лето в природе (6ч.)

Теория: признаки лета. Предсказания погоды по поведению животных и состоянию растений. Знакомство с бабочками. Растения-часы. Растения – барометры. Ядовитые растения. Редкие растения, подлежащие охране.

Практика: экскурсия по лесу. Составление гербария.

Форма контроля: игра-испытание

Учебный план 2 года обучения

базовый уровень

Цель 2 года обучения: формирование у учащихся элементарных навыков изучения

природы.

Задачи 2 года обучения:

Обучающие:

- знакомство учащихся с деревьями и кустарниками Кемеровской области, с их видовым составом;
- знакомство учащихся с хвойными и лиственными породами деревьев, почвами;
- знакомство учащихся с животным и растительным миром Кемеровской области;
- обучение учащихся алгоритму исследовательской работы.

Воспитательные:

- воспитание экологической культуры, бережного отношения к окружающей среде;
- воспитание у учащихся навыков общения в детском коллективе;
- вовлечь учащихся в общественно-полезную деятельность по изучению природного наследия родного края.

Развивающие:

- развитие познавательного интереса к занятиям биологии с последующей профориентацией в этой сфере;
- развитие внимательности и наблюдательности.

№ п/п	Название раздела программы	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ.	2	1	1	Опрос
2.	Осень в природе	20	10	10	Презентация творческих работ
3.	Почва и ее роль в жизни растений	21	10	11	Коллективная рефлексия
4.	Богатство природы	6	3	3	Коллективный анализ работ
5.	Зима в природе	10	6	4	Выставка
6.	Природа родного края	8	2	6	Игра-испытание
7.	Весна в природе	14	2	12	Презентация творческих работ
	Итого:	68	21	47	

- **Воспитательный компонент:** воспитание экологической культуры, бережного отношения к окружающей среде;

- воспитание у учащихся навыков общения в детском коллективе;

вовлечение учащихся в общественно-полезную деятельность по изучению природного наследия родного края

Тема 1. Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ. (2ч.)

Теория: знакомство с работой творческого объединения, инструктаж по технике безопасности. Экскурсия «К зеленым великанам». Охрана зеленых насаждений.

Практика: просмотр видеороликов.

Форма контроля: опрос

Тема 2. Осень в природе (21ч.)

Теория: наука о погоде. Служба погоды. Назначения простейших метеорологических приборов. Энергия солнца. Домашняя метеостанция. Осень в художественных произведениях. Предсказание погоды по местным признакам. Осенние растения – враги и друзья человека. Фитонцидные свойства деревьев. Растения лекари. Этажи – ярусы. Зачем растению колючки? Нижние этажи. Дикорастущие и культурные растения. Легенды о растениях. Отлет птиц на зимовку. Осень под водой. Поведение животных осенью. Знакомство с овощными растениями.

Практика: определение погоды по метеорологическим приборам. Работа с компасом. Компасы в природе. Однолетние и многолетние травянистые растения. Сбор и сортировка семян. Составление коллекции семян для подкормки птиц зимой. Подготовка листовок по экологическим проблемам. Очистка участка. Подготовка многолетников к зиме. Игра

«Угадай чьи семена?» Игра «Мой любимый овощ». Рисунки овощных растений. Экскурсия. «Начало осени». Наблюдения и знакомство с травянистыми растениями. Наблюдение и знакомство с древесными растениями. Определение погоды по метеорологическим приборам. Работа с компасом. Компасы в природе.

Форма контроля: презентация творческих работ

Тема 3. Почва и ее роль в жизни растений (7ч.)

Теория: какие бывают почвы? Плодородие почв. Почвенный профиль. Растения индикаторы слабо кислых и нейтральных почв. Растения индикаторы кислых почв. Как люди улучшают почвы? Враги и защитники почв. Почва теплиц.

Практика: Определение механического состава почв.

Форма контроля: коллективная рефлексия

Тема 4. Богатства природы (6ч.)

Теория: горные породы и минералы. Работа с атласом – определителем горных пород и минералов. Ювелирные камни.

Практика: экскурсия в Краеведческий музей г. Междуреченска. Благородные металлы. Наши водоемы. Работа с географическим атласом. Поговорим о соли.

Форма контроля: коллективный анализ работ

Тема 5. Зима в природе (10ч.)

Теория: зима в художественных произведениях. Лед, иней, снег. Значение этих покровов для растений. Зимний лес. Следы животных на снегу их зарисовка. Жизнь животных в зимнем лесу. Что и как едят птицы? Природные связи.

Практика: постановка опыта: «Распускание почек на ветках деревьев, кустарников, поставленных в разную по составу воду». Корма для зимующих птиц.

Изготовление кормушек.

Форма контроля: выставка

Тема 6. Домашние животные (8ч.)

Теория: куры на подворье. Кролики наши друзья. Крупный и мелкий рогатый скот. Собака друг человека. Кошка в вашем доме. Мой аквариум

Практика: выращивание зеленых кормов для наших питомцев. Экскурсия: «Знакомство с породами коней»

Форма контроля: игра-испытание

Тема 7. Весна в природе (14ч.)

Теория: признаки наступления весны. Дальние перелеты насекомых. Насекомые друзья и враги. Многообразие жуков. Первоцветы. Лесная аптека. Лесная косметика. Дворцы бракосочетаний и их создатели. Весенние лягушки. Знакомство с рептилиями. Сорные растения.

Практика: Признаки наступления весны. Весенний перезвон. Викторина. Мой огород. Подготовка семян к посеву. Выращивание рассады. Экскурсия: Раннецветущие травянистые растения. Уход за растениями на клумбе. Насекомые. Экскурсия на водоем «Водные беспозвоночные». Наблюдение за поведением животных весной. Четвероногие проснулись. В борьбе за жизнь. «Мир вокруг нас». Викторина.

Форма контроля: презентация творческих работ

1.5. Планируемые результаты освоения программы

К концу 1 года обучения учащиеся овладевают следующими компетенциями

Предметные:

- знание признаков сезонных явлений в природе;
- интерес к изучению представителей животного и растительного мира

Кемеровской области;

- умение добывать информацию с использованием интернет ресурсов и библиотек.

Личностные:

- проявление бережного отношения к природе родного края;
- умение сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми;
- участие учащихся в общественно-полезном труде (экологическая акция, экологический субботник, трудовой десант).

Метапредметные:

- проявление интереса к занятиям биологии, окружающему миру;

- умение проводить наблюдения за погодой по приборам;
- умение анализировать и сравнивать полученные результаты.

К концу 2 года обучения, учащиеся овладевают следующими компетенциями

Предметные:

- знание распространенных деревьев и кустарников Кемеровской области, их видовой состав;
- знание и распознавание лиственных и хвойных пород деревьев;
- интерес к изучению представителей животного и растительного мира

Кемеровской области;

Личностные:

- проявление бережного отношения к природе родного края;
- умение сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми;
- участие учащихся в общественно-полезном труде (экологическая акция, экологический субботник, трудовой десант).

Метапредметные:

- проявление интереса к занятиям биологии, окружающему миру;
- умение проводить наблюдения за погодой по народным приметам, приборам;

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется Календарным учебным графиком, который является приложением к программе и разрабатывается до начала каждого учебного года, утверждается заместителем директора ОУ по УВР.

Календарный учебный график соответствует санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам, утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Начало учебного года - 1 сентября, окончание учебного года – 25 мая.

№	Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Количество учебных дней
1	1 год обучения	68	34	2 раза в неделю по 1 часу	68

2	2 год обучения	68	34	2 раза в неделю по 1 часу	68
---	----------------	----	----	---------------------------	----

Условия реализации программы
Материально-техническое обеспечение:

учебный кабинет, мебель для учеников, мебель для учителя, альбомные листы, цветные карандаши, краски, ножницы, цветная бумага, клей, линейки, фломастеры; цветочные горшки, бинокль, колбы, поддоны.

Информационное и учебно-методическое обеспечение:

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа, пособия, учебно-методический комплекс: дидактические материалы, плакаты, таблицы, наглядные пособия и раздаточный материал, видео «Ландшафты г. Междуреченска», «Животные и растения», рисунки, наборы открыток, картинок, биологические игры. аудиозаписи «Голоса птиц», Интернет-ресурсы.

Кадровое обеспечение:

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт) код А с уровнями квалификации 6, обладающий профессиональными компетенциями в предметной области.

Этапы и формы аттестации

Вид контроля	Тема и контрольные измерители аттестации	Форма аттестации
1 год обучения		
Текущий контроль	1.Тема: Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу. Инструктаж по ТБ. - знания техники безопасности;	Опрос
	2.Тема: Осень в природе - знание особенностей осени; - умение составлять полный и правильный ответ на основе изученного материала	Презентация творческих работ
	3.Тема: Птицы - знание птиц Кемеровской области находящиеся в красной книге. - знание перелётных птиц; - полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений из закономерностей, теорий, взаимосвязей; - умение творчески применять	Коллективная рефлексия

	полученные знания в незнакомой ситуации	
	4.Тема: Природа зимой - знание зимних примет; - знание особенностей зимней природы; - умение составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы;	Игра-испытание.
Текущий контроль	5.Тема: Весна в природе - знание весенних примет; - знание особенностей осенней природы; - умение самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; - умение использовать приобретенные знания для творческого решения несложных конструкторских задач в ходе коллективной работы над проектом на заданную тему;	Коллективный анализ работ
Промежуточная аттестация	6.Тема: Лето в природе - умение самостоятельно, уверенно и безошибочно применять полученные знания в решении проблем на творческом уровне; - умение составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы;	Игра-испытание
2 год обучения		
	1.Тема: <u>Вводное занятие. Правила ТБ в кабинете робототехники при работе с конструкторами.</u> - знания техники безопасности;	Опрос,
Текущий контроль	2.Тема: <u>Осень в природе</u> - знание особенностей осени; - знание цветовой гаммы осени; - знание перелётных птиц. - умение составлять полный и правильный ответ на основе изученного материала	Презентация творческих работ
	3.Тема: <u>Почва и ее роль в жизни растений.</u> - знание почвы и её роли в жизни растений; - полное понимание сущности	Коллективная рефлексия

	<p>рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;</p> <p>- умение творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации</p>	
Промежуточная аттестация	<p><u>4. Тема: Богатство природы</u></p> <p>- знание, о природных богатствах родного края.</p> <p>- знание о природных богатствах России</p> <p>- умение составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы;</p> <p>- умение самостоятельно, уверенно и безошибочно применять полученные знания в решении проблем на творческом уровне</p>	Коллективный анализ работ
Текущий контроль	<p><u>5.Тема: Зима в природе</u></p> <p>- знание особенностей зимнего периода;</p> <p>- умение составить полный и правильный ответ на основе изученного материала.</p>	Выставка
	<p><u>6.Тема: Природа родного края</u></p> <p>- знание особенностей природы родного края;</p> <p>- умение самостоятельно, уверенно и безошибочно применять полученные знания в решении проблем на творческом уровне;</p> <p>- умение составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы;</p>	Игра-испытание
Аттестация по завершению реализации программы	<p><u>7.Тема: Весна в природе</u></p> <p>- умение составить полный и правильный ответ на основе изученного материала;</p> <p>- умение самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;</p> <p>- умение самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы;</p> <p>- умение использовать приобретенные знания для творческого решения несложных конструкторских задач в ходе коллективной работы над проектом на заданную тему;</p>	Презентация творческих работ

Методические материалы

Учебно-методический комплекс к программе «Юный биолог» включает:

Дидактический материал: наглядные пособия, краеведческая литература для чтения, книги, технологические карты экскурсий, фотографии, тесты, кроссворды по темам, видеоматериалы, компьютерные презентации по темам, аудиозаписи,

Раздаточные материалы: памятка «Основные этапы разработки экскурсии», методика проведения экскурсии, памятка «Экскурсионные приемы».

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Форма аттестации
1	Вводное занятие	Беседа, игра, путешествие	Работа в группах	Наглядные пособия, сведения из интернета – сайт школы №16, книги, фотографии	Компьютер, телевизор, мультимедийный проектор, экран	Входная диагностика
2	Птицы	Устный журнал	Индивидуальная работа	Фотографии, видеоматериалы, книги	Компьютер, телевизор, мультимедийный проектор, экран	Викторина, защита презентаций
3	Природа зимой	Экскурсия	Коллективная работа	Наглядные пособия, книги, технологические карты экскурсий, фотографии	Компьютер, телевизор, мультимедийный проектор, экран	Защита творческих работ
4	Весна в природе	Практическая работа	Групповая работа	Наглядные пособия, книги, технологические карты экскурсий, фотографии	Компьютер, телевизор, мультимедийный проектор, экран	Сочинение
5	Лето в природе	Круглый стол	Коллективная работа	Книги, видеоматериалы, компьютерные презентации по темам	Компьютер, телевизор, мультимедийный проектор, экран	Зачет, защита творческих работ
6	Осень в природе	Практическая работа,	Работа коллективная,	Наглядные пособия, книги,	Компьютер, телевизор,	Презентация,

		сообщение, беседа, сочинение, экскурсия	парная	технологические карты экскурсий, фотографии	мультимедийный проектор, экран	сочинение, викторина
7	Почва и ее роль в жизни растений	Беседа, семинар	Коллективная работа, групповая	Книги, видеоматериалы, компьютерные презентации по темам	Компьютер, мультимедийный проектор	Зачет, викторина, кроссворд
8	Богатства природы	Практическая работа, проект, творческая работа	Работа индивидуальная, коллективная, парная, групповая	Фотографии, тесты, кроссворды по темам, видеоматериалы, компьютерные презентации по темам	Компьютер, телевизор, мультимедийный проектор, экран	Сочинение-рассуждение, презентация, защита творческих работ
9	Зима в природе	Экскурсия, проект	Групповая и коллективная работа	Наглядные пособия, краеведческая литература для чтения	Телевизор, компьютер, мультимедийный проектор	Защита творческих работ
10	Домашние животные	Творческая работа, проект, экскурсия	Работа индивидуальная, групповая	Фотографии, тесты, аудиозаписи	Телевизор, компьютер, мультимедийный проектор	Защита проекта, викторина
11	Природа родного края	Экскурсия	Работа индивидуальная, парная, групповая	Презентации по темам, видеоматериалы, фотографии	Телевизор, компьютер, мультимедийный проектор	Сочинение, проект
12	Весна в природе	Практическая работа	Работа индивидуальная, групповая, парная	Фотографии, тесты, кроссворды по темам, видеоматериалы, компьютерные презентации по темам	Телевизор, компьютер, мультимедийный проектор	Защита творческих работ

Воспитательный модуль

Цель воспитательного модуля:

создание условий для формирования экологической культуры учащихся, их ценностного отношения к природе, окружающей среде, осознание себя как ее части. Развитие социально-активной личности учащегося, способной к постоянному самообразованию и самосовершенствованию и привитие ему нравственных принципов на основе изучения программы естественнонаучной направленности «Юный биолог».

Задачи воспитательного модуля:

- воспитывать у учащихся любовь и бережное отношение к природе родного края;
- воспитывать у учащихся эмоционально-положительное отношение к окружающему миру, понимание неповторимости и красоты природы;
- воспитывать у учащихся уважительное отношение к результатам своего и чужого труда;
- воспитывать у учащихся трудолюбие, целеустремленность, усидчивость, аккуратность;
- формировать у учащихся активную жизненную позицию, толерантность.

Процесс воспитания основывается на следующих принципах:

- Комфортность – создание психологически комфортной среды для каждого учащегося для конструктивного взаимодействия обучающихся и педагогов.
- Опора на основные ценностные ориентиры, такие как: милосердие, достоинство, трудолюбие, творчество, познание, функциональная грамотность, эстетическое развитие, любовь и уважение к Родине, к родному краю, семье и т.
- Событийность - реализация процесса воспитания главным образом через организацию различных образовательных событий.
- Доступность – общедоступность реализуемой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Реализация воспитательного компонента осуществляется с помощью личностно-персонифицированного подхода и ориентирована на целевые приоритеты возрастных особенностей учащихся младшего школьного возраста.

Воспитательный потенциал ДООП реализуется посредством:

установления доверительных отношений на занятии, активизации познавательной деятельности учащихся;

- побуждения учащихся на занятиях соблюдать нормы поведения, правила общения, принципы дисциплины и самоорганизации;
- привлечения внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых явлений, к получаемой на занятиях социально значимой информацией;

Список литературы

для педагога:

1. .Александрова Ю.Н, Ласкина Л.Д. «Юный эколог», Волгоград, «Учитель»,2010.
2. Бочкарёва Н.Ф. «Система экологического образования и воспитания учащихся, Калуга, 1996.
3. Вдовиченко В.М.. «Хрестоматия юного натуралиста», Минск, ООО «Юнипресс», 2001
4. Грибов «Как П.Д. человек исследует, изучает, использует природу», Волгоград, «Учитель», 2002.
5. Детский экологический журнал для чтения в кругу семьи и в школе «Свирель» (подписка с 1998 года).
6. Касаткина Н.А. «Внеклассная работа по биологии», Волгоград, «Учитель»,2001.
7. .Литвинова Л.С, Жиренко О.Е. «Нравственно-экологическое воспитание школьников», Москва, ООО «5 за знание», 2005.
8. Малашенков А.С. «Предметная неделя биологии в школе», Волгоград, ИТД «Корифей», 2006.
- 9..Научно - методический журнал «Экология в школе» (подписка с 2009 года).
- 10Петунин О.В. «Изучение экологии в школе», Ярославль, «Академия развития»,2007.

11. Рянжин С.В. «Экологический букварь», Санкт – Петербург, Пит – Тал, 1996.
12. Сорокоумова Е.А. «Уроки экологии в начальной школе», Москва «Аркти», 2008.
13. Тарабарина Т.И. «И учёба, и игра: природоведение», Ярославль, «Академия развития», 2006.
14. Ушакова О.Д. «Загадки и пословицы о природе и погоде», Санкт – Петербург, ИД «Литера», 2006.
15. Фадеева. Г.А. «Международные экологические акции в школе», Волгоград, «Учитель», 2005.
16. Фадеева Г.А. «Неделя экологии в школе», Волгоград, «Учитель», 2006.
17. И.П. Чередниченко «Экология. Внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность», Волгоград, «Учитель», 2010.
18. Шапцева Н.Н. «Наш выбор – здоровье», Волгоград, «Учитель», 2005.
- 19.. Е.А.Якушина, Т.Г.Попова «Биология. Проектная деятельность учащихся», Волгоград, 2009

Список терминов:

Конкуренция – одна из форм борьбы за существование. Взаимоотношения активного соревнования между особями одного или разных видов за средства существования и условия размножения называют **конкурентными отношениями**.

В состоянии конкуренции находятся, например, из зверей – *горностаи* и *хорьки*, питающиеся *мышами* и *полёвками*; из птиц – *мухоловки* и *синицы*, конкурирующие друг с другом за подходящие для гнездования укрытия (дупла).

Кочевой образ жизни – краткосрочные передвижения животных в поисках пищи, мест отдыха и пр. Как правило, животные откочёвывают из мест размножения в места зимовок.

Местообитание – участок суши или водоёма, занятый частью популяции особей одного вида и обладающий всеми необходимыми для их существования условиями (климат, рельеф, почва, пища и др.)

Антропогенные факторы – всевозможные формы воздействия человека на другие виды и на условия их жизни.

Каждое живое существо тесно связано со своей средой обитания, испытывает её влияние и в свою очередь на неё воздействует. Все свойства среды, влиянию которых подвергаются организмы, называют **экологическими факторами**.

Среда обитания – это всё, что окружает живой организм. Основные среды жизни животных – это водная, наземно-воздушная и почвенная. Каждую из них населяют различные животные.

Биогеоценоз (природное сообщество) (от греч. *биос* - «жизнь», *гео* - «земля», *койнос* - «общий») - это совокупность растений, животных, бактерий, грибов и условий абиотической среды (неживой природы) на определённой территории. Луг, лес, поле, болото – это особые биогеоценозы.

Экосистема – совокупность различных организмов, населяющих определённую территорию и живущих в конкретных условиях: при определённых температуре, давлении, влажности, солёности.

Паразитизм – форма отношений, которые складываются между хозяином и паразитом. Животные, которые постоянно живут в теле или на теле других животных и питаются их тканями, называются **паразитами**. А животных, в теле которых живут паразиты, называют **хозяевами**.

Спора – это специальная клетка, которая проявляет себя как зачаток организма растения. Имеются представители, которые размножаются не семенами, а бесполом путём – спорами.

Споры – очень мелкие отдельные клетки, едва различимые невооружённым глазом, шарообразные или овальные. Очень лёгкие, суховатые, они разносятся потоками воздуха и воды на значительные расстояния. Спорами размножаются и расселяются

водоросли, мхи, папоротники, хвощи и плауны. Растения, размножающиеся спорами, называются споровыми.

Взаимоотношения животных, когда одни добывают других, умерщвляют и питаются ими, называют **хищничеством**.

Хищники – это *сокол*, преследующий *голубя*; *жук*, нападающий на *гусеницу*; *щука*, которая ловит и поедает *плотву*. Животные, на которых охотятся хищники, - их **жертвы**.

ХИЩНИК - ЖЕРТВА (СИСТЕМА) - взаимосвязь между хищником и жертвой, в результате которой эволюционно выигрывают оба. В процессе естественного отбора, обусловленного этими взаимоотношениями, в обеих популяциях выживают наиболее здоровые и приспособленные к условиям среды особи. Взаимоотношения "хищник-жертва" обычно приводят к регулярным циклическим колебаниям численности. **Цепи питания** – это сложные пищевые связи, когда растениями питаются растительоядные животные; их, в свою очередь, поедают животные – хищники. (Берёза гусеница птица сокол) Каждое живое существо тесно связано со своей средой обитания, испытывает её влияние и в свою очередь на неё воздействует. Все факторы среды, оказывающие влияние на организмы, называют **экологическими факторами**. **Экология** – это отношения организмов между собой и с окружающей средой.

Светолюбивые растения занимают верхний ярус. В верхнем ярусе сказывается яркое солнечное освещение и дуют сильные ветры. У таких растений ветер переносит пыльцу, осуществляет распространение семян.

Теневыносливые растения занимают ярус ближе к почве, там значительно меньше света, т.к. кроны деревьев поглощают его, но в воздухе больше влаги, нет ветра. В этом ярусе могут нормально развиваться теневыносливые растения с насекомопыляемыми цветками и с плодами (семенами), которые распространяются животными (птицами, зверями). Поэтому многие животные размещают здесь свои гнёзда.

Тенелюбивые растения поселяются в самых нижних ярусах. Их характеризуют широкие тёмно – зелёные листья, белая окраска цветков, самоопыляемость, распространение семян с помощью муравьёв или на ногах крупных животных.

Ярусность – это строение природного сообщества. Оно представлено в виде **ярусов** (этажей) возвышающихся один над другим. Количество ярусов в разных растительных сообществах неодинаково. Чем более благоприятны условия, тем бывает больше ярусов.

Регенерация – это восстановление утраченных или повреждённых участков тела.

Пищевые связи. Их ещё называют *трофическими*. От них зависит жизнь организмов, обеспеченность их энергией. Пищевые отношения между организмами стоят заслоном на пути чрезмерного размножения отдельных видов, что делает природные сообщества более устойчивыми и стабильными.

Биологические ритмы - периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений. Они присущи всем живым организмам и отмечаются на всех уровнях организации жизни. Ритмы у растений могут быть суточные (движения листьев) и сезонные (опадение и распускание листвы и т.д.). Ритмы животного — суточные (бодрствование,сон), сезонные (линька, миграции, брачный период и т.д.). Ритмический характер могут носить колебания численности популяций.

Засухоустойчивость - способность растительности переносить длительные перегрев и недостаток влаги (обезвоживание клеток тканей), а также быстро возрождаться после увядания из-за обезвоживания. Наибольшей засухоустойчивостью обладают растения пустынь. В борьбе за получение влаги и ее экономию у пустынных растений удлиняется и разветвляется корневая система, развивается способность накапливать воду в стеблях (кактусы, молочаи) в листьях (агавы, алоэ), вообще сокращать поверхность листьев во избежание излишней транспирации и испарения с их поверхности под жгучим

солнцем (саксаул, верблюжья колючка) и другие. Из сельскохозяйственных культур к ним относятся кукуруза, сорго, просо.

Жизненная форма - 1) в ботанике - внешний облик (габитус) растения, отражающий приспособленность к условиям среды. Ж.ф. также называют единицу экологической классификации растений - группу растений со сходными приспособительными структурами, необязательно связанных родством (напр., кактусы и молочаи образуют Ж.ф. стеблевых суккулентов). Ж.ф. у растений изменяется в ходе индивидуального развития. Один и тот же вид растения в разных условиях может иметь разные Ж.ф. Син.: Биоморфа; 2) в зоологии понятие Ж.ф. стало применяться лишь в XX в. и еще недостаточно разработано. При выделении Ж.ф. и классификации по ним организмов используют наличие сходных морфоэкологических, физиологических, поведенческих и т.д. приспособлений для обитания в одинаковой среде. Так, Д.Н. Кашкаров (1944) предложил следующую систему форм животных: плавающие, роющие, наземные, древесные лазающие, воздушные.

Фенология – наука о сезонных явлениях в живой природе, обусловленной сменой времён года.

Влаголюбивые растения – это растения, обитающие на влажной почве при повышенной влажности воздуха. Это многие прибрежные растения, растения болот, сырых лугов, тенистых сырых лесов, а также растущие около выходов ключей.

Нейтральные виды – это организмы, не влияющие друг на друга, т.к. имеют различающиеся экологические ниши.

Морозоустойчивость растений - способность растений выживать в период кратковременных заморозков или длительных морозов. Один из видов зимостойкости растений. У зимующих растений М. развивается каждый год в результате длительной и сложной подготовки их к зиме (см. Закаливание растений). В тёплый период года, когда растения растут, М. их незначительна, в период зимних морозов — она максимальна. Во время оттепелей М. резко падает, а затем, если усиление морозов протекает медленно, — снова повышается. Резкие колебания температуры опасны, т. к. растения не успевают пройти повторное закаливание. М. обусловлена тем, что в клетках протекают физико-химические процессы, во-первых, затрудняющие замерзание внутриклеточной воды, а во-вторых, повышающие устойчивость клеток к обезвоживанию протопластов и к механическим деформациям их внеклеточным льдом. Эти свойства клеток развиваются в процессе закаливания растений низкими температурами в несколько этапов, начиная с периода покоя. Если на каком-либо этапе в растительных клетках не пройдут необходимые процессы, то растения окажутся недостаточно морозостойкими и могут погибнуть.

Оседлый образ жизни – образ жизни животного, весь жизненный цикл которого протекает в пределах своего индивидуального участка (биоценоза)

Пирамида экологическая — графические изображения соотношения между продуцентами и консументами всех уровней (травоядных, хищников, видов, питающихся другими хищниками) в экосистеме. Эффект пирамид в виде графических моделей разработан в 1927 году Ч. Элтоном.

Критерии оценивания сформированных компетенций учащихся по программе

Критерии оценивания устных ответов

«Высокий уровень», если учащийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать программный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий.

Правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, дополнительную литературу, первоисточники.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию педагога; имеет необходимые навыки работы с приборами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

«Средний уровень», если учащийся:

1. Усваивает основное содержание программного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал систематизировано, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; недостаточно аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов, но допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает недостаточно полно на вопросы педагога, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну- две грубые ошибки.

«Низкий уровень», если учащийся;

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя

Приложение №3

Оценка компетенций учащихся, приобретённых на занятиях Естественнонаучного образования

Учащиеся оцениваются в начале и конце года. Данные оформляются в таблицу и по 10 – бальной шкале на основании сравнительного анализа прослеживаются и оцениваются изменения в развитии ребенка.

№	Показатели	Начало	Конец года
1.	Адекватность восприятия информации на занятии.		
2.	Эмоциональное восприятие занятия.		
3.	Знания о различных направлениях экологии и биологии		
4.	Умение сравнивать, анализировать биологические объекты		
5.	Умение находить и передавать информацию		
6.	Самостоятельность в работе		
7.	Навык создания модели биологического объекта		
8.	Навык создания изделия из природного материала (гербарий)		
9.	Свободное владение приемами и методами изучения окружающего мира		
10.	Умение выявлять основную мысль в текстах		
11.	Заинтересованность работой своих товарищей.		
12.	Умение оценивать свою работу		