

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1	Пояснительная записка.....	стр. 3
1.2	Цель и задачи программы.....	стр. 7
1.3	Содержание программы.....	стр. 8
1.4	Планируемые результаты.....	стр. 30

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1	Календарный учебный график	стр. 33
2.2	Условия реализации программы.....	стр. 34
2.3	Формы аттестации и оценочные материалы.....	стр. 37
2.4	Методические материалы.....	стр. 40
2.5	Список литературы	стр. 42

I. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире живой природы» (далее – программа) разработана с учетом:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020).

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 г. №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей».

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование».

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

- Устав ТМБ ОУДО «ДЮЦТТ «Юниор».

- Положение об организации образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам в ТМБ ОУДО «ДЮЦТТ «Юниор».

- Лицензия на осуществление образовательной деятельности ТМБ ОУДО «ДЮЦТТ «Юниор».

Направленность дополнительной общеобразовательной программы «В мире живой природы» - естественнонаучная.

Роль биологического образования в жизни человеческой цивилизации определяется не только новейшими открытиями в области генной инженерии, биотехнологии, но и тем, что общество постепенно осознает угрозу разрушения естественных биологических сообществ, исчезновения с лица земли многих видов живых организмов.

Актуальность дополнительной общеобразовательной программы «В мире живой природы» состоит в том, что большое место в системе дополнительного образования отводится естественнонаучной направленности как одному из важнейших средств нравственного воспитания учащихся, развития у них таких важных качеств как любовь к родному краю, любовь к природе, способствующей развитию познавательных и исследовательских навыков и креативных способностей.

Новизна ДОП «В мире живой природы» основана на комплексном естественнонаучном подходе к подготовке обучающихся, опоре на практическую деятельность, воспитании экологической компетентности каждого ребенка. Продуманное, системное знакомство ребенка с животным миром позволяет развить у него важнейшие операции мышления: анализ, сравнение, умение устанавливать взаимосвязи.

Отличительная особенность программы «В мире живой природы» от уже существующих программ естественнонаучной направленности состоит в том, что:

- параллельно с выполнением программного материала предусмотрена работа над индивидуальными творческими проектами, что помогает развитию самостоятельности, учит учащихся объединять объективно оценивать свою деятельность, работать с разными источниками информации, развивает коммуникативные навыки, формирует у детей углубленный интерес к различным отраслям знаний: биологии, зоологии, природоведению, краеведению;

- осуществляется опытно-исследовательская деятельность, результатом которой являются творческие проекты детей в конкурсах различного уровня сложности.

По степени авторства программа «В мире живой природы» является модифицированной рабочей программой и была составлена в 2020 году на основе программ: «Экологическое образование младших школьников», разработанной педагогом Детского экологического Центра г. Рыбинска Ярославской области Т.В. Малаховой (изданной в № 1 журнала «Внешкольник» в 1998 г.); «Юные туристы-экологи», разработанной заведующей методическим отделом Калужского областного центра детско-юношеского туризма и экскурсий И.А. Самариной, а также на основе авторской программы естественнонаучной направленности «Флора и фауна» педагога Светличной Наталии Николаевны.

По уровню освоения программа является общекультурной и представляет собой стартовый (ознакомительный) и базовый уровни.

По принципам разработки и построения – интегрированная, поскольку происходит интеграция дополнительного и основного общего образования по предметам естественнонаучной направленности, и осуществляются межпредметные связи и углубленное изучение предметов.

Адресат программы. Программа предназначена для работы с учащимися 7-14 лет. Вид детской группы – профильная. Состав группы постоянный, количество детей в группе первого года обучения – 12-15 человек, в группе второго года обучения – 11-13 человек. Таким образом, программа является групповой. Приём в объединение «Юные исследователи природы» свободный и осуществляется в начале учебного года. Ограничения по состоянию здоровья – наличие аллергических реакций на шерсть животных и растительные компоненты.

Содержание программы направлено на воспитание и развитие у детей таких важных качеств как любовь к родному краю, любовь к природе, способствующей развитию познавательных, исследовательских навыков и креативных способностей. Обучающиеся получают возможность прикоснуться к частице живой природы.

Программа «В мире живой природы» опирается на практические занятия, на которых дети будут знакомиться с конкретными животными, птицами, растениями, водными обитателями, грибами своего края, учиться любить их, знать о них как можно больше, делать маленькие открытия.

Место реализации программы: занятия проводятся в учебном кабинете №31, оснащённом необходимым оборудованием (см. материально-техническое обеспечение программы), живом уголке в Центре «Юниор» по адресу ул. Горького, 34.

Сроки реализации программы и объем учебных часов. Программа рассчитана на 2 года обучения. Количество учебных часов: 1 год обучения - 216 часов, из них 72 часа отводится на теорию, 144 часа - на практику; 2 год обучения – 216 часов, из них 72 часа отводится на теорию, 144 часа отводится на практику.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: Занятия проводятся 2 раза в неделю по группам, продолжительностью 3 академических часа с делением на подгруппы (академический час – 40 мин.). Между академическими часами проводится перемена не менее 10 минут.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у обучающихся системы ценностных отношений к природе и к окружающему миру на основе изучения ими природных объектов, углубление познавательных интересов, развитие у них потребности участвовать в деятельности по изучению и охране природы.

Задачи:

- формировать знания о связях в окружающем мире, единстве живой и неживой природы, взаимодействии человека и природы;
- способствовать формированию современного экологического мышления;
- формировать эстетического и нравственного отношения к природе, как среде жизнедеятельности человека, культуре общения с ней и людьми, бережного отношения к родному краю, к окружающему миру, любовь к Родине;
- расширять знания об экологии, животном и растительном мире Красноярского края и полуострова Таймыр;
- развивать нестандартное мышление при решении нестандартных экологических ситуаций;
- развивать умение адекватно оценивать свое поведение в природе.
- воспитывать бережное отношение к природе, окружающим людям, своему здоровью;
- способствовать воспитанию чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с педагогами.

1.3 Содержание программы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН го года обучения

1-

№	Наименование разделов, тем	Общее кол-во часов	Количество часов		Формы аттестации (контроля)
			Теория	Практика	
I.	Вводное занятие	9	3	6	
1.1	Вводное занятие.	3	1	2	Входящая диагностика
1.2	Правила ухода и содержания живого уголка.	6	2	4	Опрос
II.	Охрана природы	12	4	8	
2.1	Охрана природы. Природные ресурсы.	6	2	4	Наблюдение
2.2	Мы - дети природы.	6	2	4	Наблюдение
III.	Арктика – мой дом	18	6	12	
3.1	Что такое Арктика?	3	1	2	Наблюдение
3.2	Мореплаватели Севера.	3	1	2	Наблюдение
3.3	Землепроходцы Севера.	3	1	2	Наблюдение
3.4	Великая Северная экспедиция.	3	1	2	Наблюдение
3.5	Северный Морской путь.	3	1	2	Наблюдение
3.6	Полярные станции. Полярная авиация.	3	1	2	Опрос
IV.	Таймыр – единственный.	36	12	24	
4.1	Полуостров Таймыр.	3	1	2	Наблюдение
4.2	Климат Таймыра.	3	1	2	Наблюдение
4.3	Образование ТДНР. История Дудинки.	3	1	2	Опрос
4.4	Мир чудес – тундра.	3	1	2	Наблюдение
4.5	Лекарственные растения тундры.	3	1	2	Опрос
4.6	Грибы тундры.	3	1	2	Викторина
4.7	Промысловые и охраняемые животные.	3	2	1	Наблюдение
4.8	Птицы Таймыра.	3	1	2	Наблюдение
4.9	Рыбы Таймыра.	3	1	2	Наблюдение
4.10	Заповедники Таймыра.	6	2	4	Опрос

4.11	Собеседование «Природа Таймыра».	3	-	3	Наблюдение
V.	Звери - обитатели живого уголка	33	11	22	
5.1	Шиншиллы: уход и содержание.	6	2	4	Наблюдение
5.2	Морские свинки: уход и содержание.	6	2	4	Наблюдение
5.3	Белка Дегу: уход и содержание.	6	2	4	Наблюдение
5.4	Хомяки: уход и содержание.	6	2	4	Промежуточная аттестация
5.5	Декоративные кролики: уход и содержание.	6	2	4	Наблюдение
5.6	Собеседование «Звери-обитатели живого уголка».	3	1	2	Наблюдение
VI.	Террариум и его обитатели	18	6	12	
6.1	Что такое террариум?	3	1	2	Наблюдение
6.2	Водные и сухопутные черепахи.	12	4	8	Наблюдение
6.3	Собеседование «Террариум и его обитатели».	3	1	2	Наблюдение
VII.	Пернатые соседи	24	10	14	
7.1	Волнистые попугаи.	6	3	3	Наблюдение
7.2	Ожереловые попугаи.	6	3	3	Наблюдение
7.3	Попугаи неразлучники.	3	1	2	Наблюдение
7.4	Желтохохлые попугаи.	3	1	2	Наблюдение
7.5	Попугаи корелла.	3	1	2	Наблюдение
7.6	Собеседование «Пернатые соседи».	3	1	2	Наблюдение
VIII.	Удивительный водный мир	18	6	12	
8.1	Водный мир на ладони.	3	1	2	Опрос
8.2	Аквариумные растения.	3	1	2	Наблюдение
8.3	Классификация аквариумных рыб.	3	1	2	Опрос
8.4	Водоросли и борьба с ними.	3	1	2	Наблюдение
8.5	Моллюски – полезные	3	1	2	Наблюдение

	и вредные.				
8.6	Собеседование «Удивительный водный мир».	3	1	2	Наблюдение
IX.	Наши любимцы – домашние животные	30	10	20	
9.1	Происхождение собак.	6	2	4	Наблюдение
9.2	Породы собак.	9	3	6	Опрос
9.3	Болезни собак.	3	1	2	Наблюдение
9.4	Происхождение и породы кошек.	6	2	4	Наблюдение
9.5	Болезни кошек.	3	1	2	Практические упражнения
9.6	Собеседование «Наши любимцы - домашние животные».	3	1	2	Наблюдение
X.	Удивительный мир растений.	18	4	14	
10.1	Растения и факторы их жизни.	3	1	2	Наблюдение
10.2	Болезни растений.	9	3	6	Наблюдение
10.3	Дикорастущие растения Красной книги Таймыра.	3	-	3	Опрос
10.4	Заключительное занятие. Итоговая аттестация.	3	-	3	Итоговый контроль
	Итого	216	72	144	

Содержание учебного плана I года обучения

I. Вводное занятие (9 ч.).

1.1. Вводное занятие.

Теория: задачи, цель и содержание учебного курса.

Практическое занятие: изучение задач, целей и содержания учебного курса. Оформление своих рабочих мест, знакомство с учебной литературой, объяснение правил техники безопасности во время пребывания в живом уголке.

Формы контроля: входящая диагностика.

1.2. Правила ухода и содержания живого уголка.

Теория: изучение понятия «живой уголок», какова его роль в общеобразовательных учреждениях (детских садах, школах и т.д.). понимание важности ухода за обитателями живого уголка

Практическое занятие: познакомиться с обитателями живого уголка. Знать, в чем заключаются особенности содержания живого уголка. Изучить правила поведения в живом уголке во время практических занятий.

Формы контроля: опрос.

II. Охрана природы (12 ч.).

2.1 Охрана природы в нашей стране. Природные ресурсы.

Теория: Всемирная организация Гринпис, организация и основные мероприятия. Классификация природных ресурсов. Карта природных полезных ископаемых.

Практическое занятие: изучение основных положений о защите природы.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

2.2. Мы - дети природы.

Теория: понимание роли деятельности человека на окружающую среду. Загрязнение воды, воздуха, почвы. Озоновые дыры. Городской смог. Лесные пожары. Несанкционированные свалки.

Практическое занятие: составление кластера «Экологические проблемы современности».

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

III. Арктика – мой дом (18 ч.).

3.1. Что такое Арктика?

Теория: изучение территории Арктики, ее географического местоположения. Природные зоны, климат Арктики. Русская Арктика.

Практическое занятие: работа с картой и атласом. Уметь правильно читать и расшифровывать специальные знаки и условные обозначения, ориентироваться по карте.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

3.2. Мореплаватели Севера.

Теория: мореплаватели Севера: биография, открытия.

Практическое занятие: работа с литературными источниками, учебниками по краеведению.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

3.3. Землепроходцы Севера.

Теория: землепроходцы Севера.

Практическое занятие: работа с литературными источниками, учебниками по краеведению.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

3.4. Великая Северная экспедиция.

Теория: цели организации экспедиции. Участники и маршрут. Роль экспедиции в мировой истории.

Практическое занятие: изучение данных о Великой Северной экспедиции, маршрута, итогов.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

3.5. Северный Морской путь.

Теория: история, участники Северного Морского пути.

Практическое занятие: работа с литературными источниками, учебниками по краеведению.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

3.6. Полярные станции. Полярная авиация.

Теория: полярные станции. Полярная авиация.

Практическое занятие: работа с литературными источниками, учебниками по краеведению.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения, самоконтроль, взаимоконтроль.

IV. Таймыр – единственный (36 ч.).

4.1. Полуостров Таймыр.

Теория: изучение географического положения полуострова Таймыр. Природные зоны полуострова. Особенности почвы, воздуха. Система рек.

Практическое занятие: понимать уникальность географического местоположения полуострова. Знать основные географические районы Таймыра. Уметь работать с географической картой полуострова Таймыр.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

4.2. Климат Таймыра.

Теория: познакомиться с климатическими особенностями полуострова. Понимать связь погодных условий с географическим расположением полуострова.

Практическое занятие: уметь работать с климатической картой полуострова Таймыр. Читать и расшифровывать специальные знаки на карте.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

4.3. Образование ТДНР. История Дудинки.

Теория: познакомиться с историей образования ТДНР и города Дудинки. **Практическое занятие:** знать основные исторические события, значимые факты, важных исторических личностей в истории района и города.

Формы контроля: опрос.

4.4. Мир чудес – тундра.

Теория: природные зоны тундры и лесотундры. Роль тундры для жителей Крайнего Севера. Чудеса тундры. Полярная ночь. Полярный день. Северное сияние.

Практическое занятие: работа с литературными источниками, заполнение таблицы «Мир тундры».

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

4.5. Лекарственные растения тундры.

Теория: лекарственные растения: толокнянка обыкновенная, багульник, арктический мох, ива арктическая, карликовый мох и другие. Особенности приготовления травяных настоев. Рецепты лекарственных настоев.

Практическое занятие: приготовление травяных настоев.

Формы контроля: опрос.

4.6. Грибы тундры.

Теория: съедобные грибы тундры. Несъедобные грибы тундры. Строение гриба.

Практическое занятие: знать строение гриба. Изучить основные отличия съедобных грибов от несъедобных. Зарисовка и определение видов грибов.

Формы контроля: викторина.

4.7. Промысловые и охраняемые животные.

Теория: основные промысловые и охраняемые виды животных Таймыра. Их роль для народов Крайнего севера.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

4.8. Птицы Таймыра.

Теория: изучение птиц Таймыра. Белая куропатка. Краснозобая казарка. Полярная сова. Оседлые и кочующие птицы.

Практическое занятие: знать классификацию птиц, обитающих на Таймыре.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

4.9. Рыбы Таймыра.

Теория: изучение рыб Таймыра. Классификация рыб, обитающих в водоемах Севера. Промысловые виды рыб. Редкие виды рыб.

Практическое занятие: знать классификацию рыб Таймыра.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

4.10. Заповедники Таймыра.

Теория: крупные заповедники севера. Таймырский государственный биосферный заповедник. Путоранский заповедник. Животные, птицы, рыбы, занесенные в Красную книгу.

Практическое занятие: изучение живых организмов, занесенных в Красную книгу мира.

Формы контроля: опрос.

4.11. Собеседование «Природа Таймыра».

Практическое занятие: викторина.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения, самоконтроль, взаимоконтроль.

V. Звери - обитатели живого уголка (33 ч.).

5.1. Шиншиллы: уход и содержание.

Теория: особенности строения и местообитание шиншилл. Уход за шиншиллами, кормление.

Практическое занятие: наблюдения за внешним видом, питанием. Отношениями между видами и группами животных. Ведение дневника наблюдений. Составление суточного рациона кормления шиншилл.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

5.2. Морские свинки: уход и содержание.

Теория: особенности строения и местообитание морских свинок. Содержание, уход и кормление морских свинок.

Практическое занятие: наблюдения за внешним видом, питанием. Отношениями между видами и группами животных. Ведение дневника наблюдений. Составление суточного рациона кормления морских свинок.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

5.3. Белка Дегу: уход и содержание.

Теория: особенности строения и местообитание белки Дегу. Уход за дегу, кормление

Практическое занятие: наблюдения за внешним видом, питанием. Отношениями между видами и группами животных. Ведение дневника наблюдений. Наблюдение за питанием, образом жизни. Составление суточного рациона кормления белки.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

5.4. Хомяки: уход и содержание.

Теория: особенности внешнего и внутреннего строения хомяков. Джунгарские хомяки. Сирийские хомяки. Местообитание.

Практическое занятие: наблюдения за внешним видом, питанием. Отношениями между видами и группами животных. Ведение дневника наблюдений. Составление суточного рациона кормления хомяков.

Формы контроля: промежуточная аттестация.

5.5. Декоративные кролики: уход и содержание.

Теория: строение и местообитание декоративных кроликов.

Практическое занятие: наблюдения за внешним видом, питанием. Отношениями между видами и группами животных. Ведение дневника наблюдений. Уход за декоративными кроликами, кормление.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

5.6. Собеседование «Звери-обитатели живого уголка».

Практические занятия: викторина по изученным темам раздела.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения, самоконтроль, взаимоконтроль.

VI. Террариум и его обитатели (18 ч.).

6.1 Что такое террариум?

Теория: устройство и оборудование террариума с черепахами.

Практические занятия: знакомство с фильтрами, компрессором, термометром, лампой. Чистка фильтров и замена воды.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

6.2. Водные и сухопутные черепахи.

Теория: сухопутные черепахи. Водные черепахи: пресноводные, морские черепахи. Красноухие черепахи.

Практические занятия: наблюдение за внешним видом, передвижением, питанием черепах. Исследование условий жизни (температура воздуха, время года) на поведение черепах. Ведение дневника наблюдений.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

6.3. Собеседование «Террариум и его обитатели».

Практические занятия: викторина.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения, самоконтроль, взаимоконтроль.

VII. Пернатые соседи (24 ч.).

7.1. Волнистые попугаи.

Теория: биологические особенности волнистых попугаев.

Практическое занятие: изучение волнистых попугаев. Наблюдение за жизнью попугаев, уход за ними и кормление. Ведение дневника наблюдений.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

7.2. Ожереловые попугаи.

Теория: биологические особенности ожереловых попугаев.

Практическое занятие: изучение ожереловых попугаев. Наблюдение за жизнью попугаев, уход за ними и кормление. Ведение дневника наблюдений.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

7.3. Попугаи неразлучники.

Теория: особенности попугаев неразлучников. Содержание, уход и кормление.

Практическое занятие: наблюдение за попугаями, уход за ними и кормление.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

7.4. Желтохохлые попугаи.

Теория: особенности желтохохлых попугаев. Содержание, уход и кормление.

Практическое занятие: наблюдение за попугаями, уход за ними и кормление.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

7.5. Попугаи корелла.

Теория: особенности попугаев корелла. Содержание, уход и кормление.

Практическое занятие: наблюдение за попугаями, уход за ними и кормление.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

7.6. Собеседование «Пернатые соседи».

Практические занятия: викторина.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения, самоконтроль, взаимоконтроль.

VIII. Удивительный водный мир (18 ч.).

8.1. Водный мир на ладони.

Теория: аквариум, его основное назначение.

Практические занятия: составление таблицы «Составные части аквариума и оборудование к нему».

Формы контроля: опрос.

8.2. Аквариумные растения.

Теория: разновидности аквариумных растений.

Практические занятия: уход за аквариумными растениями.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

8.3. Классификация аквариумных рыб.

Теория: классификация рыб, их основные характеристики, местообитание.

Практическое занятие: наблюдения за внешним видом, дыханием, питанием. Кормление рыб. Уход за аквариумами.

Формы контроля: опрос.

8.4. Водоросли и борьба с ними.

Теория: разнообразие водорослей, их польза и вред.

Практические занятия: уход за аквариумом. Очистка стекол от водорослей.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

8.5. Моллюски – полезные и вредные.

Теория: разнообразие моллюсков, польза и вред.

Практические занятия: наблюдения за внешним видом, передвижением улиток (ампулярии, прудовики, катушки), питанием.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

8.6. Собеседование «Удивительный водный мир».

Практические занятия: викторина.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения, самоконтроль, взаимоконтроль.

IX. Наши любимцы – домашние животные (30 ч.).

9.1. Происхождение собак.

Теория: общие сведения о собаках: история возникновения, историческая родина. Экстерьер, конституция, кондиция.

Практическое занятие: изучение истории происхождения собак, специальной литературы. Изучение статей собак. Изучение кондиции и конституции собак.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

9.2. Породы собак.

Теория: история возникновения служебных пород собак, положительные и отрицательные аспекты служебных пород собак, исторические факты. Охотничьи породы собак. Комнатно-декоративные породы собак. **Практическое занятие:** изучение пород собак. Заполнение таблиц «Служебные породы собак», «Охотничьи породы собак», «Декоративные породы собак».

Формы контроля: опрос.

9.3. Болезни собак.

Теория: классификация болезней собак.

Практическое занятие: изучение болезней собак. Изучение состава ветеринарной аптечки.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

9.4. Происхождение и породы кошек.

Теория: история возникновения кошек, историческая родина. Международная классификация пород кошек.

Практические занятия: изучение истории происхождения кошек, литературных источников, классификации пород кошек.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

9.5. Болезни кошек.

Теория: классификация болезней кошек.

Практическое занятие: изучение болезней кошек. Состав ветеринарной аптечки.

Формы контроля: практические упражнения.

9.6. Собеседование «Наши любимцы - домашние животные».

Практические занятия: викторина.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения, самоконтроль, взаимоконтроль.

Х. Удивительный мир растений (18 ч.).

10.1. Растения и факторы их жизни.

Теория: растения как живой организм. Факторы жизнедеятельности растительного организма.

Практические занятия: изучение факторов для жизни растений (температура, свет, вода, почва и т.д.).

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

10.2. Болезни растений.

Теория: инфекционные болезни растений. Неинфекционные болезни растений.

Практическое занятие: изучение инфекционных болезней: микозы, корневые гнили, мучнистая роса. Профилактика неинфекционных заболеваний растений (недостаток тепла, избыток тепла, недостаток света, недостаточное содержание влаги в воздухе). Уход за растениями.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения.

10.3. Дикорастущие растения Красной книги Таймыра.

Теория: дикорастущие растения полуострова Таймыр, занесенные в красную книгу.

Практическое занятие: изучение дикорастущих растений, занесенных в Красную книгу.

Формы контроля: опрос.

10.4. Заключительное занятие. Итоговая аттестация.

Практическое занятие: тестирование по изученным темам.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения, итоговый контроль.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
го года обучения

2-

№	Наименование разделов, тем	Общее кол-во часов	Количество часов		Формы аттестации (контроля)
			Теория	Практика	
I.	Вводное занятие	6	3	3	
1.1	Ознакомление с программой. Правила поведения, техника безопасности.	3	2	1	Входящая диагностика
1.2	Организация работы над индивидуальными творческими проектами.	3	1	2	Опрос
II.	Чудеса Вселенной.	18	6	12	
2.1	Космос и его тайны.	9	3	6	Наблюдение
2.2	Земля – голубая жемчужина.	3	1	2	Наблюдение
2.3	Луна – естественный спутник Земли.	3	1	2	Наблюдение
2.4	Проект «Вселенная 2.0».	3	1	2	Практические упражнения
III.	Земля – колыбель жизни.	18	6	12	
3.1	Как зародилась жизнь на Земле?	6	2	4	Опрос
3.2	Динозавры – повелители древности.	3	1	2	Наблюдение
3.3	Экскурсия в доисторический мир.	6	2	4	Наблюдение
3.4	Проект «Земля до начала времен».	3	1	2	Практические упражнения
IV.	Наш общий дом.	27	9	18	
4.1	Строение Земли.	12	4	8	Наблюдение
4.2	Океан и его тайны.	3	1	2	Опрос
4.3	Когда Земля сердится.	3	1	2	Наблюдение
4.4	Природные аномалии, феномены.	3	1	2	Наблюдение
4.5	Земля в опасности.	3	1	2	Наблюдение
4.6	Проект «Земля – наш общий дом».	3	1	2	Практические упражнения
V.	Человек и живая природа.	36	12	24	

5.1	Микровселенная, которую не видно.	6	2	4	Наблюдение
5.2	Классификация растений.	6	2	4	Наблюдение
5.3	Классификация животных.	6	2	4	Наблюдение
5.4	Животные на службе у человека.	3	1	2	Наблюдение
5.5	У природы нет плохой погоды.	3	1	2	Наблюдение
5.6	Огненный цветок.	3	1	2	Опрос
5.7	Лаборатория природы.	6	2	4	Практические упражнения
5.8	Игра «В гостях у природы»	3	1	2	Практические упражнения
VI.	Красная книга: летопись исчезающих видов.	12	4	8	
6.1	Красная книга растений и животных.	6	2	4	Наблюдение
6.2	Чёрная книга животных и растений.	3	1	2	Наблюдение
6.3	Проект «Красная книга полуострова Таймыр».	3	1	2	Промежуточная аттестация
VII.	Человек и будущее.	9	3	6	
7.1	Животный и растительный мир будущего.	3	1	2	Наблюдение
7.2	Профессии будущего.	3	1	2	Наблюдение
7.3	Проект «Дудинка – город будущего».	3	1	2	Практические упражнения
VIII.	Человек и здоровье.	54	18	36	
8.1	Я и мой организм.	27	9	18	Наблюдение
8.2	Чудеса человеческого тела.	3	1	2	Наблюдение
8.3	Характер и темперамент.	3	1	2	Наблюдение
8.4	Как стать супергероем.	3	1	2	Опрос
8.5	Вирусы – «шпионы» среди живого.	3	1	2	Наблюдение
8.6	Тайна антисептика.	3	1	2	Наблюдение
8.7	Как выбрать свой аромат здоровья?	3	1	2	Наблюдение
8.8	Цветотерапия.	3	1	2	Наблюдение
8.9	Игра «На приёме у	3	1	2	Практические

	врача».				упражнения
8.10	Проект «Моё здоровье – в моих руках!»	3	1	2	Практические упражнения
IX.	Мой выбор – экология!	27	9	18	
9.1	Бумага. Способы переработки бумаги.	3	1	2	Наблюдение
9.2	Вода. Как экономить водные ресурсы.	3	1	2	Наблюдение
9.3	ТБО. Вторичное использование ТБО.	3	1	2	Наблюдение
9.4	Проект «Бытовым отходам – вторую жизнь!»	3	1	2	Практические упражнения
9.5	Полезная энергия.	3	1	2	Опрос
9.6	Зелёный помощники.	3	1	2	Наблюдение
9.7	Кто такие «Защитники природы?»	3	1	2	Наблюдение
9.8	Проект «Защитим природу вместе!».	6	2	4	Практические упражнения
X.	Подведение итогов	9	2	7	
10.1	Итоговая аттестация.	6	2	4	Итоговый контроль
10.2	Заключительное занятие.	3	-	3	Опрос
	Итого:	216	72	144	

Содержание учебного плана II-го года обучения

I. Вводное занятие (6 ч.)

1.1. Ознакомление с программой. Правила поведения, техника безопасности.

Теория: изучение задач, целей и содержания учебного курса.

Практическое занятие: оформление своих рабочих мест, знакомство с учебной литературой, объяснение правил техники безопасности во время пребывания в живом уголке.

Формы контроля: входящая диагностика.

1.2. Организация работы над индивидуальными творческими проектами.

Теория: знакомство с понятием «проект», «проектная деятельность».

Практическое занятие: выбор темы проекта, определение плана работы над индивидуальными творческими проектами.

Формы контроля: опрос.

II. Чудеса Вселенной (18 ч.)

2.1. Космос и его тайны.

Теория: Млечный путь. Солнечная система. Черные дыры. Звёзды – бриллианты Вселенной.

Практическое занятие: знакомство с устройством Млечного пути. Изучение макета Солнечной системы. Определение понятий «черная дыра», «горизонт событий». Изучение классификации звезд различных групп и классов.

Формы контроля: наблюдение.

2.2. Земля – голубая жемчужина.

Теория: Земля. Строение планеты. Расположение согласно астрономическому адресу. Соседи планеты Земля.

Практическое занятие: изучение основных фактов о планете. Составление таблицы.

Формы контроля: наблюдение.

2.3. Луна – естественный спутник Земли.

Теория: естественные спутники Земли. Искусственные спутники. Луна. Строение Луны, ее особенности.

Практическое занятие: изучение особенностей Луны как спутника планеты Земля.

Формы контроля: наблюдение.

2.4. Проект «Вселенная 2.0».

Теория: теория струн. Мультивселенная. Теория «пузырьковой Вселенной».

Практическое занятие: сравнение теорий и гипотез о существовании Вселенных различных типов. Создание проекта.

Формы контроля: практические упражнения.

III. Земля – колыбель жизни (18 ч.)

3.1. Как зародилась жизнь на Земле?

Теория: этапы развития жизни на планете. «Первичный бульон». Жизнь в древнем Океане.

Практическое занятие: изучение хронологии развития жизни на планете. Составление таблицы «Периоды развития жизни на Земле».

Формы контроля: опрос.

3.2. Динозавры – повелители древности.

Теория: хищные динозавры. Растительноядные динозавры. Летающие динозавры. Водные динозавры.

Практическое занятие: изучение классификации динозавров. Составление схемы «Эра динозавров».

Формы контроля: наблюдение.

3.3. Экскурсия в доисторический мир.

Теория: история развития палеонтологии как науки. Археология. Основные открытия в мире раскопок.

Практическое занятие: изучение археологических раскопок. Создание макета следа древнего ящера.

Формы контроля: наблюдение.

3.4. Проект «Земля до начала времен».

Теория: понятие «терраформирование». Как менялся облик планеты (на примере ленты времени).

Практическое занятие: создание индивидуального творческого проекта «Земля до начала времен».

Формы контроля: практические упражнения.

IV. Наш общий дом (27 ч.)

4.1. Строение Земли.

Теория: гидросфера. Атмосфера. Литосфера. Биосфера.

Практическое занятие: изучение оболочек планеты Земля. Составление схемы «Строение планеты Земля».

Формы контроля: наблюдение.

4.2. Океан и его тайны.

Теория: Мировой океан. Индийский океан. Атлантический океан. Южный океан. Северный Ледовитый океан. Тихий океан.

Практическое занятие: изучение Мирового океана и его составных частей. Знакомство с животным и растительным миром океанов.

Формы контроля: опрос.

4.3. Когда Земля сердится.

Теория: природные катаклизмы. Смерч. Землетрясение. Цунами. Шторм. Извержение вулканов.

Практическое занятие: знакомство с классификацией природных катаклизмов. Заполнение таблицы.

Формы контроля: наблюдение.

4.4. Природные аномалии, феномены.

Теория: термин «природная аномалия», «феномен», их классификация. Природные аномалии и феномены природных систем России (Саяны, Горный Алтай, Урал).

Практическое занятие: изучение информационных источников, выполнение творческой работы.

Формы контроля: наблюдение.

4.5. Земля в опасности.

Теория: понятия «экологическая катастрофа». Глобальные катастрофы. Локальные катастрофы. Виды катастроф: природные, техногенные, экологические, биолого-социальные.

Практическое занятие: изучение классификации катастроф. Разработка схемы «Правила поведения во время ЧС».

Формы контроля: наблюдение.

4.6. Проект «Земля – наш общий дом».

Теория: Земля – глобальная экосистема. Круговорот веществ в природе.

Практическое занятие: составление стенгазеты.

Формы контроля: практические упражнения.

V. Человек и живая природа (36 ч.)

5.1. Микровселенная, которую не видно.

Теория: Бактерии. Вирусы. Простейшие. Одноклеточные водоросли. Микроскопические грибы. Микроскоп, микропрепарат.

Практическое занятие: знакомство с микроскопом, микропрепаратами. Изучение основных отличий разных групп микроорганизмов.

Формы контроля: наблюдение.

5.2. Классификация растений.

Теория: систематика растений. Сорные растения. Ядовитые растения. Комнатные растения. Растения-индикаторы.

Практическое занятие: знакомство с систематикой растений. Выполнение творческих заданий.

Формы контроля: наблюдение.

5.3. Классификация животных.

Теория: систематика животных.

Практическое занятие: изучение основных положений систематики животных. Определение таксонов некоторых животных (на выбор обучающихся).

Формы контроля: наблюдение.

5.4. Животные на службе у человека.

Теория: повадки различных видов животных. Основные отличия поведения диких животных от домашних животных. Животные – помощники: поводыри, спасатели, водолазы, следопыты, лабораторные животные, почтальоны, охранники. Кинологическая служба.

Практическое занятие: заполнение таблицы «Животные – помощники человека».

Формы контроля: наблюдение.

5.5. У природы нет плохой погоды.

Теория: понятие «тропосфера». Метеорологические элементы: температура воздуха, влажность воздуха, атмосферное давление, скорость и направление ветра, облачность, атмосферные осадки. Циклон. Антициклон.

Практическое занятие: знакомство с дневником погоды. Изучение правил ведения дневника погоды. Наблюдение за изменением погоды.

Формы контроля: наблюдение.

5.6. Огненный цветок.

Теория: что такое искра, пламя, огонь. Древние мифы о возникновении огня. Использование огня человеком. Виды, категории, классификация пожаров.

Практическое занятие: мини-опыт «невидимое пламя».

Формы контроля: опрос.

5.7. Лаборатория природы.

Теория: определения «опыт», «эксперимент». Опыты и эксперименты с использованием подручных материалов.

Практическое занятие: проведение практических опытов и экспериментов: «химический фонарь», «лавовая лампа», «невидимый убийца огня», «огниво», «неугомонные зёрнышки».

Формы контроля: практические упражнения.

5.8. Игра «В гостях у природы».

Теория: времена года. Световой день. Биологические циклы растений и животных.

Практическое занятие: проведение экологической игры «В гостях у природы».

Формы контроля: практические упражнения.

VI. Красная книга: летопись исчезающих видов (12 ч.)

6.1. Красная книга растений и животных.

Теория: Международная Красная книга. Красная книга России. Красная книга Красноярского края.

Практическое занятие: изучение истории возникновения Международной Красной книги, Красной книги России и Красной книги Красноярского края. Знакомство с редкими, охраняемыми и исчезающими видами флоры и фауны Красноярского края.

Формы контроля: наблюдение.

6.2. Чёрная книга животных и растений.

Теория: «чёрный список» Международной Красной книги. Чёрная книга России.

Практическое занятие: знакомство с вымершими или исчезнувшими видами животного и растительного мира.

Формы контроля: наблюдение.

6.3. Проект «Красная книга полуострова Таймыр».

Теория: термины «заповедник», «заказник», «ООПТ». Заповедники полуострова: Большой Арктический, Путоранский, Таймырский. Заказники: Североземельский, Пуринский.

Практическое занятие: изучение флоры и фауны охраняемых земель полуострова Таймыр. Создание мини-версии Красной книги полуострова Таймыр.

Формы контроля: промежуточная аттестация.

VII. Человек и будущее (9 ч.)

7.1. Животный и растительный мир будущего.

Теория: понятие «эволюция», «мутации», «биотехнологии», «биоинженерия», «ГМО». Зоология будущего. Ботаника будущего.

Практическое занятие: выполнение творческого задания «Животный и растительный мир будущего».

Формы контроля: наблюдение.

7.2. Профессии будущего.

Теория: врач-кибернетик. It-генетик. Геронтоконсультант. Архитектор живых систем. Биоинформатик. Врач персонифицированной медицины. ГМО-агроном.

Практическое занятие: знакомство с особенностями специализации профессий будущего. Заполнение таблицы «Классификация профессий».

Формы контроля: наблюдение.

7.3. Проект «Дудинка – город будущего».

Теория: история города Дудинка. Железная дорога. Порт.

Практическое занятие: создание творческого проекта (группой обучающихся или индивидуально).

Формы контроля: практические упражнения.

VIII. Человек и здоровье (54 ч.)

8.1. Я и мой организм.

Теория: кровеносная система. Дыхательная система. Пищеварительная система. Нервная система и головной мозг. Опорно-двигательная система. Выделительная система.

Практическое занятие: выполнение мини-опытов, создание макетов «органы зрения», «круги кровообращения».

Формы контроля: наблюдение.

8.2. Чудеса человеческого тела.

Теория: биологические ритмы организма. Биолюминесценция. Сонный паралич. Синестезия. Магнетизм.

Практическое занятие: заполнение таблицы «Самые необычные люди на планете».

Формы контроля: наблюдение.

8.3. Характер и темперамент.

Теория: характер и его особенности. Темперамент. Виды темперамента (холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик).

Практическое занятие: творческие задания на определение темперамента.

Формы контроля: наблюдение.

8.4. Как стать супергероем.

Теория: термин «здоровый образ жизни». Закаливание. Спортивные упражнения. Режим дня. Правильное питание.

Практическое занятие: составление памятки «Режим дня для супергероев».

Формы контроля: опрос.

8.5. Вирусы – «шпионы» среди живого.

Теория: понятие «вирус». Классификация вирусов. Роль вирусов в природе и для человека.

Практическое занятие: заполнение таблицы «Классификация вирусов».

Формы контроля: наблюдение.

8.6. Тайна антисептика.

Теория: понятия «дезинфекция», «стерилизация», «дезинфектор», «антисептик». История создания дезинфицирующего средства. Классификация антисептиков и дезинфекторов.

Практическое занятие: создание «карманного» антисептика своими руками.

Формы контроля: наблюдение.

8.7. Как выбрать свой аромат здоровья?

Теория: история возникновения ароматерапии. Ароматерапия как наука. Классификация ароматов: цитрусовые, цветочные, восточные, морские, древесные.

Практическое занятие: изучение влияния ароматов на организм человека. Тестирование образцов ароматов. Выполнение анкетирования.

Формы контроля: наблюдение.

8.8. Цветотерапия.

Теория: влияние цвета на организм человека. История возникновения цветотерапии. Цветотерапия – выбираем свой «цвет».

Практическое занятие: творческие задания с использованием цветового круга.

Формы контроля: наблюдение.

8.9. Игра «На приёме у врача».

Теория: профессия «медицинский работник». Специализации медицинских работников.

Практическое занятие: проведение игры-инсценировки «На приёме у врача».

Формы контроля: практические упражнения.

8.10. Проект «Моё здоровье – в моих руках!».

Теория: правильное питание. Рацион питания. Режим питания. Меню школьника.

Практическое занятие: выполнение творческого проекта.

Формы контроля: практические упражнения.

IX. Мой выбор – экология! (27 ч.)

9.1. Бумага. Способы переработки бумаги.

Теория: что такое бумага. История возникновения бумаги. Производство бумаги. Разновидности бумаги как материала. Проблема утилизации бумажных отходов.

Практическое занятие: выполнение творческого задания с использованием бросового материала.

Формы контроля: наблюдение.

9.2. Вода. Как экономить водные ресурсы.

Теория: что такое вода. Вода – источник жизни на планете. Водные ресурсы. Проблема потребления водных ресурсов человечеством.

Практическое занятие: изучение способов экономичного использования воды.

Формы контроля: наблюдение.

9.3. ТБО. Вторичное использование ТБО.

Теория: понятие «твердые бытовые отходы». Классификация ТБО. Проблема несанкционированных свалок бытовых отходов. Методы утилизации отходов.

Практическое занятие: изучение классификации ТБО. Составление схемы «Вторичное использование ТБО».

Формы контроля: наблюдение.

9.4. Проект «Бытовым отходам – вторую жизнь!».

Теория: способы вторичного использования ТБО, их разновидности.

Практическое занятие: выполнение проекта на тему вторичного использования твердых бытовых отходов (группой обучающихся или индивидуально).

Формы контроля: практические упражнения.

9.5. Полезная энергия.

Теория: понятия «энергия», «энергетика», «альтернативная энергия», «источники энергии». Возобновляемая энергия. Биотопливо. Солнечная энергетика. Геотермальная энергетика. Грозовая энергетика. Солнечная генерация.

Практическое занятие: выполнение кластера «Источники полезной энергии».

Формы контроля: опрос.

9.6. Зелёный помощники.

Теория: растения – фильтраторы воздуха. Лекарственные растения. Растения – защитники от паразитов. Растения-барометры.

Практическое занятие: выполнение творческого задания «зелёные помощники».

Формы контроля: наблюдение.

9.7. Кто такие «Защитники природы»?

Теория: Международная экологическая организация «Гринпис». Всемирный фонд природы. Международный Зелёный Крест. Всероссийское общество охраны природы «ВООП». Международный союз охраны живой природы. Всемирное общество охраны животных. Зелёный патруль. Эковолонтеры.

Практическое занятие: изучение организаций по защите окружающей среды различного уровня. Создание схемы «Защитники природы».

Формы контроля: наблюдение.

9.8. Проект «Защитим природу вместе!».

Теория: загрязнение водоемов на территории Красноярского края. Состояние воздуха и почв на территории полуострова Таймыр. Несанкционированные свалки мусора на территории г. Дудинка.

Практическое занятие: выполнение творческого проекта на тему защиты окружающей среды.

Формы контроля: практические упражнения.

Х. Подведение итогов (9 ч.)

10.1. Итоговая аттестация.

Теория: итоги второго года обучения.

Практическое занятие: Тестирование по изученным темам.

Формы контроля: педагогическое наблюдение за правильностью выполнения, самоконтроль, взаимоконтроль.

10.2. Заключительное занятие.

Практическое занятие: подведение итогов обучения по программе.

Формы контроля: опрос.

1.4 Планируемые результаты

Предметные:

К концу I года обучения обучающиеся объединения «Юные исследователи природы» в результате изучения программы будут:

знать:

- биологические особенности животных, птиц, рыб;
- редких и исчезающих животных, птиц, рыб, занесенных в Красную книгу;
- как озеленять и ухаживать за растениями живого уголка;
- технику безопасности при уходе за обитателями живого уголка;
- санитарно-гигиенические требования при уходе за обитателями живого уголка.

уметь:

- работать со специальной литературой;
- ухаживать, кормить животных, птиц, рыб (как живого уголка, так и домашних питомцев);
- работать с принадлежностями по уходу за аквариумами;
- пользоваться весами;
- вести дневник наблюдений;
- ставить опыты.

иметь навыки:

- изучать и реферировать научную и научно-популярную литературу;
- выступать с докладами, демонстрациями;
- применять полученные знания в жизни.

Метапредметные:

У обучающихся будут развиты:

- умение использовать знания об представителях животного и растительного мира в различных жизненных ситуациях;
- умение обработки и систематизации различных видов информации;
- поиск информации, моделирование, структурирование знаний, подача информации в области экологических проблем и путей их решения;
- проектирование, организация и управление собственной деятельностью во время учебного занятия, так и во время самостоятельной работы.

Личностные:

Обучающиеся будут обладать следующими качествами:

- чувство гордости за свою страну, патриотизм;
- целостный, социально-ориентированный взгляд на окружающий мир, на единство природы, народов, культур и религий;
- сформированность этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания окружающим его людям;

- развитие самостоятельности и личной ответственности за собственные действия;
- умение быть терпимым к окружающим, поддерживать дружескую обстановку в коллективе.

Предметные:

К концу II года обучения обучающиеся объединения «Юные исследователи природы» в результате изучения программы будут:

знать:

- основные астрономические, физические, географические, экологические, химические понятия, связанные с устройством окружающего мира;
- основные этапы проектной деятельности;
- классификации растений и животных;
- хронологию развития жизни на планете;
- особенности флоры и фауны Красноярского края и полуострова Таймыр;

Таймыр;

- тенденции развития науки будущего;
- правила техники безопасности при проведении мини-опытов, лабораторных работ и экспериментов.
- закономерности работы человеческого организма;
- основные методы и способы охраны окружающей среды.

уметь:

• давать комплексную характеристику животного (систематическое положение, признаки внешнего и внутреннего строения, особенности жизнедеятельности, поведения, экологические взаимосвязи и т. п.) на основе учебного и дополнительного материала, при выполнении практических работ с живыми объектами;

- сравнивать особенности строения, жизнедеятельности, поведения, экологии животных;
- изучать строение объектов на живых и фиксированных препаратах с использованием микротехники;
- ухаживать, наблюдать за поведением животных;
- вести наблюдения и ставить простые опыты;
- приготовить корм для обитателей живого уголка;
- приготовить земельные смеси;
- подготовить семена для посадки;
- пользоваться микроскопом, весами.

иметь навыки:

- изучать и реферировать научную и научно-популярную литературу;
- выступать с докладами, демонстрациями;
- применять полученные знания в жизни.

Метапредметные:

У обучающихся будут развиты:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- поиск информации, моделирование, структурирование знаний, подача информации в области экологических проблем и путей их решения;
- проектирование, организация и управление собственной деятельностью во время учебного занятия, так и во время самостоятельной работы.

Личностные:

Обучающиеся будут обладать следующими качествами:

- сформированность исследовательской компетентности;
- овладение способами презентации себя и своей деятельности;
- приобретение опыта продуктивной творческой деятельности;
- овладение опытом разных социальных позиций;
- освоение культуры рефлексивного мышления;
- развитие навыков самообразования;
- возможность, мотивированным к научно-исследовательской деятельности, выйти на краевой, всероссийский, международный уровень, определиться в выборе научного направления.

II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Режим организации занятий по дополнительной общеобразовательной программе «В мире живой природы» определяется календарным учебным графиком.

Таблица 1

Календарный график

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной и итоговой аттестации
1.	1 год обучения	01.09.2022	31.05.2023	36	108	216	2 раза в неделю по 3 академических часа с делением на подгруппы.	Промежуточная аттестация 15-22 декабря. Итоговая аттестация 25-31 мая.
2.	2 год обучения.	01.09.2022	31.05.2023	36	108	216	2 раза в неделю по 3 академических часа с делением на подгруппы.	Промежуточная аттестация 15-22 декабря. Итоговая аттестация 25-31 мая.

*Академический час = 40 мин., перемена = 10 мин.

*Праздничные дни – по календарю.

2.2 Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Программа реализуется в кабинете №31, находящегося по адресу: ул. Горького, 34. Для реализации программы из расчета 12 человек в группе имеется следующий перечень оборудования, инструментов и материалов:

Таблица 2

Перечень оборудования, инструментов и материалов

№	Наименование	Кол-во
1.	Моноблок HP	1
2.	Телевизор	1
3.	DVD плеер ВВК	1
4.	Видеомагнитофон LG	1
5.	Доска классная	1
6.	Клавиатура	1
7.	Кресло престиж	1
8.	Мышь	1
9.	Стол	4
10.	Тумба	1
11.	Стул	12
12.	ТВ JVC	1
13.	Весы	1
14.	Цифровой микроскоп	5
15.	Шкаф для одежды	1
16.	Шкаф книжный	2
17.	Аквариум 50 л.	1
18.	Аквариум 200 л.	1
19.	Фильтр для аквариума	1
20.	Фильтр для террариума	1
21.	Компрессор для аквариума	1
22.	Термометр для аквариума	1
23.	Обогреватель для аквариума	1
24.	Лампа для аквариума	2
25.	Лампа для террариума	4
26.	Сачок аквариумный	1
27.	Вольер для волнистых попугаев, декоративных кроликов	6
28.	Клетка для грызунов	9
29.	Клетка для птиц	3
30.	Террариум для водной черепахи	1

31.	Горшок цветочный	10
-----	------------------	----

Таблица 3

Обитатели живого уголка

№	Название животного	Кол-во
I.	Птицы:	
1.	Попугай ожереловый.	1
2.	Попугай волнистый.	5
3.	Попугай какаду	1
4.	Попугай неразлучник	2
II.	Грызуны:	
1.	Морская свинка.	2
2.	Чилийские белочки Дегу	1
3.	Хомяк джунгарик.	6
4.	Шиншила	7
5.	Кролик декоративный	3
III.	Пресмыкающиеся:	
1.	Черепаша красноухая.	7
IV.	Аквариумные рыбки:	
1.	Гуппи	20
2.	Меченосец	15
3.	Барбусы	10
4.	Цихлиды	3
5.	Скалярия	1
6.	Вуалехвост	1
7.	Сом черный	1
V.	Моллюски	
1.	Улитки водные	10

2. Информационно обеспечение.

1. ZooMisto. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/zoomisto>

2. Унисайт: Опыты и эксперименты по биологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://unisait.blogspot.com/2013/03/blog-post.html>

3. Инфоурок – ведущий образовательный портал России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/>

4. Мультиурок. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/>

5. Социальная сеть работников образования «Наша соцсеть». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/>

3. Кадровое обеспечение.

Реализовывать программу может педагог, имеющий среднее профессиональное, высшее педагогическое образование или профильное, без предъявления требований к стажу работы.

2.3 Формы аттестации и оценочные материалы

В результате обучения по данной программе должно быть достигнуто достаточно знакомство учащихся с различными видами растений и животных и другими объектами и явлениями природы как элементами экологических сообществ. Дети научатся бережно относиться к природным объектам – растениям и животным, у детей будет развит интерес к изучению природы и экологическим проблемам в объемах и по содержанию, доступных возрасту и уровню развития детей. У детей должны быть сформированы и развиты навыки психологической разгрузки путем их органичного взаимодействия с прекрасным миром природы.

Постоянно воспитываются у учащихся навыки труда: соблюдать чистоту и порядок, аккуратность при выполнении исследовательских работ. Практическая работа предполагает непосредственную работу с животными, зоологические опыты, лабораторные работы, уход за комнатными растениями в учреждении. Это способствует лучшему усвоению школьной программы по биологии, зоологии, природоведению, дает возможность применить полученные знания в повседневной жизни. Работая по этой программе, дети расширяют свой кругозор, проходят социальную адаптацию.

На занятиях большое внимание уделяется вопросам краеведения, изучаются животные и растения Таймыра, представители которых имеются в живом уголке и доступны наблюдению за ними. Программа включает новые для учащихся знания, не содержащиеся в базовых программах.

Исходя из поставленной цели и, имея в виду возрастные возможности учащихся, оценивается результат образовательной деятельности.

В систему отслеживания и оценивания результативности программы обучения входит:

В систему отслеживания и оценивания результативности программы обучения входит:

- входящая диагностика;
- текущий контроль;
- промежуточная аттестация (Приложение 1, 3);
- итоговая аттестация (Приложение 2, 4).

1. Входящая диагностика: Проводится в начале 1 года обучения в форме собеседования индивидуально с каждым ребенком. Цель диагностики - выявление имеющихся знаний и умений учащихся на начальном этапе.

2. Текущий контроль предполагает оценку знаний и умений учащихся по разделам программы и осуществляется в течение всего учебного процесса, посредством анализа деятельности ребенка на занятии. В конце каждого занятия учащимся выдаются жетоны, количество жетонов зависит от степени активности ребенка на занятии. Результаты текущего контроля фиксируются в тетради у педагога.

Способом оценки результатов усвоения программы обучения является промежуточная (I полугодие) и итоговая (II полугодие) аттестация обучающихся. Она проводится с целью контроля и отслеживания уровня сформированности теоретических знаний и практических умений и навыков, предусмотренных программой. В качестве инструментария промежуточной и итоговой аттестации используется бальная система оценки. Результаты промежуточной и итоговой аттестации оформляются протоколом.

3. Промежуточная аттестация проводится 1 раз в год в декабре в форме тестирования. Усвоение теоретических знаний определяется при помощи контрольного теста по содержанию изучаемых тем, состоящий из 13 вопросов (Приложение 1, 3) с вариантами ответов, один из которых учащиеся выбирают. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Сумма правильных ответов от 11-13 баллов определяется как высокий уровень – (80-100%) усвоения программного материала. Сумма от 7 до 10 баллов характеризуется достаточным (60-80%) уровнем, от 5 до 6 баллов – низким (ниже 50%) уровнем усвоения программы.

4. Итоговая аттестация проводится в конце каждого учебного года в форме тестирования. Усвоение теоретических знаний определяется при помощи итогового контрольного теста, состоящего из 20 вопросов (Приложение 2, 4) с вариантами ответов, один из которых учащиеся выбирают. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Сумма правильных ответов от 16 до 20 баллов определяется как высокое усвоение теоретического материала. Сумма от 11 до 15 баллов характеризуется как достаточный уровень усвоения теоретического материала, 10 баллов и менее – низкий уровень усвоения теории.

Усвоение практических навыков определяется в результате выполнения учащимися практических заданий: уход за обитателями живого уголка, приготовление корма, кормление животных, уход за растениями, качество выполнения которых оценивается в общей сумме баллов. Выполнение каждого практического задания оценивается по 5-ти бальной системе.

Таблица 4

Шкала оценки

Ф.И.О.	1 задание	2 задание	3 задание	4 задание	Итого баллов
Иванов П.И.	4	5	3	5	17

Оценочная шкала:

0 баллов – не сформированы умения и навыки

1-2 балла – недостаточно сформированы умения и навыки

3-4 балла – удовлетворительно сформированы умения и навыки
 4-5 баллов – хорошо сформированы умения и навыки
 5 баллов – отлично сформированы умения и навыки

16-20 баллов – высокий уровень (80-100%) усвоения практических умений и навыков (учащиеся уверенно ориентируются в выполнении заданий, достаточно быстро их выполняют); 12-15 баллов – достаточный уровень (55-75%) усвоения практических умений и навыков (учащиеся хорошо ориентируются в выполнении заданий, хорошо их выполняют, имеют навыки по уходу за животными, растениями); меньше 11 баллов – низкий уровень (ниже 50 %) – (учащиеся неуверенно ориентируются в выполнении заданий, делают ошибки, не имеют навыков по уходу за животными, растениями).

В итоговом контроле учитываются результаты участия детей в различных конкурсах.

Таблица 5

Шкала результатов участие детей в конкурсах

Уровни	участие	призеры
Внутри ОУ	5	10
Городской и муниципальный	10	20
Краевой	20	30
Межрегиональный	30	40
Всероссийский	40	50
Международный	50	60

Для определения уровня усвоения программного материала учитываются результаты теста, выполнения практического задания и участия в конкурсных мероприятиях.

Таблица 6

Шкала результатов теста

Ф.И.О ребенка	Результат теории	Результат выполнения практики	Результат участия в конкурсе	Сумма баллов итого	Уровень освоения
Иванов И.И.	20 баллов	17 баллов	30 баллов	67 баллов	достаточный

80-100 баллов – высокий уровень освоения программы обучения за год.
 50-80 баллов – достаточный уровень.
 Ниже 50 баллов - низкий уровень.

2.4 Методические материалы

В учебно-воспитательном процессе используются следующие **формы организации занятий**:

- Групповые занятия (занятия постоянным составом группы, подгруппы).
- Индивидуальные занятия (проектная деятельность).

В процессе обучения используются такие **формы занятий**, как: вводное, комбинированное, практическое, итоговое, беседа, экскурсия, викторины, участие в конкурсах, проектах и т.д.

Методы реализации программы, на которых строится обучение:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- проблемный;
- исследовательский;
- проектный.

Программа предусматривает проведение занятий в виде зоологических, экологических игр, конкурсов, бесед, защиты рефератов, экскурсий, практических занятий. Видеоматериалы по различным темам помогают разнообразить образовательный процесс программы. На базе уголка живой природы для детей детских садов и школ города проводятся обзорные и тематические экскурсии. Обучающиеся с удовольствием примеряют на себе роль экскурсоводов-инструкторов.

Виды деятельности в объединении:

- Организация и проведение экологических выставок, конкурсов детского творческого труда.
- Научно-исследовательская деятельность учащихся с последующим участием в конкурсе защиты детских творческих проектов в рамках программы «Одаренный ребенок».
- Работа на экологической тропе. Экологическая тропа служит для проведения учебной и пропагандистской работы по вопросам охраны природы, создания условий экологически грамотного поведения человека в природе.
- Заготовка и сушка травы для обитателей живого уголка.

При реализации программы используется имеющаяся **методическая база**, разработанная педагогами и специалистами, работающими в этой области:

- Журналы «Юный натуралист», «В мире животных», «Юный краевед».
- Рекомендации организаторам экологических игр. М., ГОУ ДОД ФЦРСДОД, 2005 г. (Серия «Библиотечка для педагогов, родителей и детей»).

- Экологическое образование и воспитание детей. М., ООО «Новое образование», 2010 г. (Серия «Библиотечка для учреждений дополнительного образования детей»).

Дидактический материал:

- комплект карт: физическая карта полушарий «Животный мир», карта Красноярского края;
- наборы открыток;
- гербарий растений;
- комплект конспектов занятий;
- дидактические игры: зоологическое лото, игра «Поле чудес», экологическая игра «Природа и экология Таймыра», «Экологическое ассорти»;
- тесты по темам: «Птичья карусель», «Грибы», «Какие бывают животные», «Такие разные рыбы», «Растения Таймыра»;
- тематические плакаты: «Живородящие аквариумные рыбки», «Золотая рыбка и ее разновидности», «Кормление аквариумных рыб», «Аквариумные растения», «Водные черепахи», «Сухопутные черепахи», «Рацион питания обитателей живого уголка».
- Инструкции по технике безопасности при работе по уходу за животными живого уголка, инструкции по наблюдению за животными.

Перечень цифровых ресурсов:

DVD-диски:

- «Рыжий кенгуру Роган»;
- «Гиена Хэтти»;
- «Капибара Карла»;
- «Морской слон Элвис»;
- «Шимпанзе Чарли»;
- «Пятнистый дельфин Дотти»;
- «Черный носорог Роули»;
- «Антилопа гну Уилбор»;
- «Леопард Лимбо»;
- «Сурикат Моррис»;
- «Лангур Ларри»;
- «Крокодил Карл»;
- «Северный олень Роузи»;
- «Слоненок Эбу»;
- «Гиппопотам Хьюго»;
- «Медведь гризли Гас»;
- «Бородавочник Уолли».

2.5 Список литературы

Перечень литературы для педагогов:

1. Гиляров М.С. Биологический энциклопедический словарь / М.С. Гиляров. – М., 1986. – 324 с.
2. Бровкина Е.Т., Казьмина Н.И. Уроки зоологии / Е.Т. Бровкина, Н.И. Казьмина. – М., Просвещение, 1999. – 147 с.
3. Марковская М.М. Уголок природы в детском саду / М.М. Марковская. – М., Просвещение, 1999. – 98 с.
4. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни / Б.М. Медников. – М., Просвещение, 1994. – 215 с.
5. Нога Г.С. Наблюдения и опыты по зоологии / Г.С. Нога. – М., Просвещение, 1999. – 121 с.
6. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: Кн. Для учителя. Изд. 2-е. / В.В. Петров. – М., 1991. – 109 с.
7. Подписка журнала «Юный натуралист» / ООО «Редакция журнала «Юный натуралист». – М.: 2008.
8. Соколов В.Е. Систематика млекопитающих. Т. 11-3 / В.Е. Соколов. – М., 1974-1979. – 468 с.
9. Сосновский И.П. Уголок природы в школе / И.П. Сосновский. – М., Просвещение, 1998. – 79 с.
10. Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В. Животный мир Красноярского края / Е.Е. Сыроечковский, Э.В. Рогачева. – Красноярск, 1980. – 259 с.
11. Трандаjk Д.И. Кабинет биологии. Пособие для учителей. (Из опыта работы) / Д.И. Трандаjk. – М., Просвещение, 1976. – 67 с.

Перечень литературы для детей и родителей:

1. Азбука грибника / М., Дрофа – Плюс, 2006. – 319 с.
2. Акимушкин И.И. Мир животных: Рассказы о домашних животных / И.И. Акимушкин. – М., 1981. – 389 с.
3. Арктика – мой дом. Природа севера Земли. Полярная энциклопедия школьника / М., Северные просторы, 2001. – 267 с.
4. Ефремов А.В. Аквариум и его обитатели / А.В. Ефремов. – Новосибирское книжное издательство, 1992. – 198 с.
5. Животные в доме. Энциклопедия / Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 1994. – 459 с.

**Тест для промежуточной аттестации
обучающихся объединения «Юные исследователи природы»
(1 год обучения)
13 вопросов**

1. Что обозначает слово «Таймыр»? Выбери правильный ответ.
 - а) щедрый, богатый;
 - б) уникальный, неповторимый;
 - в) знаменитый.
2. Что такое Красная книга?
 - а) это книга, в которую занесены только охраняемые растения;
 - б) это книга, в которую занесены только охраняемые животные;
 - в) это книга, в которую занесены охраняемые растения и животные
3. Какие факторы влияют на климатические условия Таймыра? Выбери правильный ответ.
 - а) направление ветра;
 - б) вечная мерзлота;
 - в) близость Северного Ледовитого океана.
4. Какие рыбы, водящиеся в водоемах Таймыра занесены в Красную книгу?
 - а) щука;
 - б) осетр;
 - в) муксун
5. Какие животные Таймыра промысловые?
 - а) бурый медведь;
 - б) заяц-беляк;
 - в) белый медведь
6. Какие птицы Таймыра занесены в Красную книгу?
 - а) краснозобая казарка;
 - б) ворон;
 - в) полярная сова.
7. Какие растения Таймыра занесены в Красную книгу?
 - а) иван-чай;
 - б) жарок;
 - в) одуванчик.

8. Недостающее растение.

Какое растение из расположенных в нижнем ряду вы перенесли бы в верхний ряд – вместо знака вопроса?

- а) красная смородина в) голубика д) рябина ж) морошка
б) черемуха г) крыжовник е) малина

9. Какое растение относится к аквариумным?

- а) фикус;
б) роголистник;
в) папоротник.

10. Родина волнистых попугайчиков. Выбери правильный ответ.

- а) Америка;
б) Австралия;
в) Африка.

11. Почему морская свинка называется «морской»? Выбери правильный ответ.

- а) любит плавать;
б) живет на берегу моря;
в) завезена из-за моря.

12. Какой вид водной черепахи обитает в нашей стране?

- а) красноухая;
б) болотная;
в) средиземноморская.

13. Какие утверждения верны?

- а) передние лапы этого животного плоские, как лопаты. Тело овальное, живет это животное в воздушной среде;
б) болотные черепахи держатся обычно близ водоема и при малейшей опасности стремительно бросаются в воду и ныряют на дно, где зарываются в ил;
в) кормят водяных черепах земляными и мучными червями, мясом, рыбой. Как правило, пищу, они принимают на суше.

**Контрольный тест для итоговой аттестации
обучающихся объединения «Юные исследователи природы»
(1-ый год обучения)**

Тест содержит 20 вопросов, из них по разделам программ обучения:

Таблица 7

Структура теста

Раздел программы	Количество вопросов
Охрана природы	2
Арктика – мой дом	2
Таймыр – единственный	4
Звери – обитатели живого уголка	2
Террариум и его обитатели	2
Пернатые соседи	2
Удивительный водный мир	2
Наши любимцы – домашние животные	2
Удивительный мир растений	2

1. Охрана природы.

1. Что такое заповедники?

- а) это место отдыха для туристов;
- б) это территория где обитают редкие и охраняемые животные.

2. Что бы ты сделал, если обнаружил гнездо? Выбери ответ, какой считаешь для себя правильным:

- а) взял яйцо, рассмотрел его и положил обратно;
- б) взял два или три яйца для своей коллекции;
- в) поспешил пройти дальше, не трогая гнезда.

2. Арктика – мой дом.

1. Как в литературе называют Арктику?:

- а) зона вечного мороза;
- б) территория ураганов;
- в) царство бурь.

2. Выберите символ Арктики:

- а) нерпа;

- б) лемминг;
- в) белый медведь;

3. Таймыр – единственный.

1. Что обозначает слово «Таймыр»? Выбери правильный ответ.

- а) щедрый, богатый;
- б) уникальный, неповторимый;
- в) знаменитый.

2. Какие факторы влияют на климатические условия Таймыра? Выбери правильный ответ:

- а) направление ветра;
- б) вечная мерзлота;
- в) близость Северного Ледовитого океана.

3. Какие ценные породы рыб водятся в Енисее?

- а) осетр, таймень;
- б) ерш, налим;
- в) сиг, щука.

4. Какие животные Таймыра занесены в Красную книгу?

- а) белый медведь;
- б) бурундук;
- в) песец.

4. Звери – обитатели живого уголка.

1. 1. Какие животные относятся к отряду грызунов?

- а) хомяк;
- б) лисица;
- в) кролик.

2. Родина морской свинки:

- а) Южная Америка;
- б) Европа;
- в) Австралия.

5. Террариум и его обитатели.

1. Форма и окраска панциря у черепах связана с:

- а) образом жизни;
- б) полом черепахи;
- в) питанием.

2. Возраст черепах определяется по признакам:

- а) длине панциря;

- б) количеством колец на щитках;
- в) количеством щитков на панцире.

6. Пернатые соседи.

1. Какие птицы Таймыра перелетные?

- а) чайка;
- б) ворон;
- в) куропатка.

2. Какие птицы Таймыра зимующие?

- а) полярная сова;
- б) лебедь;
- в) сокол – сапсан.

7. Удивительный водный мир.

1. Назовите значение аквариумных растений:

- а) выделяют в воду кислород и поглощают углекислый газ;
- б) корм для рыб;
- в) очищение воды.

2. Какие аквариумные рыбы относятся к живородящим?

- а) сомик;
- б) гурами;
- в) гуппи.

8. Наши любимцы – домашние животные.

1. Какая порода собак относится к служебной?

- а) кавказская овчарка;
- б) пекинес;
- в) мопс.

2. Какая порода собак относится к декоративной?

- а) дог;
- б) пудель;
- в) бульдог.

9. Удивительный мир растений.

1. Какие растения относятся к декоративным?

- а) китайская роза;
- б) шиповник;
- в) карликовая ива.

2. Какие растения относятся к лекарственным?

- а) алоэ;

- б) папоротник;
- в) кактус.

**Тест для промежуточной аттестации
обучающихся объединения «Юные исследователи природы»
(2 год обучения)
13 вопросов**

1. Как называется галактика, в которой мы живем?:
 - а) Млечный путь;
 - б) Андромеда;
 - в) Водолей.

2. Какой из космических объектов является спутником планеты Земля?:
 - а) Марс;
 - б) Луна;
 - в) Меркурий.

3. Что означает слово «динозавр» в переводе с древнегреческого?:
 - а) «ужасная ящерица»;
 - б) «зловещая рептилия»;
 - в) «плохой зверь».

4. Какая из оболочек Земли включает в себя все воды морей, океанов, водоёмов, рек, подземных источников, болот и ледяных покровов Земли?:
 - а) литосфера;
 - б) атмосфера;
 - в) гидросфера.

5. Самая глубокая точка Мирового океана – это:
 - а) Марианская впадина;
 - б) Бермудский треугольник;
 - в) Архипелаг Пальмира.

6. Как называются бактерии, имеющие шаровидную форму?:
 - а) бациллы;
 - б) спириллы;
 - в) кокки.

7. На какие два подцарства делится Царство Растения?:
 - а) Мхи и Водоросли;
 - б) Низшие растения и Высшие растения;
 - в) Папоротники и Цветы.

8. Какое второе название имеет ягель?:

- а) олений мох;
- б) сине-зеленая водоросль;
- в) белый мох.

9. К какому классу из классификации животных относится белый медведь?:

- а) Пресмыкающиеся;
- б) Земноводные;
- в) Млекопитающие.

10. Как называются животные, помогающие слабовидящим и незрячим людям ориентироваться в пространстве, посещать общественные места и т.д.?:

- а) животные-поводыри;
- б) животные-помощники;
- в) животные-курьеры.

11. Как называется информационный справочник, в котором собраны все данные о редких, исчезающих видах растений и животных?:

- а) Чёрный список;
- б) Красный справочник;
- в) Красная книга.

12. Какое животное является символом Арктики и занесено в Красную книгу России?:

- а) краснозобая казарка;
- б) белый медведь;
- в) морж.

13. Какое животное является символом г.Дудинка?:

- а) северный олень;
- б) розовая чайка;
- в) краснозобая казарка.

**Контрольный тест для итоговой аттестации
обучающихся объединения «Юные исследователи природы»
(2-ой год обучения)**

Тест содержит 20 вопросов, из них по разделам программ обучения:

Таблица 8

Структура теста

Раздел программы	Количество вопросов
Чудеса Вселенной	3
Земля – колыбель жизни	2
Наш общий дом	3
Человек и живая природа	3
Красная книга: летопись исчезающих видов	2
Человек и будущее	1
Человек и здоровье	4
Мой выбор – экология!	2

I. Чудеса Вселенной:

1. Как называется галактика, в которой мы живем?:

- а) Млечный путь;
- б) Андромеда;
- в) Водолей.

2. Название какой планеты Солнечной системы в переводе с греческого означает «бог войны»?:

- а) Юпитер;
- б) Уран;
- в) Марс.

3. Какой из космических объектов является спутником планеты Земля?:

- а) Марс;
- б) Луна;
- в) Меркурий.

II. Земля – колыбель жизни:

1. Что означает слово «динозавр» в переводе с древнегреческого?:

- а) «ужасная ящерица»;
- б) «зловещая рептилия»;
- в) «плохой зверь».

2. Какая рептилия считается предком современных птиц?:

- а) тираннозавр рекс;
- б) археоптерикс;
- в) плезиозавр.

III. Наш общий дом:

1. Какая из оболочек Земли включает в себя все воды морей, океанов, водоёмов, рек, подземных источников, болот и ледяных покровов Земли?:

- а) литосфера;
- б) атмосфера;
- в) гидросфера.

2. На территории какой страны находится Йеллоустонский национальный парк?:

- а) США;
- б) Аргентина;
- в) Италия.

3. Как называется самый крупный вулкан в мире?:

- а) Везувий;
- б) Этна;
- в) Охос-дель-Саладо.

IV. Человек и живая природа:

1. Какое второе название имеет ягель?:

- а) олений мох;
- б) сине-зеленая водоросль;
- в) белый мох.

2. Какую птицу раньше использовали в качестве почтальона?:

- а) воробей;
- б) чайка;
- в) голубь.

3. Кинологическая служба учит собак:

- а) выполнять цирковые трюки и акробатические номера;
- б) задерживать преступников и обнаруживать опасные вещества;
- в) откликаться на свою кличку.

V. Красная книга: летопись исчезающих видов:

1. Как называется информационный справочник, в котором собраны все данные о редких, исчезающих видах растений и животных?:

- а) Чёрный список;
- б) Красный справочник;
- в) Красная книга.

2. Какое животное является символом г.Дудинка?:

- а) северный олень;
- б) розовая чайка;
- в) краснозобая казарка.

VI. Человек и будущее:

1. Как называется профессия, связанная с созданием новых видов растений с помощью ГМО-технологий?:

- а) ГМО-агроном;
- б) биоинформатик;
- в) архитектор живых систем.

VII. Человек и здоровье:

1. К какой системе органов относится сердце?:

- а) кровеносная система;
- б) дыхательная система;
- в) нервная система.

2. Какой врач оказывает помощь при заболеваниях органов зрения (например, близорукость, дальнозоркость, конъюнктивит, ячмень и др.):

- а) хирург;
- б) окулист;
- в) гастроэнтеролог.

3. Какой вариант ответа больше всех подходит к темпераменту «флегматик»?:

- а) спокойный, неторопливый;
- б) весёлый и жизнерадостный;
- в) вспыльчивый, обидчивый.

4. Что необходимо для выполнять, чтобы иметь крепкое здоровье?:

- а) принимать воздушные ванны и заниматься спортом;
- б) правильно питаться и соблюдать режим дня;
- в) всё выше перечисленное.

VIII. Мой выбор – экология!:

1. Какие отходы разлагаются дольше всех в природе?:

- а) пластик;

- б) стекло;
- в) бумага.

2. Какой способ уничтожения твердых бытовых отходов является наиболее вредным для окружающей среды?:

- а) сжигание;
- б) закапывание в землю;
- в) вторичная переработка на мусороперерабатывающем заводе.