# ТАЙМЫРСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР ТУРИЗМА И ТВОРЧЕСТВА «ЮНИОР»

РАССМОТРЕНО Педагогическим советом ТМБ ОУДО «ДЮЦТТ «Юниор» Протокол №  $\frac{5}{20}$  « $\frac{10}{20}$  »  $\frac{20}{20}$  » $\frac{20}{20}$ 



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АММАРТОРИ ВАЩОНАВИВАННОГО ВИМА

«В мире живой природы» Естественнонаучная направленность Уровень – стартовый, базовый Возраст обучающихся: 7 – 14 лет Срок реализации: 2 года

> Автор – составитель: педагог дополнительного образования Макарова Елена Сергеевна

# СОДЕРЖАНИЕ

# Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1 1	Пояснительная записка	crn 3
		1
1.2	Цель и задачи программы	стр. 7
1.3	Содержание программы	стр. 8
1.4	Планируемые результаты	стр. 30
Раз	дел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1	Календарный учебный график	стр. 33
2.2	Условия реализации программы	стр. 34
	Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 37
2.4	Методические материалы	стр. 40
2.5	Список литературы	стр. 42

## І. Комплекс основных характеристик программы

#### 1.1 Пояснительная записка

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

- Федерального Закона 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);
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2020 (Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 г. № 729-р);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 09.11.2018 г. №196»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказа 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»;
- Письма Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № BK-641/09 рекомендации реализации «Методические ПО адаптированных общеобразовательных способствующих дополнительных программ, социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;
- Письма 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»; 5 Региональный модельный центр дополнительного

образования детей Красноярского края);

- Письма 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»;
- Постановления 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».
- Устава Таймырского муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр туризма и творчества «Юниор» (далее ТМБ ОУДО «ДЮЦТТ «Юниор»);
  - Лицензии ТМБ ОУДО «ДЮЦТТ «Юниор».
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам 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 образования отводится естественнонаучной дополнительного направленности одному из важнейших средств нравственного как воспитания учащихся, развития у них таких важных качеств как любовь к способствующей родному краю, любовь природе, 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 объединения 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 детскоюношеского 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 — не менее 12 человек, в группах второго года обучения — не менее 12 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 знакомится 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, оснащенном необходимым оборудованием (см. материальнотехническое 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 обучающих 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 1-го года обучения

№	Наименование	Общее	Количество часов		Формы
	разделов, тем	кол-во	Теория	Практика	аттестации
		часов	1	1	(контроля)
I.	Вводное занятие	9	3	6	` 1
1.1	Вводное занятие.	3	1	2	Входящая
					диагностика
1.2	Правила ухода и	6	2	4	Опрос
	содержания живого				•
	уголка.				
II.	Охрана природы	12	4	8	
2.1	Охрана природы.	6	2	4	Наблюдение
	Природные ресурсы.				
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	3	1	2	Наблюдение
	Севера.				
3.4	Великая Северная	3	1	2	Наблюдение
	экспедиция.				
3.5	Северный Морской	3	1	2	Наблюдение
	путь.				
3.6	Полярные станции.	3	1	2	Опрос
	Полярная авиация.				
IV.	Таймыр –	36	12	24	
	единственный.				
4.1	Полуостров Таймыр.	3	1	2	Наблюдение
4.2	Климат Таймыра.	3	1	2	Наблюдение
4.3	Образование ТДНР.	3	1	2	Опрос
	История Дудинки.				
4.4	Мир чудес – тундра.	3	1	2	Наблюдение
4.5	Лекарственные	3	1	2	Опрос
	растения тундры.				
4.6	Грибы тундры.	3	1	2	Викторина
4.7	Промысловые и	3	2	1	Наблюдение
	охраняемые животные.				
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	3	-	3	Наблюдение
	«Природа Таймыра».				
V.	Звери - обитатели	33	11	22	
	живого уголка				
5.1	Шиншиллы: уход и	6	2	4	Наблюдение
	содержание.				
5.2	Морские свинки: уход	6	2	4	Наблюдение
	и содержание.				
5.3	Белка Дегу: уход и	6	2	4	Наблюдение
	содержание.				
5.4	Хомяки: уход и	6	2	4	Промежуточная
	содержание.				аттестация
5.5	Декоративные	6	2	4	Наблюдение
	кролики: уход и				
	содержание.			_	
5.6	Собеседование «Звери-	3	1	2	Наблюдение
	обитатели живого				
***	уголка».	40		10	
VI.	Террариум и его	18	6	12	
	обитатели	2	4	2	TT 6
6.1	Что такое террариум?	3	1	2	Наблюдение
6.2	Водные и сухопутные	12	4	8	Наблюдение
( )	черепахи.	3	1	2	11 6
6.3	Собеседование	3	1	2	Наблюдение
	«Террариум и его обитатели».				
VII.		24	10	14	
	Пернатые соседи	6	3	3	Наблюдение
7.1	Волнистые попугаи.		3	3	' '
7.2	Ожереловые попугаи.	<u>6</u> 3		2	Наблюдение
	Попугаи неразлучники.	3	1 1	2	Наблюдение
7.4	Желтохохлые попугаи.	3	1		Наблюдение Наблюдение
7.6	Попугаи корелла. Собеседование	3	1	2 2	Наблюдение
7.0	«Пернатые соседи».	3	1	2	Паолюдение
VIII.		18	6	12	
<b>V 111.</b>		10	U	12	
8.1					
$\sim$ 1	<b>водный мир</b> Волный мир на палони	3	1	2	Опрос
	Водный мир на ладони.	3	1	2	Опрос Наблюдение
8.2	Водный мир на ладони. Аквариумные	3	1	2 2	Опрос Наблюдение
8.2	Водный мир на ладони. Аквариумные растения.	3		2	Наблюдение
	Водный мир на ладони. Аквариумные растения. Классификация		1		-
8.2	Водный мир на ладони. Аквариумные растения. Классификация аквариумных рыб.	3	1	2	Наблюдение Опрос
8.2	Водный мир на ладони. Аквариумные растения. Классификация	3	1	2	Наблюдение

	и вредные.				
8.6	Собеседование	3	1	2	Наблюдение
	«Удивительный				
	водный мир».				
IX.	Наши любимцы –	30	10	20	
	домашние животные				
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	3	1	2	Наблюдение
	любимцы - домашние животные».				
Χ.	Удивительный мир	18	4	14	
21.	растений.	10	_	17	
10.1	Растения и факторы их жизни.	3	1	2	Наблюдение
10.2	Болезни растений.	9	3	6	Наблюдение
10.3	Дикорастущие	3	-	3	Опрос
	растения Красной книги Таймыра.				
10.4	Заключительное	3	-	3	Итоговый
	занятие.				контроль
	Итоговая аттестация.				
	Итого	216	72	144	

## Содержание учебного плана І года обучения

## І. 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, карибу 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: служебных история пород собак, возникновения и отрицательные аспекты служебных пород собак, положительные исторические факты. Охотничьи породы собак. Комнатно-декоративные породы собак. Практическое занятие: изучение пород собак. Заполнение «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 2-го года обучения

No	Наименование разделов,	Общее	Количество часов		Формы
	тем	кол-во	Теория	Практика	аттестации
		часов	_	_	(контроля)
I.	Вводное занятие	6	3	3	
1.1	Ознакомление с	3	2	1	Входящая
	программой. Правила				диагностика
	поведения, техника				
	безопасности.				
1.2	Организация работы над	3	1	2	Опрос
	индивидуальными				
	творческими проектами.	10		10	
II.	Чудеса Вселенной.	18	6	12	TT 6
2.1	Космос и его тайны.	9	3	6	Наблюдение
2.2	Земля – голубая	3	1	2	Наблюдение
	жемчужина.				
2.3	Луна – естественный	3	1	2	Наблюдение
	спутник Земли.				
2.4	Проект «Вселенная 2.0».	3	1	2	Практические
		10		1.0	упражнения
III.	Земля – колыбель	18	6	12	
2.1	жизни.		2	4	0
3.1	Как зародилась жизнь на Земле?	6	2	4	Опрос
3.2		3	1	2	Наблюдение
3.2	Динозавры – повелители	3	1	2	паолюдение
3.3	древности. Экскурсия в	6	2	4	Наблюдение
3.3	доисторический мир.	U	2	+	Паолюдение
3.4	Проект «Земля до начала	3	1	2	Практические
	времен».			10	упражнения
IV.	Наш общий дом.	27	9	18	TI 6
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,	3	1	2	Наблюдение
4.7	феномены.	2	1	2	11.7
4.5	Земля в опасности.	3	1	2 2	Наблюдение
4.6	Проект «Земля – наш	3	1	2	Практические
<b>T</b> 7	общий дом».	26	12	24	упражнения
V.	Человек и живая	36	12	24	
	природа.				

5.1	Микровселенная,	6	2	4	Наблюдение
	которую не видно.			4	TT
5.2	Классификация	6	2	4	Наблюдение
растений.			2	4	11.7
5.3	Классификация	6	2	4	Наблюдение
<u> </u>	животных.		1	2	11.6
5.4	Животные на службе у	3	1	2	Наблюдение
	человека.		1	2	11.7
5.5	У природы нет плохой	3	1	2	Наблюдение
<i>5. 6</i>	погоды.	2	1	2	
5.6	Огненный цветок.	3	1	2	Опрос
5.7	7 Лаборатория природы. 6		2	4	Практические
<b>7</b> 0	H D		1	2	упражнения
5.8	Игра «В гостях у	3	1	2	Практические
¥7¥	природы»	10	4	0	упражнения
VI.	Красная книга:	12	4	8	
	летопись исчезающих				
<i>C</i> 1	видов.		2	4	11.6
6.1	Красная книга растений	6	2	4	Наблюдение
( )	И ЖИВОТНЫХ.	3	1	2	11.6
6.2	Чёрная книга животных	3	1	2	Наблюдение
6.2	и растений.	3	1	2	Партанти
6.3	Проект «Красная книга	3	1	2	Промежуточная
X/II	полуострова Таймыр».	9	2	(	аттестация
7.1	Человек и будущее.	3	1	<b>6</b> 2	11-6
/.1	Животный и	3	1	2	Наблюдение
	растительный мир				
7.2	будущего. Профессии будущего.	3	1	2	Наблюдение
7.3	Проект «Дудинка –	3	1	2	Практические
7.3	проект «дудинка – город будущего».	3	1	2	_
VIII.	Человек и здоровье.	54	18	36	упражнения
8.1	Я и мой организм.	27	9	18	Наблюдение
8.2	Чудеса человеческого	3	1	2	Наблюдение
0.2	тела.	3	1	2	Паолюдение
8.3		3	1	2	Наблюдение
8.4	Характер и темперамент.	3	1	2	Опрос
8.5	Как стать супергероем.	3	1	2	Наблюдение
0.5	Вирусы – «шпионы»	3	1		Паолюдение
8.6	среди живого. Тайна антисептика.	3	1	2	Наблюдение
8.7	<del> </del>	3	1	2	Наблюдение
0.7	Как выбрать свой аромат здоровья?	3	1		Паолюдение
8.8		3	1	2	Наблюдение
	Цветотерапия.	3	-	2	
8.9	Игра «На приёме у	3	1		Практические

	врача».				упражнения
8.10	Проект «Моё здоровье –	3	1	2	Практические
	в моих руках!»				упражнения
IX.	Мой выбор – экология!	27	9	18	
9.1	Бумага. Способы	3	1	2	Наблюдение
	переработки бумаги.				
9.2	Вода. Как экономить	3	1	2	Наблюдение
	водные ресурсы.				
9.3	ТБО. Вторичное	3	1	2	Наблюдение
	использование ТБО.				
9.4	Проект «Бытовым	3	1	2	Практические
	отходам – вторую				упражнения
	жизнь!»				
9.5	Полезная энергия.	3	1	2	Опрос
9.6	Зелёный помощники.	3	1	2	Наблюдение
9.7	Кто такие «Защитники	3	1	2	Наблюдение
	природы»?				
9.8	Проект «Защитим	6	2	4	Практические
	природу вместе!».				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, атмосферно 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. Іt-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;
  - 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								
							2 раза в неделю по	Промежут очная								
	1 год					36		3	аттестация							
1.		36	36	36	36		36	108	108 2	216	академичес	15-22				
1.	ния	021	21 2 30 100 21	021   2	ких часа с	декабря.										
	111121												1			
							на	аттестация								
						подгруппы.	25-31 мая.									
							2 раза в	Промежут								
										неделю по	очная					
	2 год			3	аттестация											
2.		01.09.2	31.05.202	36	108	216	академичес	15-22								
۷.	ния.	021 2	30	100	210	ких часа с	декабря.									
	1111/1.						делением	Итоговая								
							на	аттестация								
							подгруппы.	25-31 мая.								

<sup>\*</sup>Академический час = 40 мин., перемена = 10 мин.

<sup>\*</sup>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

No	Наименование	Кол-во
1.	Моноблок НР	1
2.	Телевизор	1
3.	DVD плеер BBK	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.	TB 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	6
	кроликов	
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

N₂	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.	Черепаха 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: <a href="https://www.youtube.com/zoomisto">https://www.youtube.com/zoomisto</a>
- 2. Унисайт: Опыты и эксперименты по биологии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://unisait.blogspot.com/2013/03/blog-post.html">http://unisait.blogspot.com/2013/03/blog-post.html</a>
- 3. Инфоурок ведущий образовательный портал России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
- 4. Мультиурок. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>
- 5. Социальная сеть работников образования «Наша соцсеть». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://nsportal.ru/">http://nsportal.ru/</a>

# 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 практический 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	4	5	3	5	17
П.И.					

#### 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.

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

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. Трандайк Д.И. Кабинет биологии. Пособие для учителей. (Из опыта работы) / Д.И. Трандайк. 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?:
- a) Mapc;
- 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	2
видов	
Человек и будущее	1
Человек и здоровье	4
Мой выбор – экология!	2

# І. 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?:
- a) Mapc;
- 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 помошью 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.