# Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования Полевского городского округа «Центр развития творчества им. Н.Е. Бобровой»

Рассмотрена на заседании методического совета МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н.Е. Бобровой» Протокол № 4 от 27.05. 2024 г.

Принята на педагогическом совете МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н.Е. Бобровой» Протокол № 4 от 30.08.2024 г.

Улверждаю: Директор Директор ИВУ ДО ПРО КЦРТ им. Н. Бооровой Т. В. Аникиева Приказ № 182-Д от 1:1.09.2024 г.

# Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный зоолог»

(продвинутый уровень) Возраст учащихся: 10-17 лет Срок реализации: 3 года

Автор - составитель: Штонденко Наталья Михайловна, педагог дополнительного образования

#### 1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы

#### 1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный зоолог» отнесена к программам естественнонаучной направленности. Ее цель и задачи направлены на развитие творческих, познавательных, интеллектуальных способностей обучающихся через написание учебно-исследовательских работ, на становление экологической культуры через воспитание личности, способной жить в гармонии с окружающей средой и нести ответственность за состояние естественного природного окружения.

Программа разработана в соответствии **с нормативно-правовыми** документами:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее ФЗ № 273);
- Федеральным законом Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015г. № 996-р);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»(далее СанПиН);

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее Порядок);
- Письмом Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациям и по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Минобрнауки от28.08.2015№АК-2563/05 Письмом России (O) методических рекомендациях» (вместе c «Методическими образовательной деятельности рекомендациями организации ПО использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;

- Приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом»;
- Уставом МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н.Е. Бобровой» (Приказ №60-Д от 03.03.2016г.);
- Положением «О рабочих программах муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Полевского городского округа «Центр развития творчества им. Н.Е. Бобровой».

Актуальность общеразвивающей программы «Юный зоолог», в основе которой лежит проектная и учебно – исследовательская деятельность современных требованиях базируется модернизации на образования. В Концепции модернизации российского образования ставится задача по формированию «целостной системы универсальных знаний, умений, навыков, а также опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, компетенций, TO есть ключевых определяющих современное качество содержания образования». Образование в результате модернизации неизбежно должно перейти на два основания – парадигмы знаний и компетентностей. Формирование ключевых компетентностей, к которым относится проектная и исследовательская должно стать одним из результатов общего среднего компетенция, образования, а проектирование и учебно-исследовательская деятельность – новым содержанием.

Основным стержнем программы является ее региональный компонент, так как объектами изучения служат представители фауны области и города. Тематика исследований имеет выраженную экологическую и природоохранную направленность. Содержание программы направлено на воспитание юных исследователей, поэтому в учебном плане большее

количество часов отводится на самостоятельную и практическую работу обучающихся.

В процессе исследовательской деятельности у детей развиваются универсальные умения и ключевые компетентности: владение новыми информационными технологиями обеспечивающими сбор, хранение, и обработку информации, владение логическим и творческим мышлением, нахождение нестандартных решений, объективный анализ значимых проблем. В результате проводимых исследований воспитанники оформляют работы, с которыми выступают на научно - практических конференциях различного уровня.

Особенности общеразвивающей программы. Программа была составлена с использованием программ «Основы проектно-исследовательской деятельности» автор Виданова Людмила Михайловна (УДО «Дом детского творчества»), «Учебно — исследовательская и проектная деятельность» автор Майсова Татьяна Борисовна (МАОУ ДО «ЦРТДЮ «Диалог»», г. Электросталь.

Отличительные особенности программы «Юный зоолог» заключаются в том, что обучающийся с первого года обучения выбирает тему своей учебноисследовательской работы проекта проводит собственное или И исследование. Теоретические вопросы программы осваиваются в процессе выполнения и на примере своей собственной учебно-исследовательской работы. Система занятий по программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Для каждого ребенка разрабатывается индивидуальный маршрут освоения программы, выбирается тема исследовательской работы, исходя из интересов ребенка, его возможности, желания. Предметом исследования являются животные, птицы живого уголка, домашние животные, обитатели

городских улиц, парков, лесов. Усложнение программы на второй и третий год обучения обусловлено выбором более сложных тем работ, методик сбора исследуемого материала, применением статистических методов обработки полученных результатов. Методологическая значимость данной программы заключается ещё и в том, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности при обучении в вузах, колледжах, техникумах.

Адресат общеразвивающей программы: Программа адресована учащимся 10 -17 лет, прошедших обучение по программе «Домашний зоопарк», интересующихся исследовательской и проектной деятельностью. В исключительных случаях возможно зачисление для обучения, учащихся начальной школы, имеющих высокий уровень мотивации к исследовательской деятельности.

Количество обучающихся. Продвинутый уровень (первый год обучения): 5-7 человек. На второй и третий год наполняемость группы от 3 до 5 человек. Уменьшение числа обучающихся в группе на втором и третьем годах обучения объясняется увеличением объема и сложности изучаемого материала.

Подростковый возраст (10 - 12 лет) характеризуется выраженной эмоциональной неустойчивостью. Становление характера, переход от опекаемого взрослыми детства к самостоятельности - все это обнажает и заостряет слабые стороны личности подростка, делает ее особенно уязвимой и чувствительной к неблагоприятным влияниям среды. В этом возрасте они часто меняют увлечения, что влечет смену детских объединений или одновременное посещение нескольких кружков. Учебно-исследовательская деятельность требует от обучающегося терпения, сосредоточенности, усидчивости. Как раз эти качества у ребенка 10 – 12 лет недостаточно выражены в силу его возраста. Поэтому индивидуальная работа с каждым ребенком компенсирует этот недостаток. Между педагогом и обучающимся

устанавливается тесный контакт, партнерские отношения, что и позволяет добиваться наилучших результатов.

Состав группы может быть одновозрастной и разновозрастной, с постоянным составом обучающихся. Обучающиеся, поступающие на программу, проходят собеседование, направленное на выявление их склонности и готовности к выбранной деятельности.

Главная особенность детей в возрасте 13-17 лет: они начинают считать себя взрослыми, постоянно пытаются доказать это окружающим, иногда даже зациклены на этом. В этот период большое значение приобретает ценностно-ориентированная активность. Достаточно общительны, начинают отстаивать свою точку зрения. У человека в таком возрасте обо всём есть свое мнение, поэтому они хотят, чтобы их пожелания, мнения, доводы учитывались. Педагог должен быть авторитетом для своих учеников. Этот возраст особенно благоприятен для педагогического стимулирования и развития самосознания, самовоспитания.

#### Режим занятий.

Продвинутый уровень (первый год обучения)- 2 раза в неделю по 2 часа.

Продвинутый уровень (второй год обучения)- 2 раза в неделю по 2 часа.

Продвинутый уровень (третий год обучения)- 3 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий 45 минут (академический час). Перерыв не менее 10 минут для отдыха детей, проветривания учебного кабинета.

## Объем общеразвивающей программы 518 часов.

Количество учебных часов по уровням:

Продвинутый уровень (первый год обучения) - 148 часов.

Продвинутый уровень (второй год обучения) - 148 часов.

Продвинутый уровень (третий год обучения) - 222 часа.

**Срок освоения общеразвивающей программы:**Программа «Юный зоолог» рассчитана на три года обучения.

## Уровни общеразвивающей программы:

Продвинутый уровень (1 год обучения). Знакомство с принципами и правилами организации исследовательской деятельности, методологией исследования. Выбор методов исследования и предварительная формулировка темы. Проведение собственного исследования. Формулировка предварительных выводов. Участие во внутриучрежденческом мероприятии «Мой первый проект».

<u>Продвинутый уровень (2 год обучения)</u>.Продолжение проведения собственных исследований, корректировка методики сбора материала. Первичная обработка собранного материала. Корректировка темы при необходимости. Формулировка выводов. Участие в городских и областных конкурсах и конференциях.

<u>Продвинутый уровень (3 год обучения).</u>Продолжение сбора исследуемого материала. Обработка собранного материала с помощью статистических методов. Участие в региональных и Всероссийских конкурсах и конференциях.

**Формы обучения и виды занятий:** Форма обучения - очная. Основная форма организации образовательного процесса при очной форме обучения - учебное занятие, где применяются такие методы, обучения как: словесный, наглядный, практический.

	Словесный	Наглядный	Практический	
	объяснительно-	показ видеоматериалов,	Экскурсия	
	иллюстративная лекция	иллюстраций		
КИІ	частично – поисковые	показ педагогом	Практические работы в живом	
обучения	задания	приёмов обращения с	уголке: уход, кормление,	
6y		животными	выращивание молодняка	
			животных.	
JWE	Диалог	наблюдение	эксперимент	
Формы	Эвристическая беседа		дидактические игры:	
			«Зоомир», «Зоолото»,	
			«Парочки», «Мемо».	

Занятия проводятся в парах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Основные формы организации учебного процесса при индивидуальной работе: наблюдение, эксперимент, ведение дневников наблюдений, работа с литературными источниками, практические занятия, защита проекта, консультация с учеными, походы, экологические конкурсы, практикумы, индивидуальная творческая работа, выезд на городские и областные партнерство мероприятия, социальное c родителями, различными организациями и учреждениями. Наиболее эффективный педагогический результат реализации ОП «Юный зоолог» достигается в рамках социального взаимодействия с учёными МУК «Екатеринбургский зоопарк», методистами экологического отделения объединения "Дворец молодежи", руководителями других объединений экологической направленности г. Екатеринбурга, учёными УрО РАН Института экологии растений и животных.

В летнее время организуются экспедиции на 5-10 дней. При изучении тематического блока формы проведения занятий следующие: лекция, эвристическая беседа, практическое занятие, тестирование.

Программа так же может быть реализована в дистанционной форме обучения. В этом случае контакт с обучающимися происходит через группы в Контакте, WhatsApp, в личных сообщениях или с помощью электронной почты. Участие в конкурсах, конференциях, защита работ осуществляется на платформе Zoom, Skype или других подобных приложениях.

**Переченьформподведенияитогов** реализациидополнительной общеразвивающей программы: тестирование, опросы, защита учебно-исследовательских работ, участи в конкурсах, конференциях.

## 2. Цель и задачи программы.

**Цель программы**: формирование экологической компетентности, развитие познавательных интересов, интеллектуальных и коммуникативных способностей учащихся посредством учебно-исследовательской деятельности.

Для достижения этой цели при реализации данной программы необходимо решить следующие задачи:

### Продвинутый уровень (1 год обучения):

### Обучающие:

- знакомство с основными принципами и правилами организации исследовательской деятельности, методологией исследования;
- формирование у учащихся исследовательских умений;
- формирование навыков работы с литературой, интернет источниками.

#### Развивающие:

- развитие познавательной самостоятельности и активности;
- развитие умения видеть проблему и находить пути её решения;
- развитие наблюдательности и внимания;

#### Воспитательные:

- воспитание личностных качеств исследователя у обучающихся: самостоятельность, ответственность, терпение, любознательность, пытливость, дисциплинированность, аккуратность, порядочность, упорство, целеустремленность.

## Продвинутый уровень (2 год обучения):

#### Обучающие:

- формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;
- формирование навыков презентации результатов собственной деятельности;
- формирование самостоятельности и ответственности, умения планировать и организовывать свою деятельность.

#### Развивающие:

- развитие логического мышления и исследовательских умений;
- развитие умений систематизировать, сопоставлять и обобщать полученный материал, выделять главное и делать выводы;

- развитие коммуникативных навыков;

#### Воспитательные:

- воспитание ответственности за свои поступки, экологической этики и эстетики;
- воспитание чувства любви и сострадания к миру живой природы;

### Продвинутый уровень (3 год обучения):

#### Обучающие:

- формирование у учащихся потребности к целенаправленному самообразованию;
- формирование интереса к научной и исследовательской деятельности;
- формирование у обучающихся потребности к целенаправленному самообразованию;

#### Развивающие:

- развитие и закрепление навыка рефлексии собственной деятельности в процессе овладения методами научного познания;
- развитие самостоятельности и ответственности за результаты собственной деятельности;
- развитие наблюдательности, настойчивости, любознательности, терпеливости, аккуратности, ответственности;

#### Воспитательные:

- воспитание навыков взаимодействия и сотрудничества в социуме;
- воспитание активной гражданской позиции через участие в экологических акциях.

## Планируемые результаты.

#### Продвинутый уровень (1 год обучения):

#### Предметные:

обучающиеся будут знать:

- основные принципы и правила организации исследовательской деятельности, методологию исследования;

- исследовательские умения необходимы для занятия научной деятельностью,
- принципы работы с литературой, интернет источниками необходимы для занятий учебно-исследовательской деятельностью.

Метапредметные:

У обучающихся будут сформированы:

- -навыки познавательной самостоятельности и активности;
- навыки определять проблему и находить пути её решения;
- качества исследователя-наблюдательность и внимание.

Личностные:

Учащиеся будут обладать следующими качествами исследователя:

- -самостоятельность, ответственность, терпение, любознательность, пытливость, дисциплинированность, аккуратность, порядочность, упорство, целеустремленность,
- сформировано уважительное отношение к родному краю и малой Родине.

## Продвинутый уровень (2 год обучения):

Предметные. У обучающихся будут сформированы:

- основные навыки поиска и работы с различными информационными источниками;
- навыки презентации результатов собственной деятельности;
- навыки самостоятельности и ответственности, умения планировать и организовывать свою деятельность.

Метапредметные: У обучающихся будут развиты:

- логическое мышление и исследовательские умения;
- умение систематизировать, сопоставлять и обобщать полученный материал, выделять главное и делать выводы;
- коммуникативные навыки;

Личностные:

Учащиеся будут обладать следующими качествами:

- ответственностью за свои поступки, экологической этикой и эстетикой;

- чувством любви и сострадания к миру живой природы родного края.

## Продвинутый уровень (3 год обучения):

<u>Предметные</u>: У обучающихся будет сформированы

- потребность к самообразованию через общение с учеными, консультантами и другими представителями научного сообщества,
- интерес к научной и исследовательской деятельности через участие в конкурсах и конференциях.

<u>Метапредметные</u>: у обучающихся будут сформированы такие качества, как:

- навык рефлексии собственной деятельности в процессе овладения методами научного познания;
- самостоятельность и ответственность за свои решения, и свои действия,
- наблюдательность, настойчивость, любознательность, терпеливость, аккуратность, ответственность качества необходимые юному исследователю.

<u>Личностные:</u> Учащиеся будут обладать следующими качествами:

- умение выстраивать социальное партнерство и социальное взаимодействие,
- умение проявлять активную гражданскую позицию, участвуя в экологических акциях, мероприятиях и форумах.

## Содержание курса (учебно-тематический план и его содержание) Учебный (тематический) план. Продвинутый уровень (1 год обучения).

	Ко	личество ч	Формы		
Название разделов, тем.	Всего В том числе		м числе	аттестации, контроля	
		Теория	Практика	-	
1. Правила поведения в объединении	2	2	-	Опрос	
2.Учебно-исследовательская	8	4	4		
работа.					
2.1. Типы исследовательских работ.	4	2	2	Опрос	
2.2. Структура учебно- исследовательской работы.	4	2	2	Опрос	
3. Организация опытнической исследовательской деятельности.	18	4	14		

3.1. Основные этапы, характерные для поисковой, проектировочной учебно-исследовательской деятельности.	2	2	-	Опрос
3.2. Определение темы учебно- исследовательской работы.	8	2	6	Собеседование
3.3. Определение цели, методов, задач учебно-исследовательской работы.	8	-	8	Собеседование
4. Знакомство с литературными	20	6	14	Наблюдение
источниками.				
4.1.Работа с алфавитными	8	4	4	Наблюдение
библиотечными каталогами.				
4.2. Правила работы с книгой.	8	2	6	Наблюдение
4.3. Требования к оформлению списка литературы.	4	0	4	Наблюдение
5. Проведение собственных	48	2	46	Собеседование
исследований. Работа над		_		Наблюдение
практической частью проекта.				
5.1. Выбор темы исследования	8	-	8	Собеседование
5.2. Консультации с узкими	8	-	8	Собеседование
специалистами.			-	
5.3. Выбор методов исследования.	8	-	8	Собеседование
5.4. Сбор материала для	8	-	8	Собеседование
исследования.	8		8	Cofoon
5.5. Подведение предварительных результатов исследования	8	-	0	Собеседование
5.6. Обработка полученных	8	2	6	Собеседование
результатов исследования		2	O	Соосседование
6. Оформление работы.	24	4	20	Наблюдение
6.1. Требования к оформлению	8	2	6	Наблюдение
работы.				
6.2. Оформление результатов исследования.	8	-	8	
6.3. Оформление списка	8	2	6	
используемой литературы.				
7. Подготовка мультимедиа презентации.	16	-	16	Наблюдение
7.1.Оформление текстовой части презентации.	8	-	8	Наблюдение
7.2. Оформление наглядной части	8	_	8	Наблюдение
презентации (фон, фото).			Ŭ	
8. Подготовка доклада.	6	2	4	Наблюдение
9. Защита учебно- исследовательской работы (на	6	-	6	Защита УИР
городских конкурсах)	1.40	24	104	
Итого:	148	24	124	

## Содержание учебного (тематического) плана.

### Продвинутый уровень (1 год обучения).

#### 1. Правила проведения в объединении.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения во время посещения занятий в МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н.Е. Бобровой». Правила поведения во время экскурсий (пользование общественным транспортом). Правила обращения с животными.

Практика не предполагается.

### 2. Учебно-исследовательская работа.

### 2.1. Типы исследовательских работ:

*Теория:* Знакомство с типами исследовательских работ:1). Дневник опытноэкспериментальной работы. Оформление и написание.

2). Реферат как форма исследовательской работы. Методика организации работы над рефератом. 3). Учебно-исследовательская работа, отличие её от реферата. 4). Проект, его отличие от учебно-исследовательской работы.

Практика: Прохождение опроса: «Типы исследовательских работ».

## 2. 2. Структура учебно-исследовательской работы.

*Теория:* Знакомствос требованиями к оформлению работы. Наличие титульного листа, введения, теоретической части, практической части, выводов, заключения, списка литературы, приложения. Требования к содержанию каждой из частей.

Практика: Опрос «Структура учебно-исследовательской работы. Содержание каждой из частей».

## 3. Организация опытнической исследовательской деятельности.

# 3.1. Основные этапы, характерные для поисковой, проектировочной учебно-исследовательской деятельности.

*Теория:* Знакомство с основными этапами учебно-исследовательской деятельности: Выбор объекта исследования. Выбор жанра и определение темы. Формы организации исследовательской деятельности: наблюдение, исследование, опыт, эксперимент.

Практика не предполагается.

### 3.2. Определение темы учебно-исследовательской работы.

*Теория:* Обсуждениепримерных тем учебно-исследовательских проектов, их формулировок. Примеры неудачных названий и их переформулирование на примере работ участников областных конференций.

Практика: Заполнение кластера «Мои интересы».

# 3.3. Определение целей, методов, задач учебно-исследовательской работы.

Теория не предполагается.

Практика: Упражнение (заполнение кластера «Проблематизация») на развитие умений видеть проблему, выдвигать гипотезу. Исходя из проблемы определение задач исследования. Определение структуры работы, разработка программы опытной работы, подбор конкретных методов исследования для решения конкретной проблемы.

#### 4. Знакомство с литературными источниками.

### 4.1. Работа с алфавитными библиотечными каталогами.

Теория: Знакомство с правилами пользования алфавитным каталогом в библиотеке. Первоначальное знакомство с литературным источником. Научно-справочный аппарат используемой книги (оглавление, аннотация, предисловие, заключение). Поиск необходимой книги или автора. Электронный библиотечный каталог.

Практика: Работа в библиотеке, составление аннотации к книге, статье.

# 4.2. Правила работы с книгой.

Теория: Знакомство с методами эффективного чтения. Виды письменных работ и техника работы с книгой: правила составления аннотации, плана, конспекта, тезисов. Приобретение навыков делать выписки. Правила ведения записей: компактность, выдержка интервала, датирование, поля, подчеркивание, выделение ключевых слов, схематическое изображение и сокращения и др.

Практика: Составление конспекта статьи.

### 4.3. Требования к оформлению списка литературы.

*Теория:* Знакомство с требованиями ГОСТа к оформлению библиографического списка в исследовательской работе.

Практика не предусмотрена.

# 5. Проведение собственных исследований. Работа над практической частью проекта.

### 5.1. Выбор темы исследования

Теория не предусмотрена.

*Практика:* Просмотр работ естественнонаучной направленности, подходящих по тематике. Предварительная формулировка темы.

## 5.2. Консультации с узкими специалистами.

Теория не предусмотрена.

Практика: Используя внешние связи объединения, выбор специалиста из числа научных работников екатеринбургского зоопарка, ученых ИЭЖиР РАН, УГЛТУ и других специалистов, установление контакта и выбор времени для индивидуальных консультаций.

## 5.3. Выбор методов исследования.

Теория не предусмотрена.

Практика: Подбор методик естественнонаучной направленности, подходящих для выполнения исследовательских работ, выбранной тематики. Освоение методики, подходящей для конкретной выбранной темы работы.

## 5.4.Сбор материала для исследования.

Теория не предусмотрена.

Практика: В соответствии с выбранной темой и методикой исследования сбор материала в природных биотопах, проведение наблюдений, постановка эксперимента.

# 5.5.Подведение предварительных результатов исследования.

Теория не предусмотрена.

Практика: Анализ собранного материала, определение достаточности объема собранного материала для выполнения работы, принятие решения о продолжении или прекращении дальнейшего сбора.

#### 5.6.Обработка полученных результатов исследования.

Теория: Знакомство с простейшими методами статистической и математической обработки наиболее распространенных типов экологических (биологических) исследований: средняя арифметическая, среднее квадратичное отклонение.

Практика: Выполнение необходимых вычислений, анализ полученных предварительных результатов.

### 6. Оформление работы.

#### 6.1.Требования к оформлению работы.

Теория: Знакомство с требованиями, предъявляемыми к оформлению работы в соответствии с положением конкретного конкурса, конференции, форума. Практика: Распределение текстового материала в соответствии с названием глав, разделов. Выбор языка и стиля научной работы. Ссылки в тексте. Сокращения. Освоение программных средств для работы с текстовой информацией (MicrosoftOfficeWord). Выбор шрифта. Представление иллюстративного материала.

## 6.2.Оформление результатов исследования.

Теория не предусмотрена.

Практика: Выбор форм оформления результатов наблюдений, исследований с помощью графиков, диаграмм, гистограмм, таблиц. Изготовление наглядных пособий (при необходимости).

### 6.3.Оформление списка используемой литературы.

*Теория:* Повторение информации о требованиях ГОСТа к оформлению библиографического списка в исследовательской работе.

*Практика:* Оформление списка используемой литературы. Корректировка в соответствии с требованиями определенного конкурса или конференции.

#### 7. Подготовка мультимедиа презентации.

#### 7.1. Оформление текстовой части презентации.

Теория не предусмотрена.

Практика: Использование программных средств для создания презентаций на примере (MicrosoftOffisePowerPoint).Выбор шрифта и цвета текста слайдов. Подбор заголовков и текста слайдов. Определение последовательности слайдов.

### 7.2. Оформление наглядной части презентации.

Теория не предусмотрена.

Практика: Подбор фона слайдов. Подбор фотографий их размера и количества, размещение их на слайдах. Использование при необходимости таблиц и графиков.

#### 8. Подготовка доклада.

*Теория:* Знакомство с требованиями к докладу и докладчику. Структура доклада.

*Практика:* Работа над текстом доклада. Отработка доклада по времени. Выработка речевых навыков для подготовки к выступлению.

## 9. Защита учебно-исследовательской работы.

Теория не предусмотрена.

*Практика:*Защита учебно-исследовательской работы на внутриучрежденческих, городских конкурсах и конференциях с учетом требований.

## Учебный (тематический) план. Продвинутый уровень (2 год обучения)

Название разделов, тем.	Ко	личество	Формы аттестации,	
	Всего	Вто	м числе	контроля
		Теория	Практика	
1. Правила поведения в объединении.	2	2	-	Опрос.
2. Организация опытнической исследовательской деятельности.	18	2	16	

2.1. Основные компоненты	2	2	_	Опрос
исследовательской деятельности.	_	_		o inpos
,				
2.2. Анализ полученных результатов	8	_	8	Собеседование
исследовательской деятельности.	· ·		Ü	Состодорини
2.3. Соотнесение нового материала в	8	_	8	Собеседование
работу.	Ü		Ü	Состодование
3. Знакомство с литературными	24	8	16	
источниками.				Опрос
3.1. Правила работы с журналом,	8	4	4	Опрос
газетой.	O		'	Onpot
	8	2	6	Опрос
3.2. Правила работы с книгой.	8	2	6	-
3.3. Требования к оформлению списка	8	2	0	Опрос
литературы. 4. Проведение собственных				Собеседование
4. проведение сооственных исследований. Работа над	48	2	46	Наблюдение
практической частью проекта.	40	4	40	паолюдение
= = =	8		0	Cofoon
4.1. Выбор темы исследования	8	-	8	Собеседование
4.2. Консультации с узкими	8	-	8	Собеседование
специалистами.				
4.3. Выбор методов исследования.	8	-	8	Собеседование
4.4. Сбор материала для исследования.	8	-	8	Собеседование
4.5. Подведение предварительных	8	_	8	Собеседование
результатов исследования	O		O	Соосседование
4.6. Обработка полученных	8	2	6	Собеседование
результатов исследования	O	_	O	Соосседование
5. Подготовка работы к участию в				
городских, областных	56	4	52	
конференциях и конкурсах.		-		
5.1. Оформление работы.	24	4	20	
5.1.1. Требования к оформлению	8	2	6	Наблюдение
работы.	O	_	O	Пиозподение
5.1.2. Оформление результатов	8	_	8	Наблюдение
исследования.	Ü		Ü	Tracino Actino
5.1.3. Оформление списка	8	2	6	Наблюдение
используемой литературы.	O	_	O	Пиозподение
5.2. Подготовка мультимедиа	16	-	16	Наблюдение
презентации.				
5.2.1. Оформление текстовой части	8	_	8	Наблюдение
презентации.				
5.2.2. Оформление наглядной части	8	_	8	Наблюдение
презентации (фон, фото).	-			
5.3. Подготовка доклада.	8	-	8	Наблюдение
5.4. Защита учебно-	8	-	8	Защита УИР
исследовательской работы.				
Итого:	148	18	130	

## Содержание учебного (тематического) плана.

### Продвинутый уровень (2 год обучения).

#### 1. Правила поведения в объединении.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения во время посещения занятий в МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н. Е. Бобровой». Правила поведения во время экскурсий (пользование общественным транспортом). Правила обращения с животными.

Практика не предполагается.

#### 2. Организация опытнической исследовательской деятельности.

#### 2.1. Основные компоненты исследовательской деятельности.

Теория: Знакомство с основными составляющими исследовательской деятельности: цели, задачи, методы исследовательской деятельности, проблема, объект исследования, предмет исследования. Формы организации исследовательской деятельности: наблюдение, исследование, опыт, эксперимент.

Практика не предполагается.

# **2.2.** Анализ полученных результатов исследовательской деятельности. *Теория не предполагается*.

Практика: Анализ рекомендаций, прогнозов, перспектив полученных результатов после первого года исследования. Возможность использования в дальнейшей практической деятельности полученных результатов.

# 2.3. Соотнесение нового материала в работу.

Теория не предполагается.

Практика: Корректировка целей, задач, методов сбора и обработки собранного материала на основе консультаций со специалистами.

- 3. Организация опытнической исследовательской деятельности.
- 3.1. Знакомство с литературными источниками.
- 3.1.1. Правила работы с журналом, газетой.

Теория: Знакомство с правилами работы с журналами и газетами: составление библиографических карточек, подборка вырезок. Правила составления библиографии.

*Практика:* Составление тезисов. Составление библиографии по теме исследования.

#### 3.2. Правила работы с книгой.

Теория: Знакомство сметодами эффективного чтения, с видами письменных работ и техникой работы с книгой, которые включают в себя: правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов. Умение делать выписки. Знакомство с правилами ведения записей: компактность, выдержка интервала, датирование, поля, подчеркивание, выделение ключевых слов, схематическое изображение и сокращения и др.

*Практика:* Составление конспекта. Составление библиографии по теме исследования.

# 4. Проведение собственных исследований. Работа над практической частью проекта.

## 4.1. Выбор темы исследования

Теория не предусмотрена.

*Практика:* Просмотр работ естественнонаучной направленности, подходящих по тематике. Предварительная формулировка темы.

### 4.2. Консультации с узкими специалистами.

Теория не предусмотрена.

Практика: Используя внешние связи объединения, выбор специалиста из числа научных работников екатеринбургского зоопарка, ученых ИЭЖиР РАН, УГЛТУ и других специалистов, установление контакта и выбор времени для индивидуальных консультаций.

#### 4.3. Выбор методов исследования.

Теория не предусмотрена.

Практика: Подбор методик естественнонаучной направленности, подходящих для выполнения исследовательских работ, выбранной тематики. Освоение методики, подходящей для конкретной выбранной темы работы.

#### 4.4.Сбор материала для исследования.

Теория не предусмотрена.

*Практика:* В соответствии с выбранной темой и методикой исследования сбор материала в природных биотопах, проведение наблюдений, постановка эксперимента.

#### 4.5.Подведение предварительных результатов исследования.

Теория не предусмотрена.

Практика: Анализ собранного материала, определение достаточности объема собранного материала для выполнения работы, принятие решения о продолжении или прекращении дальнейшего сбора.

## 4.6.Обработка полученных результатов исследования.

*Теория:* Знакомство с простейшими методами статистической и математической обработки наиболее распространенных типов экологических (биологических) исследований: средняя арифметическая, среднее квадратичное отклонение.

*Практика:* Выполнение необходимых вычислений, анализ полученных предварительных результатов.

# 5. Подготовка работы к участию в городских, областных конференциях и конкурсах.

## 5.1. Оформление работы.

#### 5.1.1. Требования к оформлению работы.

*Теория:* Знакомство с требованиями, предъявляемыми к оформлению работы в соответствии с положением конкретного конкурса, конференции, форума.

Практика: Индивидуальные консультации по оформлению учебноисследовательской работы. Распределение текстового материала в соответствии с названием глав, разделов. Выбор языка и стиля научной работы. Ссылки в тексте. Сокращения. Освоение программных средств для работы с текстовой информацией (MicrosoftOfficeWord). Выбор шрифта. Представление иллюстративного материала.

#### 5.1.2.Оформление результатов исследования.

Теория не предусмотрена.

Практика: Выбор форм оформления результатов наблюдений, исследований с помощью графиков, диаграмм, гистограмм, таблиц. Изготовление наглядных пособий (при необходимости).

### 5.1.3.Оформление списка используемой литературы.

*Теория:* Повторение информации о требованиях ГОСТа к оформлению библиографического списка в исследовательской работе.

*Практика:* Оформление списка используемой литературы. Корректировка в соответствии с требованиями определенного конкурса или конференции.

### 5.2. Подготовка мультимедиа презентации.

### 5.2.1. Оформление текстовой части презентации.

Теория не предусмотрена.

Практика: Использование программных средств для создания презентаций на примере (MicrosoftOffisePowerPoint).Выбор шрифта и цвета текста слайдов. Подбор заголовков и текста слайдов. Определение последовательности слайдов.

## 5.2.2. Оформление наглядной части презентации.

Теория не предусмотрена.

Практика: Подбор фона слайдов. Подбор фотографий их размера и количества, размещение их на слайдах. Использование при необходимости таблиц и графиков.

#### 5.3. Подготовка доклада.

Теория: Знакомство с требованиями к докладу и докладчику, структуре доклада. Работа над текстом. Вступление и заключение. Главная часть: методы изложения материала, приемы привлечения внимания аудитории. Чувство неуверенности и страха перед выступлением. Рекомендации выступающему. Психологический настрой, контакт с аудиторией,

психология слушателей. Особенности речи. Дыхание и его тренировка, голос, дикция, интонация, паузы. Искусство отвечать на вопросы. Классификация вопросов и виды ответов.

*Практика:* Отработка доклада по времени. Выработка речевых навыков для подготовки к выступлению. Тренировка ответов на возможные вопросы.

# 5.4. Защита учебно-исследовательской работы.

Теория не предусмотрена

*Практика:* Защита учебно-исследовательской работы на городских, областных, региональных конкурсах и конференциях с учетом требований конкретных конкурсов.

Учебный (тематический) план. Продвинутый уровень (3 год обучения).

№ Название раздела, темы		пичество	часов	Формы контроля/
		В том числе		аттестации
		Теори	Практ.	
		Я	_	
1. Правила поведения в объединении.	2	2	-	Опрос.
2. Организация учебно-				
исследовательской деятельности.	18	2	16	
2.1. Основные компоненты	2	2	-	Опрос
исследовательской				
деятельности.				
2.2. Повторение пройденного	8	-	8	Опрос
материала.				
2.3. Соотнесение нового материала в	8	-	8	Опрос
работу.				
3. Работа с литературными	24	4	20	
источниками.				
3.1. Правила работы с научной	8	-	8	Собеседование
литературой.				
3.2. Правила работы с электронными	8	4	4	Собеседование
библиотеками.				
3.3. Использование интернета для поиска	8	-	8	Собеседование
информации.				
4. Организация опытнической	88	16	72	
исследовательской деятельности.				
4.1. Изучение статистических методов	24	8	16	
обработки полученных результатов.				
4.1.1. Простейшие методы статистической	8	4	4	Опрос
и математической обработки результатов.				

I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	8	4	4	Overso
4.1.2. Специализированные методы	8	4	4	Опрос
статистической и математической				
обработки результатов.	0		0	11.6
4.1.3. Подбор методов статистической	8	-	8	Наблюдение
обработки результатов.				
4.2. Проведение собственных	64	8	56	
исследований. Работа над практической				
частью проекта.				
4.2.1. Выбор темы исследования	8	-	8	Собеседование
4.2.2. Консультации с узкими	8	-	8	Собеседование
специалистами.				
4.2.3. Формулировка проблемы и	8	4	4	Собеседование
актуальности работы.			-	
4.2.4. Формулировка гипотезы.	8	4	4	Собеседование
		•		
4.2.5. Выбор методов исследования.	8	-	8	Собеседование
4.2.6. Сбор материала для исследования.	8	-	8	Собеседование
4.2.7. Подведение предварительных	8		8	Собеседование
результатов исследования	o l			Сосседование
4.2.8. Обработка полученных результатов	8	_	8	Собеседование
исследования	o l			Сосседование
5. Подготовка работы к участию в	90	28	62	
окружных, региональных и	70	20	02	
всероссийских научно-практических				
конференциях и конкурсах.				
5.1. Оформление работы.	24	10	14	
		10	17	
5.1.1. Требования к оформлению работы.	8	4	4	Наблюдение
5.1.2. Оформление результатов				
c.i.z. opopulatino postiliator	8	4	4	Наблюдение
исследования.	8	4	4	Наблюдение
	8	2	6	Наблюдение Наблюдение
исследования.				
исследования. 5.1.3. Оформление списка используемой				
исследования. 5.1.3. Оформление списка используемой литературы.	8		6	
исследования. 5.1.3. Оформление списка используемой литературы. 5.2. Подготовка мультимедиа	8		6	
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации	8 24	2	6 24	Наблюдение
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.	8 24	2	6 24	Наблюдение
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части	8 <b>24</b> 8	2	6 <b>24</b> 8	Наблюдение Наблюдение
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).	8 <b>24</b> 8	2	6 <b>24</b> 8	Наблюдение  Наблюдение  Наблюдение
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).  5.2.3. Составление текста к слайдам	8 24 8	2	6 <b>24</b> 8	Наблюдение Наблюдение
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).  5.2.3. Составление текста к слайдам презентации.	8 24 8	2	6 <b>24</b> 8	Наблюдение  Наблюдение  Наблюдение
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).  5.2.3. Составление текста к слайдам презентации.  5.3. Подготовка доклада.	8 24 8 8 8	2 - - - 16	6 <b>24</b> 8 8	Наблюдение  Наблюдение  Наблюдение  Собеседование
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).  5.2.3. Составление текста к слайдам презентации.  5.3. Подготовка доклада.  5.3.1. Структура доклада.	8 24 8 24 8	2 - - - 16 8	6 <b>24</b> 8 8	Наблюдение  Наблюдение  Наблюдение
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).  5.2.3. Составление текста к слайдам презентации.  5.3. Подготовка доклада.  5.3.1. Структура доклада.  5.3.2. Требованиями к докладчику.	8 24 8 8 24 8 8	2 - - - 16	8 8 8 8	Наблюдение  Наблюдение  Наблюдение  Собеседование  Собеседование
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).  5.2.3. Составление текста к слайдам презентации.  5.3. Подготовка доклада.  5.3.1. Структура доклада.  5.3.2. Требованиями к докладчику.  5.3.3. Работа над текстом доклада.	8 24 8 8 8 24 8 8	2 - - - 16 8 8	6 24 8 8 8 8	Наблюдение  Наблюдение  Наблюдение  Собеседование
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).  5.2.3. Составление текста к слайдам презентации.  5.3. Подготовка доклада.  5.3.1. Структура доклада.  5.3.2. Требованиями к докладчику.  5.3.3. Работа над текстом доклада.	8 24 8 8 24 8 8	2 - - - 16 8	8 8 8 8	Наблюдение  Наблюдение  Наблюдение  Собеседование  Собеседование
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).  5.2.3. Составление текста к слайдам презентации.  5.3. Подготовка доклада.  5.3.1. Структура доклада.  5.3.2. Требованиями к докладчику.  5.3.3. Работа над текстом доклада.  5.4. Защита учебно-исследовательской работы.	8 24 8 8 8 24 8 8 8 18	2 16 8 8 - 2	6 24 8 8 8 8 16	Наблюдение  Наблюдение  Наблюдение  Собеседование  Собеседование  Собеседование
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).  5.2.3. Составление текста к слайдам презентации.  5.3. Подготовка доклада.  5.3.1. Структура доклада.  5.3.2. Требованиями к докладчику.  5.3.3. Работа над текстом доклада.  5.4. Защита учебно-исследовательской работы.  5.4.1. Рекомендации выступающему.	8 24 8 8 24 8 8 8 18	2 - - - 16 8 8	6 24 8 8 8	Наблюдение Наблюдение Наблюдение Собеседование Собеседование Собеседование
исследования.  5.1.3. Оформление списка используемой литературы.  5.2. Подготовка мультимедиа презентации  5.2.1. Оформление текстовой части презентации.  5.2.2. Оформление наглядной части презентации (фон, фото).  5.2.3. Составление текста к слайдам презентации.  5.3. Подготовка доклада.  5.3.1. Структура доклада.  5.3.2. Требованиями к докладчику.  5.3.3. Работа над текстом доклада.  5.4. Защита учебно-исследовательской работы.	8 24 8 8 8 24 8 8 8 18	2 16 8 8 - 2	6 24 8 8 8 8 16	Наблюдение  Наблюдение  Наблюдение  Собеседование  Собеседование  Собеседование

5.4.3. Рефлексия по защите учебно-	2	-	2	Собеседование
исследовательской работы.				
Итого:	222	52	170	

### Содержание учебного (тематического) плана.

### Продвинутый уровень (3 год обучения).

#### 1. Правила поведения в объединении.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения во время посещения занятий в МБУ ДО ПГО «ЦРТ им. Н. Е. Бобровой». Правила поведения во время экскурсий (пользование общественным транспортом). Правила обращения с животными.

Практика не предполагается.

#### 2. Организация учебно-исследовательской деятельности.

#### 2.1. Основные компоненты исследовательской деятельности.

Теория: Знакомство с основными составляющими исследовательской деятельности: цели, задачи, методы исследовательской деятельности, проблема, объект исследования, предмет исследования. Формы организации исследовательской деятельности: наблюдение, исследование, опыт, эксперимент.

Практика не предполагается.

# **2.2.** Анализ полученных результатов исследовательской деятельности. *Теория не предполагается*.

Практика: Анализ рекомендаций, прогнозов, перспектив полученных результатов после первого и второго годов исследования. Возможность использования в дальнейшей практической деятельности полученных результатов.

## 2.3. Соотнесение нового материала в работу.

Теория не предполагается.

Практика: Корректировка целей, задач, методов сбора и обработки собранного материала на основе консультаций со специалистами.

### 3. Работа с литературными источниками.

### 3.1. Правила работы с научной литературой.

*Теория:* Знакомство с правилами поиска, накопления и обработки научной информации. Научные документы и издания. Государственная система научной информации. Организация работы с научной литературой.

Практика не предполагается.

## 3.2. Правила работы с электронными библиотеками.

Теория: Знакомство с перечнем политематических библиотек:

- 1) Мировая цифровая библиотека.
- 2) EUROPEANA Европейская цифровая библиотека.
- 3) Национальная электронная библиотека (НЭБ).
- 4) Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ).
- 5) ДОКУСФЕРА электронный фонд Российской национальной библиотеки (РНБ).

*Практика:* Освоение поиска и регистрации в системе электронных библиотек.

## 3.3. Использование интернета для поиска информации.

Теория не предполагается.

*Практика:* Поиск информации в интернете по заранее заданной теме. Поиск сайтов, статей.

- 4. Организация опытнической исследовательской деятельности.
- 4.1. Изучение статистических методов обработки полученных результатов.

# 4.1.1. Простейшие методы статистической и математической обработки результатов.

*Теория:* Знакомство с простейшими методами статистической и математической обработки наиболее распространенных типов экологических (биологических) исследований: средняя арифметическая, среднее квадратичное отклонение.

*Практика:* Выполнение необходимых вычислений, анализ полученных предварительных результатов.

# 4.1.2. Специализированные методы статистической и математическойобработки результатов.

Теория: Знакомство со специализированными методами обработки полученных результатов: коэффициент вариации, показатель ранговой корреляции Спирмена, критерий «хи-квадрат Пирсона» (доказательство неравномерности распределения), коэффициенты сходства Серенсена - Чекановского, индексы видового богатства, индексы видового разнообразия (индекс Макинтоша) и др.

*Практика:* Выполнение необходимых вычислений, анализ полученных предварительных результатов.

### 4.1.3. Подбор методов статистической обработки результатов.

Теория не предполагается.

Практика: Индивидуальные консультации по подбору методов статистической и математической обработки собранного материала в зависимости от выбранной темы работы.

# 4.2. Проведение собственных исследований. Работа над практической частью проекта.

## 4.2.1. Выбор темы исследования

Теория не предусмотрена.

*Практика:* Просмотр работ естественнонаучной направленности, подходящих по тематике. Предварительная формулировка темы.

### 4.2.2. Консультации с узкими специалистами.

Теория не предусмотрена.

Практика: Используя внешние связи объединения, выбор специалиста из числа научных работников екатеринбургского зоопарка, ученых ИЭЖиР РАН, УГЛТУ и других специалистов, установление контакта и выбор времени для индивидуальных консультаций.

# 4.2.3. Формулировка проблемы и актуальности работы.

Теория: Знакомство с определением актуальности проекта, работы. Вопросы, на которые отвечает актуальность. Связь между проблемой и актуальностью. Ошибки при формулировке актуальности. Обсуждениеформулировок актуальности на примере работ участников областных конференций. Примеры неудачных формулировок и их переформулирование.

*Практика*:Индивидуальные консультации по формулировке актуальности учебно-исследовательской работы.

#### 4.2.4. Формулировка гипотезы.

*Теория:* Знакомство с формулировкой гипотезы. Связь гипотезы с объектом и предметом исследования, а так же с целью работы и ее задачами. Обязательное условие гипотезы-ее проверяемость.

Практика: Индивидуальные консультации по формулировке гипотезы учебно-исследовательской работы.

## 4.2.5. Выбор методов исследования.

Теория не предусмотрена.

Практика: Подбор методик естественнонаучной направленности, подходящих для выполнения исследовательских работ, выбранной тематики. Освоение методики, подходящей для конкретной выбранной темы работы.

## 4.2.6.Сбор материала для исследования.

Теория не предусмотрена.

*Практика:* В соответствии с выбранной темой и методикой исследования сбор материала в природных биотопах, проведение наблюдений, постановка эксперимента.

## 4.2.7.Подведение предварительных результатов исследования.

Теория не предусмотрена.

*Практика:* Анализ собранного материала, определение достаточности объема собранного материала для выполнения работы, принятие решения о продолжении или прекращении дальнейшего сбора.

# 4.2.8. Обработка полученных результатов исследования.

Теория не предусмотрена:

*Практика:* Подбор и выполнение необходимых вычислений, анализ полученных предварительных результатов.

5. Подготовка работы к участию в окружных, региональных и всероссийских научно-практических конференциях и конкурсах.

### 5.1. Оформление работы.

### 5.1.1. Требования к оформлению работы.

*Теория:* Знакомство с требованиями, предъявляемыми к оформлению работы в соответствии с положением конкретного конкурса, конференции, форума.

Практика: Индивидуальные консультации по оформлению учебноисследовательской работы. Распределение текстового материала в соответствии с названием глав, разделов. Выбор языка и стиля научной работы. Ссылки в тексте. Сокращения. Освоение программных средств для работы с текстовой информацией (Microsoft Office Word). Выбор шрифта. Представление иллюстративного материала.

#### 5.1.2.Оформление результатов исследования.

Теория не предусмотрена.

Практика: Выбор форм оформления результатов наблюдений, исследований с помощью графиков, диаграмм, гистограмм, таблиц. Изготовление наглядных пособий (при необходимости).

# 5.1.3.Оформление списка используемой литературы.

*Теория:* Повторение информации о требованиях ГОСТа к оформлению библиографического списка в исследовательской работе.

*Практика:* Оформление списка используемой литературы. Корректировка в соответствии с требованиями определенного конкурса или конференции.

# 5.2. Подготовка мультимедиа презентации.

## 5.2.1. Оформление текстовой части презентации.

Теория не предусмотрена.

Практика: Использование программных средств для создания презентаций на примере (Microsoft Offise Power Point). Выбор шрифта и цвета текста

слайдов. Подбор заголовков и текста слайдов. Определение последовательности слайдов.

#### 5.2.2. Оформление наглядной части презентации.

Теория не предусмотрена.

Практика: Подбор фона слайдов. Подбор фотографий их размера и количества, размещение их на слайдах. Использование при необходимости таблиц и графиков.

#### 5.2.3. Составление текста к слайдам презентации.

Теория не предусмотрена.

Практика: Подбор текста в соответствии с содержанием слайдов. В соответствии с требованиями определенного конкурса или конференции, определение количества слайдов в презентации.

#### 5.3. Подготовка доклада.

#### 5.3.1. Структура доклада.

*Теория:* Знакомство с требованиями к докладу в зависимости от требований определенного конкурса или конференции. Структура доклада. Вступление и заключение.

Практика не предусмотрена.

#### 5.3.2. Рекомендации докладчику.

*Теория:* Знакомство сметодами изложения материала, приемами привлечения внимания аудитории. Приемы преодоления чувства неуверенности и страха перед выступлением.

Практика не предусмотрена.

#### 5.3.3. Работа над текстом доклада.

Теория не предусмотрена.

*Практика:* Отработка доклада по времени. Выработка речевых навыков для подготовки к выступлению. Тренировка ответов на возможные вопросы.

#### 5.4. Защита учебно-исследовательской работы.

#### 5.4.1. Рекомендации выступающему.

Теория: Знакомство с рекомендациями выступающему: психологический настрой, контакт с аудиторией, психология слушателей. Особенности речи. Дыхание и его тренировка, голос, дикция, интонация, паузы. Искусство отвечать на вопросы. Классификация вопросов и виды ответов.

Практика не предусмотрена.

### 5.4.2. Защита учебно-исследовательской работы.

Теория не предусмотрена.

*Практика:* Защита учебно-исследовательской работы на региональных, всероссийских конкурсах и конференциях.

### 5.4.3. Рефлексия по защите учебно-исследовательской работы.

Теория не предусмотрена.

Практика: Анализ полученных результатов участия в областных, региональных, всероссийских конкурсах и конференциях; рекомендации, прогнозы, перспективы, использование в практической деятельности полученных результатов.

### 2. Организационно-педагогические условия реализации программы

## 2.1. Календарный учебный график

No	Основные характеристики	Продвинуты	Продвинутый	Продвинутый		
	образовательного процесса	й уровень (1)	уровень (2)	уровень (3)		
1.	Количество учебных недель	37	37	37		
2.	Количество учебных дней	74	74	74		
3.	Количество часов в неделю	4	4	6		
4.	Количество часов (всего)	148	148	222		
5.	Недель в первом полугодии	17	17	17		
6.	Недель во втором полугодии	20	20	20		
7.	Начало занятий	02.09	02.09	02.09		
8.	Режим занятий	2 раза в	2 раза в неделю	3 раза в неделю		
		неделю по 2	по 2 часа	по 2 часа		
		часа				
9.	Сроки аттестации обучающихся	15.12 - 20.12,	15.12 - 20.12,	15.12 - 20.12,		
		15.05 - 20.05	15.05 - 20.05	15.05 - 20.05		
10	Каникулы	1.06 - 31.08	1.06 - 31.08	1.06 – 31.08		
11	Выходные дни	Выходные и праздничные дни, установления				
		законодательством РФ				
12	Окончание учебного года	31.05	31.05	31.05		

### 2.2. Условия реализации программы.

## Материально-техническое обеспечение.

Часть занятий по программе «Юный зоолог» проводятся в здании «ЦРТ им. Н. Е. Бобровой» в кабинете № 16. Кабинет общей площадью  $49,7 \text{ м}^2$ .

Учебный класс площадью 18 м<sup>2</sup>имеет следующее оборудование:

учебных столов -5 шт.;

стол для педагога – 1шт;

стулья ученические -14 шт.

стул для педагога — 1шт.

классная доска – 1шт.

шкафы для хранения книг,

дидактических материалов, пособий – 2шт.

стеллаж для природных коллекций – 1шт.

навесная полка для видео материалов - 1шт.

навесной шкаф для хранения документов – 1шт.

настенное зеркало – 1шт.

аптечка -1 шт.

Другая часть помещения площадью 31,7м<sup>2</sup>занята непосредственно экспозицией животных. Коллекция животных, птиц, пресмыкающихся живого уголка - база для наблюдений и исследований.

**Кадровое обеспечение:** программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий высшее профессиональное образование по направленности программы, прошедший профессиональную переподготовку по должности «педагог дополнительного образования».

#### Методические материалы.

- положения конкурсов, конференций
- разработка критериев оценивания работ.
- -дидактический и лекционный материалы, методики по исследовательской работе.

Весь процесс обучения в рамках изучаемой программы строится таким образом, что педагог задает обучающимся предметную область, объем изучаемого материала, примерные методики и технологии. Полученные обучающимися отрабатываются при создании собственной знания исследовательской работы. Дальнейшая работа ведется обучающимся самостоятельно с помощью педагога. Важная задача педагога при этом методическое курирование содержания и выполнения индивидуальных исследовательских работ. Это, как правило, индивидуальная работа, которую педагог для оказания помощи обучающимся в освоении проводит программы. Особенно МНОГО времени педагог содержания индивидуальной работе с обучающимися в период разработки плана, при редактировании подготовке презентации текста, также при исследовательской работы.

В зависимости от интересов и уровня подготовки, обучающихся время, отведенное на изучение конкретных разделов и тем, может быть увеличено или уменьшено. Количество часов может корректироваться в процессе

обучения в зависимости от условий, степени усвоения материала, особенностей обучающегося.

**Дидактические материалы.** Для проведения занятий объединения «Юный зоолог» педагог использует следующий дидактический материал:

<u>TCO</u>: видеомагнитофон, телевизор, нетбук, вэбкамера.

#### Учебные пособия:

- видеофильмы американской серии «Жизнь Земли»;
- зоологические таблицы;
- набор красочных открыток, фотографий, картин животных;
- коллекции: насекомые, гербарии, гнёзда птиц, породы деревьев;
- игры: «Природа живая и неживая», «Зоологическое лото», «Парочки», «Двойняшки»;
- игровое поле по образцу игры «Поле чудес»;
- карточки с вопросами викторины на темы: «Грызуны», «Знакомые незнакомцы», «Приматы», «Лошади», «Куры и их родственники»;
- живые объекты зооуголка.

Для подведения итогов имеется оценочный и диагностический материал: тесты к разделам, контрольные вопросы, викторины (Приложения).

В основе обучения лежат индивидуальные формы занятия, а так же занятия в парах. Структура занятия по программе «Юный зоолог», состоит из теоретической и практической частей. Большую часть времени занимает практическая часть, в том числе и общение с обитателями живого уголка.

Теоретическая часть занятий включает в себя информацию о теме, новых понятиях и терминах. Педагог для объяснения темы использует иллюстративный материал, презентации, видеоматериалы, что способствует лучшему усвоению и запоминанию нового материала. В конце теоретической части обязательно предусмотрено закрепление новых знаний с помощью опросов в игровой форме. Например, педагог предлагает выслушать три высказывания, среди них есть верные и неверные. Дети должны с помощью пальцев, показать какие из них правильные (допустим первое и третье).

Возможно закрепление материала в виде практического задания. Например, при выборе темы исследовательской работы, заполнение кластера «Мои интересы». После теоретической части занятия обучающиеся выходят в живой уголок, где проходит практическая часть занятия. Практическая часть занятия включает в себя общение с обитателями мини зоопарка, проведение экспериментов таких как «Вместимость защечных мешков хомяков», «Скорость движения черепахи» и др., практические работы, такие как посев семян пшеницы для проращивания и получения витаминной подкормки животным в зимнее время.

Большая часть занятий (сбор материала для исследования, наблюдения, эксперименты) проводятся в природе. В зависимости от выбранной темы работы, практическая часть занятий может быть приурочена к тому или иному сезону. Так отлов синиц, учет голубей возможен только в зимнее время. Сбор насекомых – только в летнее время во время экспедиции.

Неотъемлемым элементом занятия является использование здоровьесберегающей технологии, которая предполагает изучение правил поведения в живом уголке, общения с животными, обязательное мытье рук в конце каждого занятия, смену вида деятельности. Перед выходом на экскурсии в природные объекты, выездом в летнюю экспедицию проводится дополнительный инструктаж.

На занятиях используются различные методы обучения:

- пассивный, когда материал доносится в виде беседы, лекции, объяснения нового материала,
- проблемный, в форме эвристической беседы. Это форма обучения, организуемая посредством применения вопросно-ответной методики доведения учащихся до самостоятельного познания, делания выводов, решения проблем и учебных задач,
- исследовательский, когда обучающимся ставится задача пронаблюдать за поведением, зафиксировать состояние, измерить параметры животного.

Применение современных обучающих технологий позволяет разнообразить формы и средства обучения, облегчает педагогу осуществление в образовательном процессе уровневой дифференциации для развития индивидуальности обучающегося.

Наименование технологии	Цель использования технологий и методик	Результативность использования методики
Здоровьесберегающая технология	Обеспечение воспитанникам возможности сохранения здоровья во время пребывания в УДО и за его пределами.	Сформировать у обучающихся аспекты здорового образа жизни.
Технология проблемного обучения	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация самостоятельнойдеятельности учащихся по их решению	Развитие интеллектуальных качеств: самостоятельности, уверенности, повышение мыслительной активности
Информационно - коммуникативная технология	Сделать общение с детьми интересным, увлекательным, эмоциональным. Они формируют новое мышление, связанное с тем информационным пространством, в котором ребенок познает окружающую жизнь, активно действует.	Демонстрация информации в доступной и иллюстрированной форме, вызывает интерес со стороны обучающихся, позволяет лучше его запоминать.
Игровые технологии	Проведение обучения занимательно, интересно, познавательно и творчески.	Позволяет разнообразить формы работы на занятии, активизировать внимание, повысить творческий потенциал личности.
Технология исследовательской деятельности	Сформировать у обучающихся предпосылки к исследовательскому типу мышления.	Научить обучающихся фиксировать результаты: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности
Компьютерные технологии	Освоение обучающимисяпрограмм для написания текстов, создания презентаций, онлайн защиты. ((MicrosoftWord, MicrosoftOffisePowerPoint, Zoom и др.).	Научить обучающихся оформлять исследовательскую работу, составлять тексты, создавать презентации, участвовать в онлайн защитах своих проектов.

#### 2.3. Формы аттестации / контроля.

В течение учебного года будет проводиться отслеживание качества полученных знаний, умений и навыков через опрос, наблюдение, викторины, конкурсы, анкетирование, тестирование, срезы знаний. Периодичность контроля следующая: - срезы знаний три раза за учебный год (входной, промежуточный, итоговый).

#### Итоговой формой контроля служит защита учебно исследовательских работ:

<u>1 год обучения:</u> на мероприятии в «ЦРТ им Н. Е. Бобровой» "Мой первый проект", этологической конференции в Екатеринбургском зоопарке или в классе.

2 год обучения: на городских и областных конкурсах и конференциях.

<u>3 год обучения</u>: на региональных и всероссийских конкурсах и конференциях.

#### Оценочные материалы.

- индивидуальные образовательные маршруты.
- критерии оценки исследовательских работ.
- критерии оценки доклада.
- -тесты определения познавательной активности. порога активности.
- мониторинг освоения программы.
- диагностическая карта мониторинга освоения программы.

#### 2.4. Оценочные материалы.

#### Продвинутый уровень (первый год обучения)

Входная диагностика: На программу зачисляются обучающиеся прошедшие «Домашний обучение ПО программе зоопарк», интересующиеся исследовательской и проектной деятельностью. Обязательным условием является наличие темы исследования, либо намерение проводить исследование в какой либо области зоологии. Формулировка темы может быть предварительной, в ходе исследования может корректироваться.

#### Промежуточный контроль.

**Теория:** Опрос на тему «Структура учебно-исследовательской работы».

- 1. Назовите типы исследовательских работ? (Дневник опытноэкспериментальной работы, реферат как форма исследовательской работы, учебно-исследовательская работа, проект).
- 2. В чём отличие проекта от учебно-исследовательской работы? (Результат проекта заранее известен, результат учебно-исследовательской работы чаще всего не известен).
- 3. Какова структура учебно-исследовательской работы? (Титульный лист, введение, теоретическая часть, практическая часть, выводы, заключение, список литературы, приложение).
- 4. Каково содержание введения? (В краткой форме обосновывается актуальность, выбранной темы, цель и задачи исследования, гипотеза, объект и предмет исследования).
- 5. Каково содержание практической части? (В этом разделе описывается методы и результаты исследования).
- 6. Назовите формы исследовательской деятельности? (Наблюдение, исследование, опыт, эксперимент).

Оценка вопроса 2 балла.

Низкий уровень 2-4 балла

Средний уровень 6-8 баллов

Высокий уровень 10-12 баллов.

#### Практика:

#### Вопросник

- 1. Тебе нравится выполнять:
- а) легкие учебные задания? б) трудные?
- 2. Ты возражаешь, когда кто-либо подсказывает тебе ход выполнения трудного задания?
- а) Да. б) Нет.
- 3. По-твоему, перемены в школе должны быть длиннее?
- а) Да. б) Нет.
- 4. Ты когда-нибудь опаздывал на занятия?
- а) Да. б) Нет.
- 5. Тебе хотелось бы, чтобы после объяснения нового материала учитель сразу вызвал тебя к доске для выполнения упражнения?
- а) Да. б) Нет.
- 6. Тебе больше нравится выполнять учебное задание:
- а) одним способом? б) искать разные способы решения?
- 7. Тебе обычно хочется учиться после болезни?
- а) Да. б) Нет.
- 8. Тебе нравятся трудные контрольные работы?
- а) Да. б) Нет.
- 9. Ты всегда ведешь себя так, чтобы у учителей не возникало повода сделать тебе замечание?
- а) Да. б) Нет.
- 10. Ты предпочитаешь на уроке:
- а) самостоятельно выполнять задания? б) слушать объяснения учителя?
- 11. Ты предпочел бы заниматься:
- а) несколькими небольшими заданиями? б) одним большим и трудным весь урок?
- 12. У тебя возникают вопросы к учителю по ходу объяснения им учебного материала?
- а) Да. б) Нет.
- 13. Если бы вообще не ставили отметок, по-твоему, дети в вашем классе учились бы хуже, чем теперь?
- а) Да. б) Нет.
- 14. Приходил ли ты когда-нибудь в школу, не выучив всех уроков?
- а) Да. б) Нет.
- 15. Хотел бы ты, чтобы в школе было меньше уроков по основным предметам?
- а) Да. б) Нет.
- 16. Тебе нравится выполнять трудное задание:
- а) вместе со всем классом? б) одному?
- 17. Вспоминаешь ли ты дома во время занятия другим делом о том новом, что узнал на уроках?
- а) Да. б) Нет.
- 18. Считаешь ли ты, что учебники слишком толстые и их лучше
- сделать тоньше?
- а) Да. б) Нет.
- 19. Ты всегда выполняешь то, о чем просит тебя учитель?
- а) Да. б) Нет.
- 20. Заглядываешь ли ты иногда в толковые словари (фразеологический, этимологический или словарь иностранных слов), чтобы уточнить какой-то вопрос?
- а) Да. б) Нет.
- 21. Ты часто рассказываешь родителям или знакомым о том новом, интересном, что узнаешь на уроках?
- а) Да. б) Нет.
- 22. Некоторые ученики считают, что нужно ставить только самые хорошие оценки,

- а других отметок не ставить. Ты тоже так считаешь?
- а) Да. б) Нет.
- 23. Ты часто дополняешь ответы других учеников на уроке?
- а) Да. б) Нет.
- 24. Если ты начал читать какую-либо книгу, то обязательно дочитаешь ее до конца?
- а) Да. б) Нет.
- 25. Хотел бы ты, чтобы не задавали домашних заданий?
- а) Да. б) Нет.
- 26. Кажется ли тебе иногда, что надоедает узнавать все новое и новое на уроках?
- а) Да. б) Нет.
- 27. Тебе трудно было бы высидеть подряд несколько уроков по одному и тому же основному предмету (например языку, математике)?
- а) Да. б) Нет.
- 28. Ты предпочел бы играть:
- а) в несложные, развлекательные игры? б) в сложные игры, где нужно много думать?
- 29. Ты когда-нибудь пользовался подсказкой?
- а) Да. б) Нет.
- 30. Если при решении какой-либо задачи ты не сразу находишь ответ, то:
- а) постоянно думаешь о ней в поисках ответа?
- б) не тратишь много усилий на ее решение и начинаешь заниматься чем-то другим?
- 31. Ты считаешь, что нужно задавать:
- а) простые домашние задания? б) сложные домашние задания?
- 32. Тебе надоело бы выполнять одно большое трудное задание два урока подряд?
- а) Да. б) Нет.
- 33. Хотел бы ты ходить в какой-нибудь учебный кружок?
- а) Да. б) Нет.
- 34. Ты завидуешь иногда тем ребятам, которые учатся лучше тебя?
- а) Да. б) Нет.
- 35. Кажется ли тебе, что учителя иногда ошибаются, объясняя учебный материал на уроке?
- а) Да. б) Нет.
- 36. Хотел бы ты вместо учебы заниматься спортом или какими-либо играми?
- а) Да. б) Нет.
- 37. Кажется ли тебе иногда, что ты мог бы что-то изобрести?
- а) Да. б) Нет.
- 38. Ты просматриваешь в школьных учебниках материал, который в школе еще не проходили?
- а) Да. б) Нет.
- 39. Радуешься ли ты своим успехам в школе?
- а) Да. б) Нет.
- 40. Ты ищешь ответы на вопросы, возникающие на уроках, не только в учебниках, но и в других книжках (например научно-популярных)?
- а) Да. б) Нет.
- 41. Нравится ли тебе во время летних каникул читать или просматривать учебники следующего класса?
- а) Да. б) Нет.
- 42. Если бы ты сам ставил отметки за свои ответы, оценки у тебя были бы:
- а) лучше?б) хуже?
- 43. Тебе доставляет больше удовольствия:
- а) когда ты получаешь правильный ответ при решении задачи?
- б) сам процесс решения задачи?
- 44. Ты всегда внимательно слушаешь все объяснения учителя на уроке?

- а) Да. б) Нет.
- 45. По-твоему, нужно спорить с учителем, если ты имеешь собственную точку зрения по тому или иному вопросу?
- а) Да. б) Нет.
- 46. Хотел бы ты иногда, чтобы незаконченный материал по языку или математике учитель продолжал объяснять на следующем уроке вместо физкультуры или какого-нибудь развлечения?
- а) Да. б) Нет.
- 47. Ты хотел бы:
- а) лучше выполнить легкую контрольную работу и получить хорошую отметку?
- б) услышать объяснения нового материала?
- 48. Тебе нравится, если тебя редко вызывают на уроках?
- а) Да. б) Нет.
- 49. Ты всегда подготовлен к началу занятий?
- а) Да. б) Нет.
- 50. Хотел бы ты, чтобы продлились каникулы?
- а) Да. б) Нет.
- 51. Когда ты занимаешься на уроке интересным учебным заданием, трудно ли отвлечь тебя каким-нибудь другим интересным, но посторонним делом?
- а) Да. б) Нет.
- 52. Думаешь ли ты иногда на перемене о том новом, что узнал на уроке?
- а) Да. б) Нет.

#### Обработка результатов тестирования.

Опросник состоит из двух групп вопросов:

- 1) 42 вопроса, направленных на изучение познавательной активности;
- 2) 10 вопросов, с помощью которых исследуется показатель неискренности или социальной желательности ответа. Варианты индивидуальных ответов сравниваются с ключом. За каждое совпадение ответа с ключом насчитывается 1 балл. Общая сумма полученных баллов сравнивается с имеющимися нормами для соответствующих возрастных групп

#### Ключ

Познавательная активность: 16, 2a, 36, 5a, 66, 7a, 8a, 10a, 116, 12a, 136, 156, 166, 17a, 186, 20a, 21a, 22 6, 23 a, 256, 266, 276, 286, 30a, 316, 326, 33a, 35a, 366, 37a, 38a, 40a, 41a, 426, 436, 45a, 46a, 476, 486, 506, 51a, 52a.

Шкала неискренности: 46, 9a, 146, 19a, 24a, 296, 346, 396, 44a, 49a.

При совпадении шести и более ответов с ключом «шкалы неискренности» результаты исследования считаются недействительными для учащихся возрастного диапазона 13—17 лет. При совпадении семи и более ответов с ключом «шкалы неискренности» результаты исследования считаются недействительными для учащихся возрастного диапазона 11-12 лет. При совпадении восьми и более ответов с ключом «шкалы неискренности» результаты исследования считаются недействительными для учащихся возрастного диапазона 9-10 лет.

# Интерпретация результатов: 35 – 42 - высокий уровень 20 – 34 – средний уровень 0 – 19 – низкий уровень

Уровни	
познавательной	Психолого-педагогические особенности учащихся
активности	
Низкий уровень	Обучающийся пассивен, слабо реагирует на требования учителя, не проявляет желания к самостоятельной работе. Данный уровень отличается неустойчивостью волевых усилий, отсутствием у обучающегося интереса к углублению знаний, отсутствием вопросов типа: «Почему?».
Средний уровень	Обучающийся стремится к выявлению смысла изучаемого материала, стремится познать связи между явлениями и процессами, овладеть способами применения знаний в большей степени в неизмененных условиях.  Характерный показатель: относительная устойчивость волевых усилий, которая проявляется в том, что обучающийся стремится довести начатое дело до конца, при затруднении не отказывается от выполнения задания, а принимает помощь или ищет пути решения.
Высокий уровень	Характеризуется интересом и стремлением проникнуть в сущность явлений и их взаимосвязей, овладеть способами применения знаний в измененных условиях, возможно, найти для этой цели новый способ. Характерная особенность — проявление высоких волевых качеств обучающегося, упорство и настойчивость в достижении цели, широкие и стойкие познавательные интересы.

#### Итоговый контроль:

Теория не предусмотрена.

**Практика:** Защита учебно-исследовательской работы на внутриучрежденческом мероприятии «Мой первый проект», на городском конкурсе «Грани науки».

#### Продвинутый уровень (второй год обучения)

**Входная диагностика:** Зачисляются обучающиеся, которые продолжают свою тему исследовательской работы или берут новую тему работы.

#### Промежуточный контроль.

Теория не предусмотрена.

Практика: Индивидуальный образовательный маршрут.
(Пример)
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования Полевского городского округа «Центр развития творчества им. Н.Е.Бобровой»
УТВЕРЖДАЮ Директор МБУДО ПГО «ЦРТ им. Н.Е.Бобровой» Т.В.Аникиева Приказ № от «»20г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Сроки реализации: Возраст обучающегося:

Составитель:

#### г. Полевской, 2024-2025 учебный год

Приложение №2
Карта индивидуального сопровождения ребёнка
Наименование учреждения:
Сведения о ребёнке
Ф.И.О.
дата рождения
Agpec
Краткая характеристика ребёнка, сильные стороны ребёнка: Информация для контакта с родителями
информация для контакта с родителями Запрос родителей
Цель сопровождения
Возможные риски.
Ресурсы учреждений, в т.ч. кадровый ресурс.
Приложение № 3
Маршрутный лист обучающегося
ФИО
Ооъединение
Руководитель
Ожидаемые результаты
Критерии оценки ожидаемых результатов: 1. Обоснование выбора темы.
1. Оооснование выоора темы. 2. Степень активности и самостоятельности при работе над проектом.
3. Творческий подход.
4. Социализированность.
5. Овладение новыми знаниями и умениями.
6. Степень проявления личностных качеств исследователя: заинтересованности,
настойчивости, терпения, усидчивость
Индивидуальный образовательный маршрут
Рефлексия индивидуальной образовательной деятельности:
• Полученные результаты соответствуют (указывается в какой
степени) поставленным целям
<ul> <li>Мне удалось</li> <li>Я создал (достиг, участвовал и т.п.)</li> </ul>
• Я создал (достиг, участвовал и т.п.)
• Я научился

• Самооценка результатов на основании критериев
№ Полученный образовательный продукт Критерии оценки
1 критерий 2 критерий 3 критерий 4 критерий

В дальнейшем мне бы хотелось изучить (научиться, освоить)	

\_\_\_\_\_\_

#### Итоговый контроль:

Теория не предусмотрена.

**Практика:** Защита работы на городском, областном уровне, например на «Этологической конференции», «Первые шаги в науке», «Экомир».

#### Продвинутый уровень (третий год обучения)

**Входная** диагностика: На программу зачисляются обучающиеся после второго продвинутого уровня этой программы, ведущие многолетние исследования или взявшие новую тему исследовательской работы.

#### Промежуточный контроль.

Теория не предусмотрена.

**Практика:** Отчёт о проделанной работе с учетом критериев, предъявляемым при оценке работ на конференциях и конкурсах.

#### Итоговый контроль:

Теория не предусмотрена.

**Практика:**Защита работы на региональном, всероссийском уровне, например на конкурсах «Шаг в будущее», «Подрост», «ЮНИОС имени Всесвятского», «Открытие» - Ярославль, «Открой в себе ученого» - Санкт-Петербург, «Эко-Поиск» - Екатеринбург и др.

## Инструкция к мониторингу достижений личностных результатов обучающихся.

#### Лист мониторинга личностных результатов обучающихся

Критерии оценки метапредметных	Фамилии учащихся							
результатов								
Степень познавательной активности								
Интерес к участию в олимпиадах, конференциях, конкурсах различного уровня и								
направленности. Представление о принципах и нормах морали (уровень осознанности и принятия российского государства и общества, коллектива, семьи, другого человека как личности)								
Уровень мотивации к общению и сотрудничеству								

Высокий уровень - 3 балла, средний уровень - 2 балла, низкий уровень - 1 балл.

Критерий «Сф	ормированность к познават воспита	<del>-</del>	ной деятельности
показатель	низкий	средний	высокий
Степень познавательной активности	Не проявляет устойчивого интереса к знаниям. На занятиях в основном пассивен. Часто пропускает занятия	В процессе восприятия учебного материала проявляет степень интереса к знаниям. Активен при поддержке педагога, демонстрирует хорошие способности к обучению. Занятия пропускает редко	Проявляет высокую степень интереса к знаниям, в процессе получения знаний активен и организован.
Интерес к участию в олимпиадах, конференциях, конкурсах различного уровня и направленности.	Участие не принимает.	Участвует в качестве зрителя или исполнителя поручений педагога.	Проявляет личную заинтересованность к участию в олимпиадах, конференциях, конкурсах различного уровня и направленности
Критерий «Сфор	мированность нравственно	э-эстетического потенці	иала обучающегося
показатель	низкий	средний	высокий
Представление о	Нарушены	Осознает и	Уважает и
принципах и	представления о нормах	принимает	принимает
нормах морали	морали и принципах.	государства,	принципы
(уровень		коллектива, семьи,	российского
осознанности и		личности и	государства и
принятия		индивидуальности	общества,
российского		другого человека. Понимает	коллектива, семьи,
государства и общества,		необходимость в	личности и индивидуальности
коллектива, семьи		жизни норм и	другого человека.
, другого человека		морали.	Руководствуется в
как личности)		P • ········	жизни моральными
,			нормами и законами.
Уровень	Сохраняет	Проявляет интерес к	Занимает социально
мотивации к	отстраненную позицию,	общественной жизни	активную позицию
общению и	временами полностью	коллектива. Открыт	(принимает участие
сотрудничеству.	избегает общения и	для общения с	в акциях,
•	взаимодействия	другими людьми, но	волонтерском
	избегает.	иногда испытывает	движении, является
		затруднения при	членом
		установлении	общественных
		контакта и	организаций). Имеет
		отношений	высокий уровень
		сотрудничества.	мотивации к

	общению и
	сотрудничеству.

Для подсчета итогового показателя необходимо сосчитать сумму баллов по каждому обучающемуся, присвоив за высокий уровень -3 балла, средний уровень -2 балла, низкий уровень -1 балл.

Подсчитать сумму и выставить итоговую оценку: высокий -11-12 баллов, средний-7-10 баллов, низкий-4-6 баллов.

#### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛ

Метапредметные результаты (для программ туристско-краеведческой и естественнонаучной направленности)

Показатели	Виды	Диагностический	Степень выраженности качества	Баллы
(планируемые результаты)	контроля/аттестации	инструментарий (формы,		
		методы, диагностики)		
Навыки проектно-	Педагогическое	Карта эксперта	Уровень активности, самостоятельности ребенка низкий,	1
исследовательской	наблюдение, защита		требуется постоянная помощь педагога;	
деятельности	работы		Деятельность ребенка в основном самостоятельна, но	2
(целеполагание, работа с	_		требуется стимуляция от педагога;	
источниками информации			Ребенок активен, самостоятелен, проявляет инициативу,	3
и т.д.)			предлагает свои варианты	
Коммуникация.	Педагогическое	Анкеты	Способен к сотрудничеству, но не всегда умеет	1
Способность к	наблюдение.		аргументировать свою позицию и слушать партнера;	
сотрудничеству	Анкетирование		Способен к взаимодействию и сотрудничеству(групповая	2
•	•		и парная работа, дискуссии, коллективное решение	
			учебных задач);	
			Проявляет эмоционально позитивное отношение к	
			процессу сотрудничества, ориентируется на партнера по	3
			общению, умеет слушать собеседника, совместно	
			планировать, договариваться и распределять функции в	
			ходе выполнения задания, осуществлять взаимопомощь	
Представление	Педагогическое		Представляет результат с опорой на подготовленный текст	1
результатов деятельности	наблюдение		в бумажном варианте (читает);	
			Представляет результат без опоры, самостоятельно,	
			удерживая содержание выступления;	2
			Представляет результат без опоры, самостоятельно,	
			отвечает на вопросы, задает вопросы другим	3
Владение методами	Педагогическое	Анализ отчета о работе	Уровень активности, самостоятельности ребенка низкий,	1
исследовательской	наблюдение	1	требуется постоянная помощь педагога;	
деятельности			Деятельность ребенка в основном самостоятельна, но	2
(эксперимент,			требуется стимуляция от педагога;	
наблюдение)			Ребенок активен, самостоятелен, проявляет инициативу,	3
,			предлагает свои варианты	

Высокий 10-12 баллов Средний 6-8 баллов Низкий менее 6 баллов

#### Мониторинг результатов обучения воспитанников по дополнительной образовательной программе.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число балло в	Методы диагностик и
	Теоре	тическая подготовка		
Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	<ul> <li>овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой;</li> <li>объем усвоенных знаний составляет более ½;</li> <li>освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период</li> </ul>	3	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность и спользования специальной терминологии	<ul> <li>знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять;</li> <li>сочетает специальную терминологию с бытовой;</li> <li>специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием.</li> </ul>	_	Наблюдение, юбеседование
	Пра	ктическая подготовка		
Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематич. плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<ul> <li>овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков;</li> <li>объем усвоенных умений и навыков составляет более ½;</li> <li>овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период</li> </ul>	1 2 3	Наблюдение, контрольное задание
Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	<ul> <li>испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием;</li> <li>работает с оборудованием с помощью педагога;</li> <li>работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей</li> </ul>	1 2 3	Наблюдение, контрольное задание
Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<ul> <li>репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца;</li> <li>творческий уровень (I) – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога;</li> <li>творческий уровень (II) - выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно.</li> </ul>	3	Наблюдение, контрольное задание

	Развитие компетентностей						
Коммуникативные Слушать и слышать	Адекватность восприятия	<ul> <li>испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом</li> </ul>	1	Наблюдение			
педагога, принимать во внимание мнение других людей	информации идущей от педагога	воспринимает учебную информацию; - слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других;	2				
		<ul> <li>сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнении других.</li> </ul>	3				
Организационные Организовывать свое	Способность самостоятельно организовывать свое рабочее место к	<ul> <li>испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места нуждается в постоянном контроле и помощи педагога;</li> <li>организовывает рабочее место и убирает за собой при напоминании</li> </ul>	1	Наблюдение			
рабочее (учебное) место	деятельности и убирать за собой	педагога; ■ самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой	3				
Аккуратно, ответственно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	<ul> <li>испытывает серьезные затруднения при необходимости работать аккуратно, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога;</li> <li>работает аккуратно, но иногда нуждается в напоминании и внимании педагога;</li> <li>аккуратно, ответственно выполняет работу, контролирует себя сам.</li> </ul>	1 2 3	Наблюдение, обеседование			
Соблюдения в процессе деятельности правила безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	<ul> <li>овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения правил ТБ, предусмотренных программой;</li> <li>объем усвоенных навыков составляет более ½;</li> <li>освоил практически весь объем навыков ТБ, предусмотренных программой за конкретный период и всегда соблюдает их в процессе работы.</li> </ul>	1 2 3	Наблюдение			

#### диагностическая карта

# мониторинга результатов обучения детей по дополнительной общеобразовательной программе вния Группа № Пелагог Учебный

Программа Год об	учения	Групп	ıa №	Педагог		Учебный год			
Фамилия, имя воспитанника									
Сроки диагно	стики	го го полугоди я	Конец учебного года	Конец I- го полугоди я	Конец учебного года	Конец I- го полугоди я	Конец учебного года	Конец I- го полугоди я	Конец учебного года
Показатели	X	гоп Гоп	Ка уче г	Кол	Ка уче г	Кол	Қ уче г	Кол	Ка уче г
Теоретическая подготовка									
Теоретические знания, предусмотренные про	ограммой								
Владение специальной терминологией									
Практическая подготовка									
Практические умения и навыки, предусмотро программой	енные								
Владение специальным оборудованием и оснащением, инвентарем									
Творческие навыки									
Основные компетентности									
Коммуникативные Слушать и слышать педагога, принимать во мнение других людей	внимание								
Организационные Организовывать свое рабочее (учебное) мест	ro								
Аккуратно, ответственно выполнять работу									
Соблюдения в процессе деятельности безопасности	правила								
Достижения обучающихся									
На уровне Центра детского творчества									
На уровне района, города									
На региональном, международном уровне									

#### Список литературы:

#### Для педагога:

- 1. Акимушкин И.И. Мир животных. / И.И. Акимушкин. В 2-х т. М.Мысль, 1990. 465 с.
- 2. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о домашних животных. / Е.Н. Анашкина. Ярославль. Академия развития 1997г. 205 с.
- 3. Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о птицах. / Е.Н. Анашкина. Ярославль. Академия развития 1998г. 238 с.
- 4. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. / В. А. Алексеев Ярославль. Академия развития 1997.- 238 с.
- 5. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых. / В. А. Алексеев Ярославль. Академия развития 1998.- 255 с.
- 6. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. / В. А. Алексеев Ярославль. Академия развития 1998.- 239 с.
- 7. Большаков В.И. Мир млекопитающих. Учебное пособие выпуск №4/ В.И. Большаков Екатеринбург 1997.- 80 с.
- 8. Егорова А. В. Программы лауреатов V всероссийского конкурса авторских программ дополнительного образования детей./ Егорова А. В. М. ГОУ ЦРСДОД 2003.- 200 с.
- 9. Кавардайн М. Жизнь животных./ М. Кавардайн М. Росмэн. 2000.- 64 с.
- 10.Коблик Е. А. Разнообразие птиц. В 4-х томах./ Е. А. Коблик Издательство Московского университета. 2001.- 384 с.
- 11.Колвин Л., Спиэр Э. Живой мир. Энциклопедия./ Л. Колвин, Э.Спиэр. М. Росмен. 2000.- 128 с.
- 12.Концепция развития дополнительного образования распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014г. № 1726-р.
- 13. Красная книга Среднего Урала. Екатеринбург. Уральский университет. 1996. 278 с.
- 14. Ласуков Р. Птицы. Определитель птиц./ Р. Ласуков. М. Айрис пресс. Рольф. 2000.- 160 с.
- 15. Ласуков Р. Звери и их следы. Определитель млекопитающих средней полосы Европейской части России./ Р. Ласуков. М. Айрис пресс. Рольф. 1999.- 128 с.
- 16. Мозолевская Е. Г. Лесные насекомые и методы их исследования. Учебное пособие. / Е. Г. Мозолевская. М. 2014. 63 с.
- 17. «Об образовании». Закон Российской Федерации № 3266-1-ФЗ от 10 июля 1992 г. (в редакции от 31 декабря 2005 г. №199-ФЗ).

- 18. Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844
- 19.О правах ребенка. Областной Закон Свердловской области. Областная газета. Октябрь. №3. 1995.
- 20. Рябицев В. К. птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири./ В. К. Рябицев. Издательство Уральского университета. 2008. 633 с.
- 21. Сикорская Г. П., Комов С. В. Экологическое образование. Уральский вариант. / Г. П. Сикорская. Екатеринбург. Издательство Уральского университета. 2007. 239 с.
- 22. Торопов В. В. Занимательная экология./ В. В. Торопов. Екатеринбург. Издательство ООО «УралЭкоЦентр» 2003.- 160 с.
- 23.<u>www.issl.dnttm.ru</u> сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты, информация по подписке.

#### Для учащихся и родителей:

- 1. Бровкина Е.Г, Сивоглазов В.И. Атлас родной природы. Животные леса./ Е.Г. Бровкина, В.И. Сивоглазов. М. Эгмонт. Россия 2000. 63 с.
- 2. Детская энциклопедия. Бабочки. М. Астрель АСТ. 2002.- 64 с.
- 3. Детская энциклопедия. Змеи. М. Астрель АСТ. 2002.- 64 с.
- 4. Детская энциклопедия. Дикие кошки. М. Астрель АСТ. 2002.- 64 с.
- 5. Детская энциклопедия. Слоны. М. Астрель АСТ. 2002.- 64 с.
- 6. Дуняшин А. Ее величество кошка./ А. Дуняшин. Екатеринбург. Филантроп. 2000.- 152 с.
- 7. Дитрих А.К, Юрмин Г.А. Почемучка./ А.К. Дитрих, Г.А. Юрмин. М. Педагогика-Пресс. 1993.- 382 с.
- 8. Делярош Ж. Атлас животных./ Ж. Делярош. Смоленск. Русич. 1997.-47 с.
- 9. Дмитриев Ю. Соседи по планете./ Ю.Дмитриев. СП «Юнисам». 1993.-256 с
- 10. Еремин В. Декоративные и певчие птицы в вашем доме. / В. Еремин. М. Панорама.1999.- 415 с.
- 11.Поленц С.В. Екатеринбургский зоопарк./ Поленц С.В. Екатеринбург. 2001.- 120 с.
- 12. Рябинин Б.С. Животные в нашем доме. / Б.С. Рябинин. Свердловск. Средне-Уральское книжное издательство. 1990. 304 с.
- 13. Чегодаев А. Е. Сухопутные черепахи. / А. Е. Чегодаев. М. Аквариум-Принт. 2008. 128 с

#### Аннотация

### к дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программе «Юный зоолог»

Дополнительная общеобразовательная программа под названием «Юный зоолог» отнесена к программам естественнонаучной направленности.

**Цель** программы: формирование экологической компетентности, развитие познавательных интересов, интеллектуальных и коммуникативных способностей учащихся посредством учебно-исследовательской деятельности.

**Контингент обучающихся**: программа адресована учащимся 10-17 лет, прошедших обучение по программе «Домашний зоопарк», интересующихся исследовательской и проектной деятельностью, а также для одаренных учащихся.

Формы организации учебного процесса: занятия организуются в учебных группах и индивидуально.

**Режим занятий**: Программа рассчитана на 3 года обучения. Занятия проводятся по два часа один раз в неделю индивидуально с каждым обучающимся.

Краткое содержание: основные формы организации учебного процесса: наблюдений, работа с наблюдение, эксперимент, ведение дневников литературными источниками, практические занятия, защита проекта, консультация с учеными, походы, экологические конкурсы, практикумы, индивидуальная творческая работа, выезд на городские и областные мероприятия, социальное партнерство c родителями, различными Наиболее эффективный педагогический организациями и учреждениями. результат реализации ОП «Юный зоолог» достигается в рамках социального взаимодействия с учёными МУК «Екатеринбургский зоопарк», методистами экологического отделения объединения "Дворец молодежи", учеными Института экологии растений и животных. В летнее время организуются При изучении тематического блока формы экспедиции на 8-10 дней. проведения занятий следующие: лекция, эвристическая беседа, практическое занятие, тестирование.

Ожидаемый результат: Итогом может служить защита учебно - исследовательских работ на городской конференции, областных и всероссийских конкурсах, выступления на мероприятии в «ЦРТ им Н. Е. Бобровой» «Мой первый проект», этологической конференции в Екатеринбургском зоопарке или в классе.

#### ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

#### СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 74622892844150726796523337175507594912532816898

Владелец Аникиева Татьяна Викторовна Действителен С 04.07.2025 по 04.07.2026