

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Пермского края
Районное управление образования Пермского муниципального округа
МАОУ «Усть-Качкинская средняя школа»

«Точка роста»

РАССМОТРЕНО:

Руководитель школьного
методического
объединения

 Брюханова Д.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
«Точка роста»

 Луначева В.Ю.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ 366/1
от « 29 » августа 2025 г.

Директор МАОУ «Усть-
Качкинская средняя



Байдина Т.Г.



Рабочая программа дополнительного образования

«Юный эколог»

Составила учитель биологии
Брюханова Дарья Николаевна
Целевая аудитория: 5 - 11 классы
Срок реализации: 64 часа

Усть-Качка, 2025

Содержание

№ п/п	Раздел	Стр
1	Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цели и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	8
1.3.	Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	9
1.4.	Планируемые результаты дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	11
2	Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.	14
2.1	Календарный учебный график	14
2.2.	Условия реализации Программы	14
2.3.	Формы аттестации	16
2.4	Список литературы	16

Раздел 1

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

В Концепции развития дополнительного образования детей РФ говорится об актуализации следующих аспектов:

- участие в вариативных развивающих образовательных программах на основе добровольного выбора детей в соответствии с их интересами, склонностями и ценностями;
- возможность выбора режима и темпа освоения образовательных программ, выстраивания индивидуальных образовательных траекторий;
- право на пробы и ошибки, возможность смены образовательных программ и педагогов;
- вариативный характер оценки образовательных результатов;
- тесная связь с практикой, ориентация на создание конкретного персонального продукта и его публичную презентацию;
- разновозрастный характер учащихся в объединении;
- возможность выбрать себе педагога, наставника;
- нацеленность на взаимодействие с социально-профессиональными общностями взрослых и сверстников, занимающихся тем же или близким видом деятельности;
- возможность для педагогов и учащихся включать в образовательный процесс актуальные явления социокультурной реальности, опыт их проживания и рефлексии.

Программа «Юный эколог» позволяет учащимся познакомиться с местной фауной и флорой, реализовать выбор образовательной траектории, расширить спектр вариативной части своего образования.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» отнесена к программам естественнонаучной **направленности**, так как направлена на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей обучающихся, с наклонностями в области естественных наук.

Программа рассчитана на 1 год обучения. Обучающийся включается в многообразные виды деятельности реальной эколого-биологической, природоохранной, исследовательской деятельности.

Программа связана с основной образовательной школьной программой с дисциплиной «Биология».

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» разработана в соответствии с основными нормативными и программными документами в области образования Российской Федерации, Пермского края, города Перми и образовательной организации:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023);
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

3. Концепция «Развитие дополнительного образования детей до 2030 года». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 № 678-р (с изм. распоряжение Правительства РФ от 01.07.2025 № 1745-р);

4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

6. Приказ 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»;

7. Методические рекомендации по проектированию дополнительных обще развивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242.

8. Письмо Министерства просвещения РФ № АБ 3959/06 от 29 сентября 2023 года «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны».

9. Распоряжение Правительства Пермского края «О реализации в Пермском крае Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» от 10 октября 2022 года N 367-рп (с изменениями на 9 апреля 2024 года).

10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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».

11. Положение МАОУДО «ДЮЦ «Импульс» «О дополнительной общеобразовательной обще развивающей программе».

Актуальность программы определяется социальным заказом общества и семьи на формирование личности, обладающей экологической культурой, а также потребностями подростков в познании естественнонаучной картины мира.

Отличительными особенностями программы «Юный эколог» являются:

- формирование у подростков готовности к саморазвитию и непрерывному образованию,

- проектирование и конструирование обогащающей образовательной и

социальной среды развития учащихся,

- развитие мотивации к опытной, экспериментальной, исследовательской деятельности,

- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей учащихся.

Содержание дополнительной общеобразовательной программы «Юный эколог» выстроено в соответствии с трендами системы дополнительного образования системы образования Пермского муниципального округа:

- создание современных условий и обогащающей образовательной среды для развития личности учащегося;

- развитие широкого познавательного интереса и мотивации личности ребенка к познанию и творчеству;

- выявление и развитие одаренных детей;

- приобщение учащихся к российским морально-нравственным ценностям;

- профилактика асоциального поведения;

- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности учащегося;

- укрепление нравственного, физического и психического здоровья учащихся;

- взаимодействие педагогов с семьей.

Педагогическая целесообразность программы «Юный эколог» заключается в том, что ее содержание направлено на развитие экологической культуры, повышение мотивации школьников не только к познанию окружающего мира, но и к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде экологических знаний, воспитания нетерпимого отношения к действию людей, наносящих вред природе. Программа обеспечивает необходимые условия для личностного развития, формирования у учащихся активной жизненной позиции, воспитания любви к природе родного края. Благодаря включению детей в освоение данной образовательной программы, обучающиеся получают экологические знания, у них развивается наблюдательность, чувство сопереживания, способность видеть прекрасное в природе, умение оказывать окружающей среде посильную помощь.

Адресат Программы «Юный эколог». Возраст учащихся, осваивающих данную дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу, 11 – 17 лет.

В коллектив принимаются все желающие подростки, *без предварительного отбора*. Формируются как одновозрастные, так и разновозрастные группы.

Возрастными (психологическими) особенностями школьников среднего школьного возраста являются развитие самостоятельности мышления и критичности. Основным видом деятельности подростка, как и младшего школьника, является учение, но содержание и характер учебной деятельности в этом возрасте существенно изменяется. Подросток приступает к систематическому овладению основами наук.

Объем и срок освоения Программы.

Программа рассчитана на 1 год обучения, всего 64 учебных часов. Занятия проходят 1 раз в неделю, по 2 часа.

Форма обучения. Очная форма обучения. Дополнительная общеобразовательная

общеразвивающая программа может реализовываться с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации образовательного процесса. Формируются как одновозрастные, так и разновозрастные группы.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий. Занятия по Программе «Юный эколог» проводятся 1 раз в неделю. Исходя из санитарно-гигиенических норм, продолжительность часа занятий для учащихся 11-17 лет – 40 минут.

Методы обучения:

1. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- словесные (рассказ, лекция, семинар, беседа, речевая инструкция, объяснение последовательности действий и т.п.);
- наглядные (наблюдение, иллюстрации, демонстрации);
- практические (решение физических задач, при котором учащийся про себя или вслух проговаривает и комментирует предстоящие действия, лабораторные работы и опыты, тестовые задания, выполняемые учащимися на компьютерах);
- объяснительно-иллюстративный,
- проблемно-поисковый,
- исследовательский или проблемный;
- игровой,
- дискуссионный;
- воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

2. Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:

- устный контроль и самоконтроль
- практический контроль и самоконтроль
- дидактические тесты
- наблюдение

Выбор метода обучения зависит от содержания занятий, уровня подготовленности и опыта обучающихся.

Формы организации образовательного процесса. Коллективная или групповая.

Формы организации учебного занятия.

Занятия проводятся на базе МАОУ «Усть-Качкинская средняя школа».

Формы проведения занятий: занятия в учебном кабинете, лаборатории, участие в фестивалях, конкурсах, выставках, участие в социально значимых мероприятиях, экспедиции, туристические походы, экскурсии.

Теоретические занятия включают:

- лекционные курсы по отдельным темам программы,
- обсуждение лекционных тем – беседы, дискуссии, дебаты, круглые столы,
- знакомство с методикой полевой работы.

Практические занятия включают:

- самостоятельную работу по применению приобретенных знаний,
- коллективное моделирование экологических ситуаций.

Практические занятия проводятся на спортивной площадке, в полевых условиях, в походах выходного дня, многодневных походах (пешеходных, водных), профильном экологическом лагере.

Индивидуальные занятия включают консультативную, проектную работу, а также самостоятельную работу с литературой под руководством педагога при подготовке учащимися научно-исследовательских работ и написании статей для публикации.

Выездные занятия включают полевую (образовательную и исследовательскую) работу на территории поселения.

Индивидуальный образовательный маршрут обучающихся может быть построен на выборе образовательного компонента (форма обучения: очная, групповая и индивидуальная; индивидуальный подход во время образовательного процесса; индивидуальный учебный план; выбор тематики исследовательского проекта).

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология дистанционного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, Технология развития критического мышления, здоровье сберегающая технология и др.

1.2. Цели и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный эколог»

Цели программы:

1. Создание условий для формирования естественнонаучной картины мира учащихся.

2. Обеспечение личной включенности каждого учащегося объединения в опытно-экспериментальную и исследовательскую деятельность на основе изучения природы Пермского края.

Задачи программы:

Личностные задачи:

- способствовать воспитанию чувства любви к природе родного края, ответственности за ее сохранение;
- формировать нравственные ориентиры человека культурного общества;
- способствовать воспитанию ценностных ориентиров: трудолюбия, воли и настойчивости в достижении целей;
- способствовать формированию стремления транслировать экологические знания и участвовать в практических делах по сохранению и защите окружающей среды;
- формировать навыки индивидуальной и коллективной работы в достижении общей цели;
- способствовать созданию коллектива, который становится развивающей обогащающей средой, где каждый – личность, а все вместе – участники творческих проектов: исследовательских, экологических, социально культурных.

Метапредметные задачи:

- способствовать развитию интеллекта, поисково-исследовательских, коммуникативных и творческих способностей учащихся;
- развивать интерес и желание к самостоятельному творчеству, саморазвитию и непрерывному образованию;
- развивать эстетический вкус, разнообразные виды памяти, фантазию, изобретательность, логическое мышление, воображение, мыслительную активность, широкий познавательный интерес;
- создавать условия для саморазвития и раскрытия личностного потенциала каждого учащегося;
- создавать творческую атмосферу для развития навыков и приобретения опыта в написании и публичной защите исследовательских работ, в умении вести конструктивный диалог, в умении организовать сотрудничество для достижения общих результатов;
- формировать и развивать осознанное отношение к выполнению правил здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;
- способствовать построению учащимся траектории личностного развития и профессионального самоопределения.

Предметные задачи:

- сформировать знания о флоре и фауне Пермского края;
- сформировать представления об экосистемах края, как системах взаимосвязанных организмов между собой и со средой обитания;
- научить основам практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния природы своей местности;
- сформировать умение самостоятельно ставить исследовательские задачи, выбирать адекватные способы их решения, организовывать все стадии сбора, обработки и представления информации.

**1.3. Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Юный эколог»**

№ п/п	Тема	Всего часов	В том числе		
			Теория	Практика	Экскурсии
1.	Введение в экологию	8	2	3	3
2.	Экосистемы и биомы	12	4	8	-
3.	Человек и природа	12	4	8	-
4.	Практические навыки	16	6	6	4
5.	Проектная деятельность	12	4	8	-
6.	Презентация и обсуждение проектов	4	-	4	-
	Итого:	64	20	37	7

Содержание программы

Тема 1. Введение в экологию (8 часа).

Цель: познакомить участников с понятием экологии и ее значением в современной жизни.

Занятие 1: что такое экология?

Содержание: Определение экологии, ключевые термины, история экологии.

Занятие 2: Структура экологических исследований

Содержание: Методы исследования, виды экосистем, основные разделы

экологии.

Занятие 3: Проблемы окружающей среды

Содержание: Загрязнение, изменение климата, истощение ресурсов, биоразнообразие.

Занятие 4: Факторы, влияющие на экосистемы

Содержание: Природные и антропогенные факторы, их влияние на здоровье экосистем. **Экскурсия.** Многообразие и значение живого в нашей жизни.

Тема 2. Экосистемы и биомы (12 часа).

Цель: изучить основные экосистемы планеты и их составляющие.

Занятие 5: Экосистемы: концепция и примеры

Содержание: Понимание экосистемы, примеры экосистем.

Занятие 6: Лесные экосистемы

Содержание: Типы лесов, их важность и угроза исчезновения.

Занятие 7: Водные экосистемы

Содержание: Океаны, реки, озера — их роль и проблемы.

Занятие 8: Сухопутные экосистемы

Содержание: Саванны и пустыни, их адаптационные особенности.

Занятие 9: Биодоступность ресурсов

Содержание: Ресурсы, их распределение и использование в разных экосистемах.

Занятие 10: Биоразнообразие

Содержание: Важность биоразнообразия, угроза для видов.

Тема 3. Человек и природа (12 часа).

Цель: понять влияние человеческой деятельности на природу и способы его минимизации.

Занятие 11: Антропогенные воздействия

Содержание: Проблемы, вызванные человеческой деятельностью.

Занятие 12: Устойчивое развитие

Содержание: Концепция устойчивого развития, ее принципы и примеры.

Занятие 13: Экологические катастрофы

Содержание: Известные экологические катастрофы и их последствия.

Занятие 14: Люди, которые изменили мир

Содержание: Известные экологи и их вклад в защиту окружающей среды.

Занятие 15: Охрана природы: права и обязанности

Содержание: Законодательство об охране окружающей среды.

Занятие 16: Экологические инициативы

Содержание: Как участвовать в защитных акциях, волонтерство.

Тема 4. Практические навыки (12 часа).

Цель: развить практические навыки, необходимые для защиты окружающей среды.

Занятие 17: Сортировка мусора

Содержание: как правильно сортировать отходы.

Занятие 18: Полевые исследования

Содержание: Проведение полевых работ, определение растений и животных.

Занятие 19: Применение зелёных технологий

Содержание: Введение в экологичные технологии.

Занятие 20: Проект по озеленению

Содержание: Разработка идеи по озеленению пространства.

Занятие 21: Сохранение водных ресурсов

Содержание: Способы экономии и очистки воды.

Занятие 22: Энергосбережение в быту

Содержание: Способы снижения потребления энергии.

Занятие 23: Ведение дневника наблюдений

Содержание: Как вести записи о наблюдениях в природе.

Занятие 24: Устойчивость природных систем

Содержание: Как оценивать устойчивость экосистем.

Тема 5. Проектная деятельность (12 часа).

Цель: применить полученные знания на практике через проектную работу.

Занятие 25: Формирование групп для проектов

Содержание: Обсуждение идей экологических проектов.

Занятие 26: Составление плана проекта

Содержание: Выбор темы, методология и план работы.

Занятие 27: Исследования и сбор данных

Содержание: Проведение исследований в полевых условиях.

Занятие 28: Подготовка материалов

Содержание: Создание визуальных и текстовых материалов для проекта.

Занятие 29: Обсуждение идей и их доработка

Содержание: Обмен предложениями в группах, помочь друг другу.

Занятие 30: Подготовка к презентации

Содержание: Оформление проектов, практика презентации.

6. Презентация и обсуждение проектов (4 часа).

Цель: развить навыки презентации и критического мышления.

Занятие 31: Презентация проектов (I часть)

Содержание: Участники представляют свои работы.

Занятие 32: Презентация проектов (II часть)

Содержание: Продолжение презентаций.

Занятие 33: Обсуждение проектных работ

Содержание: Анализ проектных работ, обратная связь.

Занятие 34: Завершение курса

Содержание: Выдача сертификатов, планы на будущее, возможные инициативы.

1.4. Планируемые результаты дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный эколог»

Реализация дополнительной общеобразовательной программы «Юный эколог» позволит достичь поставленные цели и сформировать мотивирующую обогащающую

среду, определяющую и обеспечивающую самоактуализацию и самореализацию учащихся. Реализация программы позволяет также обеспечить личную включенность каждого учащегося объединения в опытно-экспериментальную и исследовательскую деятельность на основе изучения природы Пермского края.

Освоение программы даёт возможность каждому учащемуся предъявить комплексный результат:

Личностные результаты:

- готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению,
- сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности,
- сформированность значимых социальных и межличностных отношений,
- сформированность ценностно-смысловых установок, отражающих личностную и гражданскую позицию в деятельности,
- сформированность социальных компетенций,
- развитость способности ставить цели и строить жизненные планы,
- развитость способности к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

Метапредметные результаты:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- определение общей цели и путей ее достижения, умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- умение работать в информационной среде в соответствии с содержанием общеобразовательной программы;
- построение индивидуальной образовательной траектории.

Предметные результаты:

- освоение разнообразных видов деятельности по получению новых знаний, их преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- начальный этап сформированности научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях в области биологии, экологии и природоохранной работы;
- овладение научной терминологией,
- сформированность опыта публичных выступлений по материалам экспедиционной и исследовательской деятельности.

Результативность образовательной деятельности определяется способностью

учащихся на каждом этапе расширять круг задач на основе использования полученной в ходе обучения информации, навыков и личного опыта.

Основным результатом завершения прохождения программы является создание конкретного продукта – защита исследовательской работы.

Раздел 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Программа рассчитана на 1 год обучения, 32 учебные недели, 64 учебных часа. Календарный учебный график на 2025-2026 учебный год вынесен в Приложение.

2.2. Условия реализации Программы

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение программы – учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный кабинет, полностью отвечающий требованиям Роспотребнадзора и Госпожнадзора.

Материально-техническое оснащение:

- рабочее место учащегося – 15 комплектов (столы и стулья),
- умывальник с подводкой горячей и холодной воды – 2 единица,
- компьютер, 1 единица,
- видеопроектор мультимедийный – 1 единица,
- Микроскоп – 15 единиц.

При реализации дополнительной общеобразовательной программы «Юный эколог» используются в различном сочетании разнообразные педагогические технологии, но основными среди них являются проектная технология, технология исследовательской деятельности, личностно-ориентированная технология, технология коллективного взаимодействия, информационная технология.

Проектная технология позволяет осуществлять активное формирование мышления и восприятия учащихся, основ продуктивной деятельности. Учащиеся приобретают опыт целеполагания, поиска необходимых ресурсов, планирования собственной деятельности и ее осуществления, достижения результата, анализа соответствия цели и результата. Применение данной технологии способствует (в большей или меньшей мере) развитию у учащихся таких способностей как:

- исследовательские (генерировать идеи, выбирать лучшее решение);
- социального взаимодействия (сотрудничать в процессе учебной деятельности, оказывать помощь товарищам и принимать их помощь, следить за ходом совместной работы и направлять ее в нужное русло);
- оценочные (оценивать ход, результат своей деятельности и деятельности других);
- информационные (самостоятельно осуществлять поиск нужной информации; выявлять, какой информации или каких умений недостает);
- презентационные (выступать перед аудиторией; отвечать на запланированные и незапланированные вопросы; использовать различные средства наглядности; демонстрировать артистические возможности);
- рефлексивные (отвечать на вопросы: «Чему я научился?», «Чему мне необходимо научиться?»);
- менеджерские (проектировать процесс; планировать деятельность, время, ресурсы; принимать решение; распределять обязанности при выполнении коллективного дела).

Технология исследовательской деятельности позволяет осуществить деятельность, связанную, прежде всего, с решением творческой задачи с заранее неизвестным решением. Эта деятельность предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановку проблемы, изучение теории, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала по теме исследования, его анализ и обобщение, написание работы, публичная устная и мультимедийная презентация.

Особое внимание уделяется применению **личностно-ориентированной технологии**, когда главной ценностью образовательного процесса определяется сам учащийся, его культура и творчество. В этом случае образование — это деятельность, которая охраняет и поддерживает детство и отрочество ребенка, сохраняет, передает и развивает культуру, создает творческую среду развития учащегося, подготавливает его к жизни в современном обществе, стимулирует индивидуальное и коллективное творчество. Особенно актуальным в данном случае является соблюдение принципа природосообразности. У него развиваются те качества, которые необходимы ему для жизни в изменяющемся социуме. Особенно важным становится поддержка и развитие его здоровья и индивидуальных особенностей, оказание помощи в становлении его субъектности, социальности, культурной идентификации, творческой самореализации.

На занятиях по дополнительной общеобразовательной программе «Центр эколого-биологических исследований и природоохранной работы» активно применяется **технология коллективного взаимодействия**, суть которой заключается в следующем:

- учебная группа делится на подгруппы с целью решения определенных конкретных задач;
- каждая подгруппа получает определенное задание и выполняет его под руководством лидера группы;
- работа в подгруппе организуется таким образом, чтобы можно было оценить вклад каждого участника подгруппы в общее дело;
- составы подгрупп не являются постоянными;
- специально создаются ситуации, когда учащиеся самостоятельно принимают решение о помощи своим товарищам;
- в условиях выездной экспедиции, туристического похода у каждого учащегося своя собственная роль и ответственность, которые являются значимой частью общего коллективного дела и общей коллективной ответственности.

В работе объединения используются **информационные технологии** с применением компьютеров (с лицензионным обеспечением) для хранения, преобразования, обработки, передачи и получения информации.

Наиболее **эффективными методами работы** в коллективе являются:

- объяснительно-иллюстративный;
- метод стимулирования и мотивации учебно-познавательной и созидательной деятельности;
- поисковый метод как основа создания творческой среды;
- метод творческих заданий;
- метод реализации творческих проектов;

- метод реализации социально значимых проектов;
- поиск оптимальных методов преодоления технических и информационных трудностей.

Организация социально значимой практической деятельности подчиняет себе остальные виды деятельности: коммуникативную, учебную, художественную, духовную, творческую, общественную. Развитие личности в данном случае происходит не столько через формирование традиционной учебной знание-умение-навыковой базы, но и посредством приобретения *специфических* знаний, умений, навыков и социального опыта.

В программе просматривается системный подход к развитию личности. Развитие субъектности предполагается, прежде всего, как развитие социальной активности и ответственности за свою деятельность и результаты этой деятельности. В данном случае, развитие субъектности является основой и предпосылкой саморазвития личности.

Информационно-методическое обеспечение образовательного процесса включает библиотечный фонд, собственные учебно-методические разработки, электронную библиотеку, видеоматериалы.

2.3. Формы аттестации

Отслеживание результативности образовательного процесса осуществляются в постоянном педагогическом наблюдении, мониторинге, через итоги разноплановых контрольных форм работы.

Во время занятий применяется входящий, тематический, промежуточный (полугодовой) и итоговый (годовой) контроль.

Уровень усвоения материала выявляется в беседах, выполнении индивидуальных заданий, применении полученных на занятиях знаний на практике. В течение всего периода обучения педагог ведет индивидуальное наблюдение за творческим развитием каждого обучаемого. Результативность обучения детей может оцениваться в виде устного опроса или письменного тестирования, наблюдения педагога за работой детей.

Методика отслеживания результатов:

- наблюдение за детьми и беседы по теме в процессе работы;
- тестовые задания;
- коллективные творческие и практические работы;
- краткие самостоятельные работы. Формы подведения итогов реализации образовательной программы:
 - защита творческих проектов выпускников;
 - промежуточная и итоговая аттестация учащихся;
 - выставки творческих работ учащихся

2.4. Список литературы

Информационные источники

Нормативно-правовой блок

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897);
3. Проект Агентства стратегических инициатив «Национальная технологическая инициатива», 2015;
4. Концепция развития дополнительного образования детей (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
5. Стратегия развития системы образования города Перми до 2030 года;
6. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
7. Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (Письмо Департамента молодёжной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 года № 06 - 1844);
8. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008);
9. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ 18.11.2015 г. № 09-3242);

Список литературы для педагога

1. Блакосклонов К.Н. Охрана и привлечение птиц. М., 1972.
2. Болотников А.М., Шураков А.И., Каменский Ю.Н., Добринский Л.Н. Экология раннего онтогенеза. Свердловск, 1985.
3. Гришин, И. «Зеленые технологии: новые решения для устойчивого будущего». — М.: Эко-Принт, 2020.
4. Кириллов, С.А. «Экология и охрана окружающей среды». — СПб.: Питер, 2021.
5. Красная книга Пермского края. Пермь, 2007.
6. Константинов В.М., Шаталова С.П. Зоология позвоночных. М.: Высшая школа, 2005.
7. Лисицын, Е.П. «Биоразнообразие: важность и охрана» — М.: Издательство МГУ, 2019.
8. Мальчевский А.С. Гнездовая жизнь певчих птиц. М., 1959.
9. Реймерс, Н. «Экология: основы, проблемы, пути решения». — М.: Просвещение, 2020.
10. Шилов И.А. Регуляция теплообмена у птиц. М., 1968.
11. Шмидт-Нильсен К. Как работает организм животного. М., 1976.

Список литературы для учащихся

1. Ильичев В. Д. и др. Общая орнитология. – М., 1982
2. Константинов В.М. и др. Зоология позвоночных. – М: «Академия», 2000.
3. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. 4.2. Птицы. – М: «Просвещение», 1995.
4. М.Райт Птицы. – М: Мир книги, 2006.
5. Михеев А.В. Биология птиц. – М. 1960.
6. Стебаев И.В. и др. Биогеосистемы лесов и вод России. – Новосибирск, 1993.

Интернет ресурсы

1. <http://www.dishisvobodno.ru>
2. <https://atlasprirodirossii.ru/znachenie-gribov/>
3. <http://oldpak.ru/znachenie-gribov/>
4. <https://nashzeleniyimir.ru/пчела>
5. <http://fb.ru/article/240161/lesnyie-zveri-foto-opisanie>
6. <https://ecoportal.info/pticy-rossii/>
7. <https://infourok.ru>
8. <http://lesovedenie.ru/index.php/forestry>
9. <https://dic.academic.ru/>
10. <https://studfiles.net>

Документальные фильмы:

"Наш дом - Земля" (2019) — фильм об экологии и устойчивом будущем.
"Природа на грани. Один взгляд на угрозы" (2021) — изучение влияния человека на природу.