

ГБУ ДО «МОЛОДЕЖНЫЙ ТВОРЧЕСКИЙ ФОРУМ КИТЕЖ ПЛЮС»

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
ГБУ ДО
«Молодежный творческий Форум Китеж
плюс»

Протокол № 1
от «30» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО
«Молодежный творческий Форум Китеж
плюс»

Кендыш И.А.



Приказ № 1390-р
от «09» 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ЛЕСНАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Возраст учащихся – 12-14 лет

Срок реализации – 3 года

Разработчики:
педагоги дополнительного образования:
Елена Валерьевна Андреева
Галина Владимировна Яковлева

Санкт-Петербург
2021

Пояснительная записка

Направленность – естественнонаучная.

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лесная экология» (далее – программа) состоит в том, что она ориентирована на расширение знаний учащихся о роли лесных богатств в жизни людей, лесоводстве, основах лесной таксации, о методах охраны и защиты лесных насаждений. В тематический цикл программы входят материалы их таких природных областей как: экология, биология, ботаника, дендрология, почвоведение, природопользование, озеленение.

Программа соответствует государственной политике в области дополнительного образования, социальному заказу общества и ориентирована на удовлетворение образовательных потребностей детей и родителей.

Отличительные особенности

Программа направлена на формирование детского коллектива как разновозрастного сообщества детей и педагогов, в котором происходит развитие и взросление каждого на основе переживания своей нужности, значимости для ближнего круга, удовлетворения потребностей в познании, включения в личностно-значимую деятельность, получения опыта коллективной социально-значимой деятельности.

Адресат программы

Программа разработана для учащихся 12-14 лет.

Цель и задачи

Цель: формирование экологической компетентности и активной жизненной позиции у учащихся, создание условий для начального профессионального самоопределения посредством изучения зоопсихологии.

Задачи:

Обучающие:

- расширить кругозор детей в области экологии леса;
- познакомить учащихся с животными, содержащимися в Живом уголке;
- познакомить детей с растительным разнообразием;
- дать представление о взаимосвязях живых организмов в природе;
- дать представление об охране природы (в том числе в Ленинградской области);
- познакомить учащихся с многообразием животного и растительного мира (в том числе в Ленинградской области);
- показать различия между животным и растительным миром города и леса, луга, болота, пресного водоёма;
- познакомить с лекарственными и пищевыми дикорастущими растениями, с основными способами использования различных видов растений Ленинградской области (преимущественно – лекарственными и пищевыми растениями);
- научить пользоваться определителями флоры и фауны;
- познакомить учащихся со следами жизнедеятельности животных;
- научить основным правилам безопасного общения с живыми объектами.
- дать базовые представления о конкретных видах профессиональной деятельности в области специальностей лесного хозяйства, смоделировать основные элементы разных видов профессиональной деятельности;

Развивающие:

- способствовать освоению способов решения проблем творческого и поискового характера;
- развивать умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- развивать умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- развивать умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- развивать умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

Воспитательные:

- развивать стремление распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- формировать потребность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
- способствовать формированию уважительного отношения к труду, приобретению опыта эколого-направленной деятельности, участия в социально значимом труде.

Условия реализации программы

Принимаются все желающие. Группы могут быть как разновозрастные, так и разновозрастные. Возможно разделение стандартных групп на малые рабочие подгруппы и занятия отдельно по подгруппам последовательно в рамках учебных часов. Допускается дополнительный набор учащихся на второй и третий годы по результатам собеседования.

В процессе реализации программы предусматривается возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

На всех годах обучения в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Лесная экология» включен воспитательный компонент, который является неотъемлемой частью программы. Предполагается участие учащихся в воспитательных проектах: «Детское объединение» – Клуб «Шаги в природу», «Самоопределение» – «Допрофессиональные пробы», «Работа с родителями» – «Дни семейного отдыха».

Наполняемость учебной группы по годам обучения

- 1 год – не менее 15 человек
- 2 год – не менее 12 человек
- 3 год – не менее 10 человек

Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы в материально-техническом обеспечении необходимо наличие помещения для проведения занятий, которое должно быть оборудовано удобными для длительных занятий столами, стульями, доской и экраном.

В ходе занятий используются ботанические и зоологические коллекции, лупы, а также животные из коллекции Живого уголка. Для проведения занятий необходимы персональный компьютер и мультимедийный проектор.

Особенности организации образовательного процесса

По программе предусмотрены групповые, подгрупповые, индивидуальные занятия, выездные соревнования, конкурсы, экскурсии.

Планируемые результаты

Предметные:

- имеет понятие об экологии леса;
- знает животных, содержащихся в Живом уголке;
- знаком с растительным разнообразием;
- имеет представление о взаимосвязях живых организмов в природе;
- имеет представление об охране природы (в том числе в Ленинградской области);
- знаком с многообразием животного и растительного мира (в том числе в Ленинградской области);
- знает различия между животным и растительным миром города и леса, луга, болота, пресного водоёма;
- знает лекарственные и пищевые дикорастущие растения, знаком с основными способами использования различных видов растений Ленинградской области (преимущественно – лекарственными и пищевыми растениями);
- умеет пользоваться определителями флоры и фауны;
- знаком со следами жизнедеятельности животных;
- знает правила безопасного общения с живыми объектами;
- имеет базовые представления о конкретных видах профессиональной деятельности в области специальностей лесного хозяйства, умеет моделировать основные элементы разных видов профессиональной деятельности;

Метапредметные:

познавательные:

- умеет использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- умеет создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- умеет определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

регулятивные:

- умеет самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

коммуникативные:

- умеет продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

Личностные:

- стремится распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- проявляет потребность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
- уважительно относится к труду, имеет опыт эколого-направленной деятельности, участия в социально значимом труде.

Учебный план

1 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Комплектование групп	9	9	0	Запись в группы
2.	Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие	3	2	1	Контрольные задания, опрос
3.	Основные понятия курса	12	7	5	Игра, построение логических цепочек
4.	Взаимосвязи живых организмов в лесном сообществе.	12	6	6	Тестовые задания
5.	Зависимость лесных растений от природных условий.	12	7	5	Контрольные задания, проведение опыта по высадке растений.
6.	Экологические факторы влияющие на леса.	12	7	5	Тестовые задания, построение логических цепочек
7.	Вертикальная и горизонтальная зональность.	12	7	5	Тестовые задания, построение логических цепочек
8.	Виды лесных сообществ.	12	7	5	Практическое задание на определение полноты и сомкнутости насаждений, контрольные задания
9.	Лес - среда обитания животных.	12	6	6	Контрольные задания, построение логических цепочек, определение следов

					жизнедеятельности
10.	Лесные сообщества тропиков.	12	6	6	Тестовые задания
11.	Лесные сообщества гор.	12	6	6	Контрольные задания, работа с карточками
12.	Лесные сообщества таёжной зоны.	12	6	6	Контрольные задания, построение логических цепочек
13.	Смешанные леса.	12	6	6	Тестовые задания
14.	Широколиственные леса.	12	6	6	Тестовые задания
15.	Инструктаж по охране труда	3	2	1	Опрос
16.	Леса - диковины. Кактусовые леса.	12	7	5	Тестовые задания, построение логических цепочек
17.	Сукцессия в лесных насаждениях.	12	6	6	Контрольные задания, составление проекта
18.	Влияние человека на лесные насаждения.	12	6	6	Контрольные задания, определение загрязнения воздуха опытным путем
19.	Способы решения проблем связанных с влиянием человека на лес.	12	6	6	Контрольные задания, построение логических цепочек, выбор правильного ответа
20.	Проектная деятельность.	9	1	8	Проекты
21.	Контрольные и итоговые занятия	12	2	10	Контрольные задания
	ИТОГО	228	118	110	

2 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие	3	2	1	Контрольные задания
2.	Лес в жизни человека. Добыча древесины для разных нужд.	12	8	4	тестовые задания, лабораторные работы.
3.	Рубка леса. Целлюлозно-бумажная промышленность.	12	6	6	тестовые задания, контрольные вопросы
4.	Выборочные и сплошные рубки.	18	8	10	тестовые задания, контрольные вопросы
5.	Рубки ухода за лесом.	12	6	6	контрольные вопросы
6.	Энтомо - вредители лесов.	12	6	6	практическая работа по определению вредителей
7.	Повреждение лесов. Болезни леса.	12	4	8	контрольные вопросы, практическая работа по определению повреждений
8.	Охрана леса. Фитопатологический и пожарный мониторинг.	12	6	6	контрольные вопросы, решение ситуационных задач
9.	Охрана леса. Борьба с вредителями и пожарами.	12	6	6	тестовые задания, материалы к акции (рисунки, аншлаги)
10.	Лесовосстановление.	18	8	10	тестовые задания, исследовательская работа
11.	Лесное семеноводство.	12	6	6	Практическая работа

12.	Лесные культуры.	18	6	12	Практическая работа
13.	Функции лесов.	12	6	6	Контрольные вопросы, беседа
14.	Инструктаж по охране труда.	3	2	1	Ответы на вопросы
15.	Побочное пользование.	18	8	10	Тестовые задания, участие в конкурсах
16.	Антропогенное влияние на леса.	18	9	9	Контрольные задания, построение логических цепочек
17.	Способы снижения антропогенного влияния.	18	9	9	Контрольные вопросы, дискуссия по итогам экскурсии
18.	Растения в городе. Защитное озеленение.	18	8	10	Круглый стол по итогам экскурсии, обсуждение полученных данных
19.	Растения в городе. Декоративно - лиственные растения.	18	8	10	Контрольные вопросы, составление гербария
20.	Растения в городе. Красивоцветущие растения.	18	8	10	Фенологические наблюдения, составление гербария, участие в конкурсах
21.	Основы исследований за растительными сообществами.	18	4	14	участие в конкурсах, исследовательские работы
22.	Контрольные и итоговые занятия	10	2	8	Контрольные задания
	ИТОГО	304	136	168	

3 год обучения

№ п\п	Название раздела, темы	Количество часов			Контроль результатов
		Всего	Теория	Практика	
1.	Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие.	3	2	1	Контрольные задания
2.	Лесоустройство.	18	6	12	Построение логических цепочек, сбор даров леса, тестовые задания
3.	Лесоводство.	18	6	12	Тестовые задания
4.	Лесные профессии. Ботаник.	18	6	12	Закладка пробных площадок, герборизация напочвенного покрова.
5.	Лесные профессии. Дендролог	18	6	12	Определение древесного состава насаждений и освещенности - заполнение форм
6.	Лесные профессии. Эколог.	18	6	12	Взятие почвенных образцов, определение плотности почв, практическая работа
7.	Лесные профессии. Почвовед.	18	6	12	Взятие почвенных образцов их оценка - заполнение форм, описей
8.	Лесные профессии. Егерь - охотоведение и рыболовство.	18	6	12	Расчетные задания, узнавание промысловых животных и рыб

9.	Лесные профессии. Инженер по лесопользованию.	18	6	12	Контрольные вопросы, составление проекта
10.	Инструктаж по охране труда.	3	2	1	
11.	Лесные профессии. Таксатор	18	6	12	Решение таксационных задач, производство замеров
12.	Лесные профессии. Фитопатолог	18	6	12	Решение ситуационных задач, составление проекта
13.	Лесные профессии. Лесозаготовительные машины.	12	6	6	Контрольные задания. Проект полного цикла работ.
14.	Лесные профессии. Обслуживание лесомашинного комплекса.	12	6	6	Решение ситуационных задач
15.	Лесные профессии. Инженер по охране и защите леса.	18	6	12	Установка ловушек для насекомых, составление проекта
16.	Лесные профессии. Лесной пожарный	18	6	12	Выполнение практической работы, участие в конкурсах и смотрах противопожарной тематики
17.	Лесные профессии. Инженер по лесовосстановлению. Семеноводство.	18	6	12	Сбор семенного материала и проведение проб на всхожесть
18.	Лесные профессии. Инженер по лесовосстановлению. Выращивание лесного материала.	18	6	12	Проведение черенкования растений, последующая высадка их в грунт

19.	Профессии. Ландшафтный архитектор.	18	6	12	Тестовые задания. Выполнение проекта
20.	Контрольные и итоговые занятия	4	1	3	Контрольные задания
	ИТОГО	304	107	197	

Методические материалы

Тема	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Учебные пособия, дидактический материал. Информационные источники	Техническое оснащение
Комплектование групп				
Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие	Беседа	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Формы растений», инструкции по проведению игр, раздаточный материал, игровые карточки https://zaochnik.com/spravochnik/biologija/botani-ka/zhiznennye-formy-rastenij/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов
Основные понятия курса	Беседа, игра	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Строение дерева» инструкции по проведению игр, раздаточный материал, игровые карточки http://eko-forest.ru/category/o-lesax/ekologiya-lesov/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов
Взаимосвязи живых	Беседа, проведение	Проблемно-поисковые,	Авторская презентация «Следы животных», инструкции по проведению игр, раздаточный	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции

организмов в лесном сообществе.	наблюдений	сочетание словесных и наглядных методов Групповые, работа в малых группах	материал, игровые карточки http://zooterritoria.ru/article/plants/3493	природных экспонатов, коллекция живых животных
Зависимость лесных растений от природных условий.	Беседа, ролевые игры, лабораторные работы, проведение исследований,	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Виды почв», инструкции по проведению лабораторной работы, раздаточный материал. http://jfsi.ru/2-4-2019-khanina/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, коллекция живых растений
Экологические факторы влияющие на леса.	Беседа, проведение наблюдений	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Светолюбивые и теневыносливые растения», инструкции по проведению наблюдений, раздаточный материал https://ru.thpanorama.com/articles/biologa/factores-abiticos-de-la-selva-y-sus-caractersticas.html	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, коллекция живых животных
Вертикальная и горизонтальная зональность.	Беседа, ролевые игры, лабораторные работы, проведение исследований и наблюдений	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные,	Авторская презентация «Климатические зоны Евразии», инструкции к тестовым заданиям, раздаточный материал, карточки с фотографиями https://cyberpedia.su/16x16717.html	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, коллекция живых животных и растений

		работа в малых группах		
Виды лесных сообществ.	Беседа, лабораторные работы, проведение исследований, выезды в природу	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Что такое лес?», инструкции по проведению лабораторных работ и исследований, раздаточный материал, https://natworld.info/o-prirode-dlja-shkoly/okruzhajushhij-mir/prirodnoe-soobshhestvo-les-harakteristika-rastenija-zhivotnye-znachenie-i-ohrana	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, лабораторное оборудование
Лес - среда обитания животных.	Беседа, проведение исследований	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Следы животных зимой», «Приспособления к жизни на деревьях», инструкции по проведению исследований, раздаточный материал, https://ecoportal.info/zhivotnye-lesa/	Мультимедийный проектор, компьютер, лабораторное оборудование, коллекции природных экспонатов, коллекция живых животных и растений
Лесные сообщества тропиков.	Беседа, лабораторные работы, проведение исследований и наблюдений	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Тропики. Дождевые леса», инструкции по проведению лабораторных работ и исследований, раздаточный материал, https://fissi.ru/abiotic-factors/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, коллекция живых растений
Лесные	Беседа,	Проблемно-	Авторская презентация «Природа Кавказа»,	Мультимедийный проектор,

сообщества гор.	ролевые игры	поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	инструкции к заданиям, раздаточный материал, https://bytrina11.ru/zhizn-rastenij/gornye-lesa-nashey-strany-i-blizhayshego-zarubezhya.html https://sitekid.ru/biologiya/rasteniya/rastitelnost_group.html	компьютер, коллекции природных экспонатов, коллекция живых растений
Лесные сообщества таёжной зоны	Беседа, лабораторные работы, проведение исследований и наблюдений	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторские презентации «Лесная зона. Тайга» «Главные лесообразующие хвойные породы», инструкции по проведению круглого стола, раздаточный материал, https://kipmu.ru/tajga/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, коллекция живых животных
Смешанные леса.	Беседа, проведение наблюдений	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Лесная зона. Смешанный и широколиственный лес», инструкции по проведению наблюдений, раздаточный материал, https://karatu.ru/smeshannyj-les/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, коллекция живых животных
Широколиственные леса.	Беседа, проведение наблюдений	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и	Авторская презентация «Лесная зона. Смешанный и широколиственный лес», инструкции по проведению наблюдений, раздаточный материал, https://animals-	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, коллекция живых животных

		наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	mf.ru/shirokolistvennyj-les/	
Инструктаж по охране труда	Лекция	Словесные, наглядные	Инструкции о правилах поведения в живом уголке, памятки о правилах поведения	Учебные столы, клетки, террариумы, горшечные растения, животные – обитатели Живого уголка
Леса - диковины. Кактусовые леса.	Лекция, беседа	Проблемно- поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Сагуаро - дерево или нет?», инструкции по проведению лабораторных работ и исследований, раздаточный материал, https://ariananadia.livejournal.com/925626.html https://kustroz.ru/komnatnye/lesnye-kaktusy.html	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, коллекция живых животных и растений
Сукцессия в лесных насаждениях.	Беседа, ролевые игры, проведение исследований и наблюдений, выезд в природу	Проблемно- поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Болота Ленинградской области», инструкции составлению проекта, раздаточный материал, https://studopedia.ru/26_48783_suksessii-lesnih-ekosistem.html	Мультимедийный проектор, компьютер, оборудование для проведения наблюдений в природе (бумага, карандаш, линейка, рулетка, полетка)
Влияние человека на лесные насаждения.	Лекция, беседа, лабораторная	Проблемно- поисковые, сочетание	Авторская презентация «Влияние человека на природу», инструкции по проведению лабораторной работы, раздаточный материал,	Мультимедийный проектор, компьютер, оборудование для проведения наблюдений в

	работа, выезд на природу	словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19116	природе (бумага, карандаш, пробирки, скотч, весы)
Способы решения проблем связанных с влиянием человека на лес.	Лекция, беседа, лабораторная работа	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Что может сделать человек для природы?», инструкции по проведению лабораторных работ и выполнению контрольных заданий, раздаточный материал, https://natworld.info/raznoe-o-prirode/osnovnye-globalnye-problemy-lesa-i-puti-ih-reshenija	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекция живых животных и растений
Проектная деятельность	Проектная деятельность	Работа в малых группах, индивидуально	Авторская презентация «Написание проекта» http://liceychepetsk.ru https://mosmetod.ru/centr/proekty/kurchatovskij-proekt/kursy-povysheniya-kvalifikatsii-kurchatovskij-proekt-ot-znanij-k-praktike-chastvtoraya/ii-zanyatie-3/kursy-3-rec-issled-i-project.html	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекция живых животных и растений
Контрольные и итоговые занятия	Беседа, викторина "Своя игра"	Групповой, аудиторный, работа в диадах и триадах	Авторская презентация "Своя игра - Лесная экология 1 итог», инструкции по проведению викторины	Мультимедийный проектор, компьютер

2 год обучения

Тема	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Учебные пособия, дидактический материал. Информационные источники	Техническое оснащение
Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие	Беседа	Словесный, наглядный, иллюстративный	Инструкции по технике безопасности, регистрационные журналы	Учебные столы, стулья, компьютер, проектор
Лес в жизни человека. Добыча древесины для разных нужд.	Лекция, беседа, экскурсия, самостоятельная работа	сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Использование растений», инструкции по проведению самостоятельной работы и выполнению контрольных заданий, раздаточный материал, https://zen.yandex.ru/media/id/5adfd5f79e29a2ecd83223ed/zagotovka-dereva-dlia-stroitelstva-v-starinu-mify-i-realnost-5bcdd0ce4b784900ac5435e9 https://www.equipnet.ru/articles/power-industry/power-industry_12.html https://lesprominform.ru/jarticles.html?id=3600	Учебные столы, ноутбук и мультимедийный проектор, оборудование для проведения самостоятельной работы в природе (бумага, карандаш, высотомер, полнотомер Биттерлиха)
Рубка леса. Целлюлозно-бумажная промышленность	Лекция, беседа, практическое занятие	сочетание словесных и наглядных методов Групповые	Авторская презентация «Использование растений», инструкции по выполнению контрольных и тестовых заданий, раздаточный материал, https://ru-ecology.info/term/27757/ Авторская презентация «Использование растений»,	Учебные столы, ноутбук и мультимедийный проектор

			http://www.nizrp.narod.ru/metod/kaftzkm/18.pdf	
Выборочные и сплошные рубки.	Беседа, лекция, экскурсия	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Рубки главного пользования», инструкция к выполнению контрольных заданий, раздаточный материал https://studizba.com/lectures/32-dobycha-resursov/901-raznye-temy-po-dobyche-resursov/16710-rubki-glavnogo-polzovaniya.html	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов
Рубки ухода за лесом.	Беседа, рассказ, лекция, экскурсия	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные	Авторская презентация «Рубки ухода» инструкция к выполнению контрольных заданий, раздаточный материал http://eko-forest.ru/vidy-rubok-uxoda/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов
Энтомо - вредители лесов.	Беседа, рассказ, лекция, экскурсия, практическая работа	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные	Авторская презентация «Основные энтомовредители лесов», https://studref.com/549860/agropromyshlennost/mery_borby_entomovreditelyami https://stopvreditel.ru/rastenij/lesov/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, оборудование для сбора материала на экскурсии (перчатки, ручные пилы, мешки, контейнеры для образцов)
Повреждение лесов. Болезни леса.	Беседа, рассказ, лекция, экскурсия, практическая работа	сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные,	Авторская презентация «Повреждения деревьев», https://stroy-podskazka.ru/bolezni-i-vrediteli/derevev/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, оборудование для сбора материала на экскурсии

		работа в малых группах		(перчатки, ручные пилы, мешки, контейнеры для образцов)
Охрана леса. Фитопатологический и пожарный мониторинг.	Беседа, рассказ, лекция, ролевые игры, тренинги	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах	Авторская презентация «Лесной мониторинг», раздаточный материал, инструкции к проведению игр. https://russiandrone.ru/publications/monitoring-i-okhrana-lesov-s-primeneniem-bespilotnykh-letatelnykh-apparatov/	Мультимедийный проектор, компьютер
Охрана леса. Борьба с вредителями и пожарами.	Беседа, рассказ, лекция, подготовка к акции	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах	Авторская презентация «Методы борьбы с вредителями и пожарами», раздаточный материал, инструкции к подготовке акции https://stopvreditel.ru/rastenij/lesov/	Мультимедийный проектор, компьютер, материалы для создания листовок (бумага, фломастеры, краски, фото, клей)
Лесовосстановление.	Беседа, рассказ, лекция, экскурсия, исследовательская работа	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Лесовосстановление», раздаточный материал, инструкция по проведению исследования. https://givoyles.ru/articles/nauka/vosstanovlenie-lesov/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, оборудование для сбора материала на экскурсии (тетрадь, карандаш)
Лесное семеноводство.	Беседа, рассказ, лекция, практическое задание	сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Лесовосстановление», инструкция по проведению практической работы, раздаточный материал https://www.activestudy.info/zagotovka-lesosemennogo-syrya/	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, оборудование для практической работы (земля, емкость для высева, перчатки, семена)

Лесные культуры.	Беседа, рассказ, лекция, практическое задание	сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные, работа в малых группах	Авторская презентация «Лесовосстановление», инструкция по проведению практической работы, раздаточный материал http://eko-forest.ru/ponyatie-o-lesnyx-kulturax/ http://lesa-rossii.ru/viraschivanie-lesa/vidi-lesnich-pitomnikov	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов, живые растения клуба, оборудование для практической работы (земля, емкость для посадки, перчатки, черенки)
Функции лесов.	рассказ, лекция, экскурсия на ООПТ	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные,	Авторские презентации «Заказники» и «Памятники природы», раздаточный материал https://fb.ru/article/352266/osnovnyie-funktsii-lesa	Мультимедийный проектор, компьютер
Инструктаж по охране труда	Лекция	Словесные, наглядные	Инструкции о правилах поведения в живом уголке, памятки о правилах поведения	Учебные столы, клетки, террариумы, животные – обитатели Живого уголка
Побочное пользование.	Рассказ, лекция, беседа, экскурсия в музей	Словесный, наглядный, иллюстративный	Авторская презентация «Использование растений», раздаточный материал https://docs.cntd.ru/document/9013095 https://wwf.ru/upload/iblock/f49/04-_10_.pdf https://lektsii.net/1-151047.html	Мультимедийный проектор, компьютер, коллекции природных экспонатов
Антропогенное влияние на леса.	Лекция, беседа, экскурсия на ООПТ	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, круглый стол	Авторская презентация «Антропогенное влияние на лес», раздаточный материал, инструкция для оценки рекреационной нагрузки https://spbftu.ru/site/upload/201508211418_Kochkin%20Filosofia.pdf https://novainfo.ru/article/12230	Мультимедийный проектор, компьютер,
Способы снижения	Лекция, беседа, экскурсия на	Словесный, наглядный,	Авторская презентация «Способы благоустройства на оопт», », раздаточный	Мультимедийный проектор, компьютер

антропогенного влияния.	ООПТ	иллюстративный, работа в малых группах, круглый стол	материал https://erpstat.ru/problems-i-nyuansy/vliyanie-cheloveka-na-les.html https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-velichin-snizheniya-lesnogo-rekreacionnogo-resursa-v-svyazi-s-tehnogennym-vliyaniem/viewer	
Растения в городе. Защитное озеленение.	Лекция, беседа, экскурсия по городу	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, круглый стол	Авторская презентация «Защитное озеленение в городах», раздаточный материал. https://docplan.ru/Data2/1/4293821/4293821207.pdf https://www.dokipedia.ru/document/5319814	Мультимедийный проектор, компьютер
Растения в городе. Декоративно - лиственные растения.	Лекция, беседа, экскурсия по городу	Словесный, наглядный, иллюстративный	Авторская презентация « Декоративно - лиственные растения», инструкция по составлению гербария, инструкция по технике безопасности при выходе в город https://landshaft.org.ua/ru/listvennye-derevya https://revolution.allbest.ru/agriculture/00718661_0.html	Мультимедийный проектор, компьютер, материалы для составления гербария (газеты, гербарный пресс, перчатки, лопатки)
Растения в городе. Красивоцветущие растения.	Лекция, беседа, экскурсия по городу	Словесный, наглядный, иллюстративный	Авторская презентация « Красивоцветущие растения», инструкция по составлению гербария, инструкция по технике безопасности при выходе в город https://landshaft.org.ua/ru/listvennye-derevya https://revolution.allbest.ru/agriculture/00718661_0.html	Мультимедийный проектор, компьютер, материалы для составления гербария (газеты, гербарный пресс, перчатки, лопатки)
Основы исследований за растительными сообществами.	Лекция, беседа, Практические работы	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых	Авторская презентация «Методы исследований растительных сообществ», инструкции к исследовательским работам http://www.lib.csu.ru/ER/ER_Geobotanic/fulltexts/	Мультимедийный проектор, компьютер, живые растения и животные клуба.

		группах, круглый стол, индивидуальный	YaroshenkoPD.pdf	
Контрольные и итоговые занятия	Беседа, викторина "Своя игра"	Групповой, аудиторный, работа в диадах и триадах	Авторская презентация "Своя игра - Лесная экология 2 итог», инструкции по проведению викторины	Мультимедийный проектор, компьютер

3 год обучения

Тема	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Учебные пособия, дидактический материал. Информационные источники	Формы контроля
Инструктаж по охране труда. Организационные моменты. Вводное занятие	Лекция,	Словесные, наглядные	Инструкции о правилах поведения в живом уголке, памятки о правилах поведения https://www.trudohrana.ru/question/4294187352-20-m12-instruksiya-po-ohrane-truda-rabochego-po-ozeleneniyu	Учебные столы, клетки, террариумы, животные – обитатели Живого уголка
Лесоустройство	Лекция, беседа, игры, экскурсия в лес	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Лесоустройство. Леса разных категорий», инструкции к играм https://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/6269/1/Suslov.pdf https://businessman.ru/gruppyi-i-kategorii-lesov-osobennosti-harakteristiki-i-opisanie.html	Мультимедийный проектор, компьютер,

Лесоводство	Лекция, беседа, игры, экскурсия в лес	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Побочное лесопользование» , инструкция по сбору лесного сырья, техника безопасности в лесу https://docs.cntd.ru/document/551153249	Мультимедийный проектор, компьютер, инструменты для заготовки даров леса (газеты, мешки, перчатки, лопатки, секаторы, веревки)
Лесные профессии. Ботаник.	Лекция, беседа, рассказ, экскурсия в лес и парк, практическая работа	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Профессия ботаник» , инструкция по проведению ботанических исследований, техника безопасности в лесу, раздаточный материал https://lektsii.org/7-62041.html	Мультимедийный проектор, компьютер, инструменты для ботанического исследования (газеты, мешки, перчатки, лопатки, секаторы, веревки, гербарный пресс)
Лесные профессии. Дендролог	Лекция, беседа, рассказ, экскурсия в лес и парк, практическая работа	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Кто такой дендролог?», инструкция по определению состава древостоя и его освещенности. https://www.profguide.io/professions/lesodendrolog.html https://ozlib.com/893410/agro/obekty_dendrologii_ponyatie_zhiznennoy_forme_drevesnyh	Мультимедийный проектор, компьютер, инструменты для проведения оценки насаждения (бумага, ручки, перчатки)
Лесные профессии. Эколог.	Лекция, беседа, рассказ, экскурсия в лес и парк, практическая работа	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Мелиорация лесных насаждений» , техника безопасности при почвенных исследованиях, раздаточный материал, инструкции для проведения оценки экологического состояния на различных объектах http://yaspecialist.ru/professii/professiya-ekolog-lesnik-eger.html https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-	Мультимедийный проектор, компьютер, инструменты для произведения оценки (блокнот, карандаш, мел, мерная вилка, рулетка, перчатки)

			navykov-prakticheskoy-ekologicheskoy-deyatelnosti-kak-veduschiy-faktor-priobscheniya-k-ekologicheskomu-obrazu-zhizni	
Лесные профессии. Почвовед.	Лекция, беседа, рассказ, экскурсия в лес и парк, практическая работа	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Свойства и состав и виды почв», техника безопасности при почвенных исследованиях, раздаточный материал, инструкции для проведения оценки экологического состояния на различных объектах http://k-a-t.ru/agro/2-pochva_praktik1/index.shtml http://wood-prom.ru/analitika/14451_lesnoe-pochvovedenie---naznachenie-i-opredelenie	Мультимедийный проектор, компьютер, инструменты для взятия образцов (контейнеры для образцов, перчатки, лопатки)
Лесные профессии. Егерь - охотоведение и рыболовство.	Беседа, рассказ, экскурсия в музей	Проблемно-поисковые, сочетание словесных и наглядных методов Групповые, аудиторные,	Авторская презентация «Профессия Егерь», раздаточный материал https://zen.yandex.ru/media/etosibir/professiia-eger-osobennosti-polucheniia-obrazovaniia-niuansy-raboty-zarplata-5fbd62b56ea65c24b3ee0fa1 https://kamgov.ru/agles/news/ispolzovanie-lesov-dla-osusestvlenia-rybolovstva-40388	Мультимедийный проектор, компьютер
Лесные профессии. Инженер по лесопользованию.	Беседа, рассказ, лекция, практическое задание	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Лесопользование», методические указания к проекту, раздаточный материал https://obzorzarplat.ru/services/job_description/view/?id=2125&lang=0 https://docs.cntd.ru/document/551153249	Мультимедийный проектор, компьютер
Инструктаж по охране труда	Лекция	Словесные, наглядные	Инструкции о правилах поведения в живом уголке, памятки о правилах поведения	Учебные столы, клетки, террариумы, животные – обитатели Живого уголка

Лесные профессии. Таксатор	Лекция, беседа, рассказ, экскурсия в лес, практическая работа	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Таксация. Инструменты», инструкция по работе с таксационным инструментом, раздаточный материал https://spbftu.ru/ https://revolution.allbest.ru/agriculture/00819512_0.html https://lessnabr.ru/catalog/lesotaks/instrtaks/	Мультимедийный проектор, компьютер, инструменты для произведения таксационных замеров (блокнот, карандаш, мел, мерная вилка, рулетка, перчатки, полнотонер Биттерлиха, высотомер)
Лесные профессии. Фитопатолог	Беседа, рассказ, лекция, экскурсия в лес и парк, практическая работа	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Болезни растений и их вредители», инструкция по сбору и сравнительному анализу древесных насаждений, раздаточный материал https://stophimiy.blizko.ru/articles/84492 https://sreda.temadnya.com/1438593501578922914/vrediteli-lesa-spisok-s-foto-sposoby-borby/	Мультимедийный проектор, компьютер, инструменты для взятия образцов (контейнеры для образцов, перчатки, секаторы, блокнот, карандаш)
Лесные профессии. Лесозаготовительные машины.	Беседа, рассказ, лекция,	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Лесозаготовительная техника», инструкция к выполнению проекта. https://promplace.ru/lesozagotovka-staty/vidi-lesozagotovitelnoi-techniki-2355.htm https://perevozka24.ru/pages/lesnaya-tehnika-obzor-i-analiz-cen	Мультимедийный проектор, компьютер, столы, вспомогательная литература
Лесные профессии. Обслуживание лесомашинного комплекса.	Беседа, рассказ, лекция,	Словесный, наглядный, иллюстративный, работа в малых группах, индивидуальный	https://www.sinref.ru/000_uchebniki/04410_leso_proizvodstvo/016_spr_mehanika_lesozagotov_pre_dpriatia_nemcov_1988/058.htm https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=565299	Мультимедийный проектор, компьютер, столы, вспомогательная литература
Лесные профессии. Инженер по	Беседа, рассказ, лекция, экскурсия в	Словесный, наглядный, иллюстративный,	Авторские презентации «Способы защиты от насекомых», «Профилактика лесных пожаров», раздаточный материал, инструкция	Мультимедийный проектор, компьютер, инструменты для установки ловушек (перчатки,

охране и защите леса.	лес, и практическая работа	аудиторный, групповой, работа в малых группах, индивидуальный	по установке ловушек для насекомых http://mycareer.karelia.ru/professions/403 http://forestfiredetection.com/stati-novosti/25-metody-borby-s-lesnymi-pozharami	скотч, скрепки, емкости для вкапывания)
Лесные профессии. Лесной пожарный	Беседа, рассказ, лекция, экскурсия в лес, и практическая работа	Словесный, наглядный, иллюстративный, аудиторный, групповой, работа в малых группах, индивидуальный	Авторская презентация «Лесные пожары», раздаточный материал, инструкция по подготовке к конкурсам, инструкция по проведению практической работы. https://spbftu.ru/ https://www.mchs.gov.ru/ministerstvo/o-ministerstve/tehnika/aviacionnaya-tehnika/vodoslivnye-ustroystva-vs-5-vs-15 https://forestcomplex.ru/rf-protection/professiya-lesnoj-pozharnyj/	Мультимедийный проектор, компьютер, Материалы для изготовления аншлагов (картон, бумага, фанера, краски, карандаши), пульверизатор, свеча, перчатки.
Лесные профессии. Инженер по лесовосстановлению. Семеноводство.	Беседа, рассказ, лекция, экскурсия в лес, и практическая работа	Словесный, наглядный, иллюстративный, аудиторный, групповой, работа в малых группах,	Авторская презентация «Лесное семеноводство» инструкции по сбору семенного материала https://лесовосстановление.рф/services/lesovo-sstanovlenie/kompensatsionnoe-lesovosstanovlenie-i-biologicheskaya-rekultivatsiya?yclid=4572517967727999169 https://studopedia.net/7_37379_inzhener-po-lesovosstanovleniyu-i-lesorazvedeniyu.html	Мультимедийный проектор, компьютер, перчатки, пакеты, чашки Петри
Лесные профессии. Инженер по лесовосстановлению. Выращивание	Беседа, рассказ, лекция, экскурсия в парк, сквер	Словесный, наглядный, иллюстративный, аудиторный, групповой, работа в малых группах,	Авторские презентации «Черенкование растений», «Лесные культуры», инструкция по выполнению черенкования https://лесовосстановление.рф/services/lesovo-sstanovlenie/kompensatsionnoe-lesovosstanovlenie-i-biologicheskaya-	Мультимедийный проектор, компьютер, перчатки, пакеты, ведро, секатор, поддон для черенков.

лесного материала.			rekultivatsiya?yclid=5656597761598479078 https://forestcomplex.ru/rf-protection/pravila-lesovosstanovleniya-2021-peremeny-k-luchshemu/	
Профессии. Ландшафтный архитектор.	Беседа, рассказ, лекция, экскурсия в ботанический сад	Словесный, наглядный, иллюстративный, аудиторный, групповой, работа в малых группах,	Авторская презентация «Ландшафтный дизайн», раздаточный материал, материал для проектирования. https://arhi1.ru/landshaft/arhitektura-landshafta https://m-strana.ru/design/rasteniya-dlya-landshaftnogo-dizayna-vidy-osobennosti-posadki-i-ukhoda/	Мультимедийный проектор, компьютер, перчатки, пакеты, ведро, секатор, поддон для черенков.
Контрольные и итоговые занятия	Беседа, викторина "Своя игра"	Групповой, аудиторный, работа в диадах и триадах	Авторская презентация "Своя игра - Лесная экология 3 итог», инструкции по проведению викторины	Мультимедийный проектор, компьютер

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся:

1. Входящий контроль.
2. Итоговый контроль.

Входящий контроль – оценка стартового уровня образовательных возможностей учащихся при поступлении в объединение, или осваивающих программу второго и последующих лет обучения, ранее не занимающихся по данной образовательной программе.

Входящий контроль осуществляется в течение первого месяца обучения. В процессе опроса учащихся и выполнения ими проверочных заданий педагог выявляет уровень знаний об окружающем мире, развития творческого мышления, его гибкости и логичности, базовые знания из области природоведения, биологии, анатомии, географии.

Итоговый контроль осуществляется дифференцированно, в зависимости от года обучения учащегося в форме опроса, участия в викторинах, выполнения контрольных заданий, заполнения дневников наблюдений. Итоговый контроль осуществляется в апреле – мае на конференции и в условиях многодневных выездов и направлен на выявление уровня освоения программы за год или за весь срок обучения (данные вносятся в форму 10).

Итоговый контроль в конце 3 года обучения - защита исследовательской работы на конференции.

Сравнение результатов входящего и итогового контроля позволяет сделать вывод о результативности программы.

Программа результативна, если к концу обучения фиксируются следующие результаты:

- овладение теоретическими знаниями по основным разделам программы, специальной терминологией по программе;
- формирование представления о биологии как науке, о взаимосвязи и взаимозависимости явлений окружающего мира;
- овладение практическими умениями и навыками по основным разделам программы;
- формирование навыков экспериментальной и исследовательской деятельности.

Формы и способы проверки планируемых результатов:

наблюдения педагога, как в условиях аудиторных занятий, так и в условиях выездных занятий; опрос устный и письменный; контрольные задания на выявление уровня знаний; игра-викторина; конференция; зачет; результаты участия в конкурсах.

Способы фиксации результатов образовательной программы:

итоговые ведомости по результатам диагностики, форма 10; портфолио учащегося, которое включает в себя: результаты опроса, творческие работы, результаты участия в конкурсах, исследовательские работы.

Оценка метапредметных результатов осуществляется по выбору педагога в следующих формах:

1) в ходе выполнения учащимися контрольных заданий, одновременно с оценкой предметных результатов. В этом случае педагогом для выбранного типа контрольного задания обозначается цель оценки метапредметного уровня (например, оценка регуляторных или коммуникативных УУД) и составляется форма фиксации (например, карта наблюдения или экспертной оценки);

2) в процессе занятий по учебному плану, проводимых в специально-организованных педагогических формах (педагогических технологиях), позволяющих оценивать уровень проявленности УУД определенного типа. В этом случае педагогом определяется тема занятия из учебного плана, педагогически целесообразная форма (или технология) проведения занятия, обозначается цель оценки метапредметного уровня (например, оценка компонентов познавательных, регуляторных или коммуникативных УУД);

3) в процессе организации метапредметных проектов разного уровня:

- в ходе реализации индивидуальных, групповых проектов внутри направления ДО;
- внутриорганизационных проектов учреждения, предполагающих применение метапредметных умений разного (или определенного) типа;
- межорганизационных (социальных, социокультурных и иных, в т.ч. сетевых, проектов, мероприятий, предполагающих применение метапредметных умений разного (или определенного) типа.

В данном случае педагогом определяется и предлагается на выбор учащимся тип и уровень метапредметного проекта (с учетом индивидуальных возможностей), обозначается цель оценки метапредметного уровня (оценка компонентов познавательных, регуляторных или коммуникативных УУД), составляется форма диагностики фиксации (карта наблюдения или экспертной оценки, интервью, анализ обратной связи, анализ продуктов образовательной деятельности, анализ портфолио).

Оценка личностных результатов осуществляется с учетом следующих общих требований оценки результатов данного уровня:

- процедура оценки и уровни интерпретации носят неперсонифицированный характер;
- результаты по данному блоку (ЛР) используются в целях оптимизации качества образовательного процесса;
- по согласованию может процедура оценивания осуществляться с привлечением специалистов учреждения, имеющих соответствующую профессиональную квалификацию и / или независимых экспертов.

Оценка личностных результатов осуществляется по выбору педагога в следующих формах:

- в процессе участия учащихся в конкурсах, выставках различного уровня, творческих мастер-классах, выездов на тематические экскурсии, в музеи, на природу, историко-культурной и духовно-нравственной направленности личностно-ориентированной, предполагающих применение личностных качеств, социальных умений, отвечающим задачам становления духовно-нравственной личности.

- в процессе организации метапредметных проектов и мероприятий социальной, духовно-нравственной направленности, в т.ч. сетевых, предполагающих применение личностных качеств, социальных умений, отвечающим задачам возрастосообразного личностного развития.

В данном случае педагогом определяется и предлагается на выбор учащимся тип мероприятия или уровень метапредметного проекта (с учетом индивидуальных возможностей), обозначается цель оценки личностных результатов (оценка компонентов личностного развития, отвечающих задачам становления духовно-нравственной личности), составляется форма диагностики фиксации (карта наблюдения или экспертной оценки, интервью, анализ обратной связи, анализ продуктов образовательной деятельности, анализ портфолио), обеспечиваются процедуры конфиденциальности.

Конкретизация форм оценки метапредметных и личностных результатов осуществляется каждым педагогом согласно учебным планам по годам обучения с учетом плана работы педагога.

Интегративная персональная оценка по динамике результативности и достижений освоения учащимися образовательных программ отслеживается по результатам итоговой диагностики предметных и метапредметных результатов в течение 3 лет обучения.

Динамика личностных результатов (неперсонифицированных групповых) используется для интерпретации достижений предметного и метапредметного уровней с учетом контекстной информации в целях оптимизации качества образовательного процесса.