

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Дубковская средняя школа»
Ярославского муниципального района**

Рассмотрена

На заседании педагогического
совета МОУ Дубковской СШ ЯМР
«25» мая 2020 г
Протокол № 8 от 25.05.2020 г

Утверждена

Приказом директора
№ 01-26/119 от 25.05.2020 г



Н.Н. Сухова

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Вектор»
естественнонаучная направленность**

**Срок реализации программы: 1 год
Возраст обучающихся: 13-17 лет**

**Автор-составитель:
Смирнова Оксана Владимировна
педагог дополнительного образования**

**п. Дубки
2020 год**

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Учебный план	6
3.	Содержание	6
4.	Ожидаемые результаты и методики их диагностики	11
5.	Контрольно-измерительные результа- ты	13
6.	Обеспечение программы	14
7.	Календарный график	18

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Вектор» разработана и реализуется в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.12 г. N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- приказ Департамента образования Ярославской области от 27.12.2019 №47 -нп (О внесении изменений в приказ департамента образования Ярославской области от 07.08.2018 «19-нп».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Вектор» является программой модульной.** Данный документ, регламентирующий деятельность педагога дополнительного образования, **построен на основе программы предпрофильной подготовки «Твоя профессиональная карьера» под редакцией С.Н.Чистяковой.** – М., 2009 год. В отличие от выше перечисленной программы, программа «Вектор» ориентирована на расширение представлений детей о мире профессии, связанных с эколого-биологическим профилем. Мониторинговые исследования, организованные на базе МОУ Дубковская СШ ЯМР, показали необходимость в актуализации осознанного профессионального выбора у обучающихся предвыпускных и выпускных классов. Данные исследования соответствуют и статистике, полученной по аналогичной методике на уровне РФ. Более 70 процентов школьников "неосознанно некомпетентны", то есть не имеют ни малейшего представления о том, какую профессию хотели бы получить и чем хотели бы заниматься в жизни. И только около пяти процентов точно знают свое будущее призвание. Это показала ранняя профориентация школьников, которую впервые провел союз "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)" при поддержке министерства просвещения.¹ По словам проректора Академии труда и соотношений Александра Сафонова, основной выбор, куда идти учиться или работать, дети всегда делали на основе советов родителей и друзей. "Фактически высокий процент не определившихся говорит нам об инверсии представлений об успешной карьере. На рынке труда сейчас крайне мало профессий, гарантирующих стабильность и успех. По мнению Сафонова, профориентационная работа в стране в целом не на самом высоком уровне. "Попробуйте найти информацию о профессии. «Я имею в виду не краткие истории в Википедии, а полноценный материал, который расскажет о профессии: что она собой представляет, чем люди занимаются, какое образование нужно, какие трудности могут возникнуть при ее освоении, какая реальная зарплата будет после получения диплома, где есть рабочие места для этой профессии, какова вероятность оказаться безработными у ее обладателей", - говорит Сафонов.

Актуальность программы заключается в организации системной индивидуализированной работы педагогического состава со школьниками с целью осознанного отношения к выбору профессии в естественно-научной области. Изменяющаяся структура экономики России влечет за собой и изменение состава профессий. Многие из них отмирают, возникают новые, расширяются функции существующих. Все большее место занимает в обществе сфера услуг, индивидуализируется стиль жизни и труда, усиливается взаимосвязь между обществом и личностью.

¹ <https://rg.ru/> интернет источник. Российская газета, июль, 2020 г.

Знакомясь с приемами самопознания и самоанализа личности, учащиеся соотносят свои склонности и возможности с требованиями, предъявляемыми к человеку определенной профессии, намечают планы реализации профессиональных намерений. Проводимые одновременно с изучением курса профессиональные пробы дают им возможность углубить и закрепить полученные знания и умения. Школьники приобретают практический опыт работы по конкретной профессии и на основании этого определяют путь дальнейшего профессионального обучения.

Место МОУ Дубковской СШ ЯМР в реализации программы

МОУ Дубковская СШ является образовательным учреждением, реализуемым на протяжении нескольких лет концепцию интеграции основного и дополнительного образования. Планирование воспитательной работы школы имеет отражение во всех структурных элементах учреждения, начиная от учебной предметной деятельности через расширение и индивидуализацию знаний во внеурочной и дифференциацию обучения не только с учетом способностей и задатков детей, но и с учетом их требований и ожиданий в дополнительном образовании. Расположение школы в локально отдаленном районе, специфика исторического социума, традиций поселка все эти особенности определяет социальный заказ на образовательные услуги в рамках дополнительного образования. Дубковская школа с учетом своей уникальности социума придерживается линии непрерывного экологического образования, где начиная с начальной школы, ребенок имеет возможность получить навыки ответственного отношения к природе, принятия правильных экологических решений, активной жизненной позиции. Реализованная школой дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «По зову сердца» призвана поддерживать волонтерское движение школьников, способствовать реализации детских инициатив.

Как показывает статистика, среди выпускников МОУ Дубковская СШ ЯМР большой процент ребят выбирают профессии, связанные с получением высшего образования, среди которых лидируют ЯрГУ им. Демидова, ЯГМА, ЯСХА. Однако, ребята не всегда совершают целенаправленный, осознанный выбор специальности, не осознавая значение формулы «хочу-могу». Поэтому многие выпускники прошлых лет, являющиеся дипломированными специалистами ВУЗов не всегда работают по специальности. За последние два года школа активно реализует проекты РДШ РФ и РДШ.76, а также имеет опыт реализации международного экологического проекта «Зеленый флаг». Поэтому, неслучайно, что в программе в рамках ее содержания упор сделан на эколого-биологический профиль. Учитывая, что дети имеют гораздо более широкие запросы по предоставлению образовательных услуг, программа разработана так, что бы ребенок получал представления в ходе обучения, как по основному профессиональному направлению, так и по второстепенному. Например, дизайн в экологии (понятие ландшафтного дизайна, основ ботаники, но в тоже время навыки рисования, цветописи и .д., работа с компьютером).

Цели программы:

- создание условий для осознанного профессионального самоопределения школьников в области экологии через организацию их деятельности, включающую развитие исследовательской, проектной работы и навыков публичного выступления;

Задачи программы:

- развить у учащихся навыки исследовательской деятельности посредством прохождения социальных проб;
- повысить уровень компетенции учащихся в области поисковой и исследовательской деятельности;
- сформировать положительное отношение к самому себе, осознание своей индивидуальности, уверенность в своих силах применительно к реализации себя в будущей профессии;
- ознакомить со спецификой работы профессий экологического профиля;

- обеспечить обучающимся возможность транслирования результатов своей исследовательской и проектной деятельности на мероприятиях различного уровня.

ДООП «Вектор» состоит из четырех частей – модулей, каждый из которых имеет теоретический и практический материал. Теоретическая включает изучение «образа «Я», мира труда и профессий. Практическая представляет собой профессиональные пробы по выбранным сферам профессиональной деятельности.

В ходе работы с учащимися предусмотрено использование комплекса психологических методик, направленных, во-первых, на изучение и анализ индивидуальных психологических качеств учащихся, а во-вторых, на обеспечение их психологического развития. С этой целью применяются диагностические и развивающие методические процедуры. Кроме того, по всем темам курса проводятся диагностические работы.²

В процессе преподавания предусмотрено использование разнообразных форм организации занятий и методов обучения: комбинированное занятие, конференция, «круглый стол», пресс-конференция, индивидуальные и групповые беседы; демонстрация кино- и видеофильмов, семинары, описание профессий, встреча с представителями отдельных профессий, диспут, конкурс, составление и решение профориентационных кроссвордов и др.

Освоение программы предполагает активное участие школьников в подготовке и проведении занятий, насыщение уроков и проектов с использованием различных упражнений для самостоятельной работы, раздаточным дидактическим материалом.

Знакомясь с приемами самопознания и самоанализа личности, учащиеся соотносят свои склонности и возможности с требованиями, предъявляемыми к человеку определенной профессии, намечают планы реализации профессиональных намерений. Проводимые одновременно с изучением материала профессиональные пробы дают им возможность углубить и закрепить полученные знания и умения. Школьники приобретают практический опыт работы по конкретной профессии и на основании этого определяют путь дальнейшего профессионального обучения.

Теоретические сведения, сообщаемые учащимся в ходе подготовительного этапа, в сочетании с наглядной демонстрацией инструментов, материалов, оборудования, документации, плакатов, рабочих приемов излагаются в форме инструктажа. Учащиеся получают информацию о профессиях, психофизиологических и интеллектуальных качествах, необходимых для овладения той или иной профессией, знакомятся с технологией определенных работ, правилами безопасности труда, санитарии и гигиены.

Практический этап включает в себя профессиональные пробы. Профессиональные пробы выполняются индивидуально, фронтально или в составе определенной группы.

Специфика программы исключает обращение к традиционной системе оценивания знаний и умений учащихся. Эффективность усвоения следует оценивать по показателям сформированности у школьников способности к выбору профессии.

Модули программы «Вектор» могут реализоваться как отдельные независимые подпрограммы, которые могут быть выбраны по индивидуальному решению обучающегося. Каждый модуль реализуется по 9 часов и заканчивается индивидуальным или групповым проектом. В рамках организации обучения на каждого обучающегося заводится Карта Индивидуального Развития (КИР), которая заполняется педагогом-психологом в ходе обучения и далее предоставляется ребенку с целью ознакомления с результатами его диагностики. Срок реализации программы 1 год, при оптимальном выборе обучающимися всех заявленных модулей программа рассчитана на прохождения детьми всех модулей в течение года.

Модули программы:

1 модуль – «Эколог-лаборант», знакомство с деятельностью эколога, лаборанта, с деятельностью лабораторий различных видов и типов, требованиями к кандидату.

² Организация данной деятельности предусматривает психолого-педагогическое сопровождение деятельности педагога дополнительного образования и проводится специалистом педагогом-психологом.

Взаимосвязь с ВУЗами и колледжами – ЯрГУ им. Демидова, ЯГМА, ЯСХА, Ярославский медицинский колледж, Ярославский политехнический колледж №24, ЯГТУ.

2 модуль – «Дизайн в экологии», знакомство с деятельностью эколога, дизайнера, с требованиями к кандидату. Взаимосвязь с ВУЗами и колледжами – ЯрГУ им. Демидова, ЯСХА, Угличский аграрно-политехнический колледж, Ярославский колледж сервиса и дизайна, Рыбинский колледж городской инфраструктуры, Ростовский колледж отраслевых технологий.

3 модуль – «Экологическое право», знакомство с деятельностью эколога, юриста, с требованиями к кандидату. Взаимосвязь с ВУЗами и колледжами – ЯрГУ им. Демидова, ЯСХА, Переславский колледж им. А. Невского, Ярославский торгово-экономический колледж, Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова, Ярославский колледж управления и профессиональных технологий, Ростовский колледж отраслевых технологий, Рыбинский колледж городской инфраструктуры, Ярославский колледж индустрии питания, Угличский аграрно-политехнический колледж, Рыбинский филиал Волжского государственного университета водного транспорта, Рыбинский транспортно-технологический колледж, Рыбинский лесотехнический колледж, Ярославский колледж гостиничного и строительного сервиса, Ярославский филиал Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I, Любимский аграрно-политехнический колледж, Авиационный колледж Рыбинского государственного авиационного технического университета им. П.А.Соловьева.

4 модуль – «Бизнес и экология», знакомство с деятельностью эколога, юриста, организации собственной бизнес-деятельности, основ маркетинга и менеджмента, с требованиями к кандидату. Взаимосвязь с ВУЗами и колледжами – ЯрГУ им. Демидова, ЯСХА, Переславский колледж им. А. Невского, Ярославский торгово-экономический колледж, Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова, Ярославский колледж управления и профессиональных технологий, Ростовский колледж отраслевых технологий, Рыбинский колледж городской инфраструктуры, Ярославский колледж индустрии питания, Угличский аграрно-политехнический колледж, Рыбинский лесотехнический колледж, Ярославский колледж гостиничного и строительного сервиса, Ярославский филиал Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I, Любимский аграрно-политехнический колледж.

Условия реализации программы. Особенности набора. Организация занятий.

При организации обучения предварительного отбора не предусматривается. Программа рассчитана на обучающихся 13 – 17 лет без гендерных предпочтений. Обучающиеся категории ОВЗ зачисляются в объединение на основании заявительного принципа в рамках инклюзивного образования. В целях педагогической целесообразности (разновозрастная группа, инклюзивный вариант образования, наличие ребят в группе с признаками одаренности) группа может быть разделена на подгруппы с учетом необходимости построения индивидуальной образовательной траектории.

Программа содержит инвариантную и вариативную³ часть учебного плана. Вариативная часть программы предусматривает разбивку группы на подгруппы по требованию Роспотребнадзора⁴ и реализацию 144 часов в год по 36 на уровне каждой подгруппы (в случае наличия разновозрастных обучающихся или обучающихся различных классов). Вариативная часть предусматривает отдельное обучение детей в аудитории при поста-

³ Методические рекомендации по организации работы образовательных организаций в условиях сохранения рисков распространения COVID-19 МР 3.1/2.4.0178/1-20

⁴ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2020 г. № 15 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 "Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)".

новке индивидуального (минигруппового) обучения в лаборатории, обуславливающее использование оборудования и необходимости его санитарной обработки. При этом срок реализации программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Вектор» рассчитана на 36 часов, занятия проводятся 1 раз в неделю, продолжительностью по 1 академическому часу в отдельной отведённой для группы аудитории.

Инвариантная часть программы Срок реализации программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Вектор» рассчитана на 144 часа, занятия проводятся 2 раза в неделю, продолжительностью по 2 академических часа (или более при разделении на подгруппы).

2. Учебный план

Инвариантная часть

Модуль № 1 «Эколог-лаборант»				
№	Наименование разделов	Объем часов	Практика	Теория
1	Введение в программу. Инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи модуля. Лабораторное оборудование.	4	3	1
<i>Раздел 1. Эколог – профессия настоящего и будущего</i>				
1.1.	Вопросы общей экологии	8	4	4
1.2.	Из разделов социальной экологии	8	4	4
1.3.	Прикладная экология.	8	4	4
1.4.	Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями	8	4	4
Модуль № 2 «Дизайн в экологии»				
2.	Введение. Взаимосвязь экологии и дизайна. Выбор проекта	4	3	1
<i>Раздел 2. Дизайн и экология</i>				
2.1.	Ландшафтный дизайн	8	4	4
2.2.	Флористика	8	4	4
2.3.	Прикладная экология Промышленный экологический дизайн.	8	4	4
2.4.	Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями	8	4	4
<i>Раздел 3. Экологическое право</i>				
3.	Взаимосвязь экологии и права. Выбор проекта	4	3	1
Право и экология				
3.1.	Экологическое право как отрасль права	8	4	4
3.2..	Правовой механизм охраны окружающей среды	8	4	4
3.3.	Юридическая ответственность за экологические правонарушения	8	4	4
3.4.	Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	8	4	4

Введение	Содержание учебного материала. Выбор проекта.	2	1	1
	Взаимосвязь экологии и бизнес стратегии. Определение качеств личности человека в профессии. Программы самозанятости.	6	5	1
Раздел 4. Бизнес стратегии и экология				
4.1.	Маркетинг и экология	12	8	4
4.2.	Менеджмент и экология	12	8	4
4.3.	Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	8	7	1
		144		

Вариативная часть

Модуль № 1 «Эколог-лаборант»				
№	Наименование разделов	Объем часов	Практика	Теория
1	Введение в программу. Инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи модуля	1	-	1
Раздел 1. Эколог – профессия настоящего и будущего				
1.1.	Вопросы общей экологии	2	1	1
1.2.	Из разделов социальной экологии	2	1	1
1.3.	Прикладная экология.	2	1	1
1.4.	Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями	2	1	1
Модуль № 2 «Дизайн в экологии»				
2.	Введение. Взаимосвязь экологии и дизайна	1	-	1
Раздел 2. Дизайн и экология				
2.1.	Ландшафтный дизайн	2	1	1
2.2.	Флористика	2	1	1
2.3.	Прикладная экология Промышленный экологический дизайн.	2	1	1
2.4.	Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями	2	1	1
Раздел 3. Экологическое право				
3.	Взаимосвязь экологии и права.	1	-	1
Право и экология				
3.1.	Экологическое право как отрасль права	2	1	1
3.2.	Правовой механизм охраны окружающей среды	2	1	1
3.3.	Юридическая ответственность за экологические правонарушения		1	1

		2		
3.4.	Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	2	1	1
Введение	Содержание учебного материала	1	-	1
	Взаимосвязь экологии и бизнес стратегии. Определение качеств личности человека в профессии. Программы самозанятости.			
Раздел 4. Бизнес стратегии и экология				
4.1.	Маркетинг и экология	3	2	1
4.2.	Менеджмент и экология	3	2	1
4.3.	Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	2	1	1
		36	17	19

3. Содержание программы⁵

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Практика	Теория
1 модуль - «Эколог-лаборант», знакомство с деятельностью эколога, лаборанта, с деятельностью лабораторий различных видов и типов, требованиями к кандидату. Взаимосвязь с ВУЗами и колледжами и колледжами – ЯрГУ им. Демидова, ЯГМА, ЯСХА, Ярославский медицинский колледж, Ярославский политехнический колледж №24, ЯГТУ.				
Введение	Содержание учебного материала Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	1	-	1
Раздел . Эколог – профессия настоящего и будущего				
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Описание экосистемы посёлка. Карти-	2	1	1

⁵ Содержание программы вариативной и инвариантной части отличается формой проведения экскурсий (виртуальные или в реальном времени), а также формой проведения социологических исследований, формами работы в природе.

	рование. Работа с фото и видеосъемкой. Правила работы с цифровым фотоаппаратом. Метод фиксации.			
Тема 1.2. Социальная экология	Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Понятие «загрязнение среды». Знакомство с тест системами, проведение микроисследований почвы и воздуха. Работа с цифровой экологической лабораторией.	2	1	1
Тема 1.3. Прикладная экология	Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Проектирование. Возможные способы решения глобальных экологических проблем на примере поселка, района. Работа с графическими редакторами с использованием ресурса планшетного компьютера.	2	1	1
Тема 1.4. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Экскурсия на территорию станции защиты растений. ⁶	2	1	1
2 модуль – «Дизайн в экологии» , знакомство с деятельностью эколога, дизайнера, с требованиями к кандидату. Взаимосвязь с ВУЗами и колледжами – ЯрГУ им. Демидова, ЯСХА, Угличский аграрно-политехнический колледж, Ярославский колледж сервиса и дизайна, Рыбинский колледж городской инфраструктуры, Ростовский колледж отраслевых технологий.				
Введение	Содержание учебного материала	1	-	1
	Взаимосвязь экологии и дизайна. Определение качеств личности человека в профессии. Рынок труда.			
Раздел Дизайн и экология				
Тема 2.1. Ландшафтный дизайн	Содержание учебного материала	2	1	1
	Ландшафт. Зонирование. Виды работ дизайнера. Разработка ландшафта участка и составление плана с учетом зонирования. Работа с фото и видеосъемкой. Правила работы с цифровым фотоаппаратом. Метод фиксации.			
Тема 2.2. Флористика	Флорист и особенности профессии. Композиторика. Составление композиций из природных материалов. Работа с фото и видеосъемкой. Правила работы с цифровым фотоаппаратом. Метод фиксации.	2	1	1
Тема 2.3. Прикладная экология	Промышленный экологический дизайн. Урбоэкология. Проектирование в городах. Возможные		1	1

⁶ Выбор варианта экскурсии зависит от специфики группы и наличия заключенных сетевых договоров.

	способы проектирования зон отдыха на примере поселка, района. Работа с графическими редакторами с использованием ресурса планшетного компьютера.	2		
Тема 2.4. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Экскурсия на территорию питомника «Лазаревское». ⁷	2	1	1

3 модуль – «Экологическое право», знакомство с деятельностью эколога, юриста, с требованиями к кандидату. Взаимосвязь с ВУЗами и колледжами – ЯрГУ им. Демидова, ЯСХА, Переславский колледж им. А. Невского, Ярославский торгово-экономический колледж, Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова, Ярославский колледж управления и профессиональных технологий, Ростовский колледж отраслевых технологий, Рыбинский колледж городской инфраструктуры, Ярославский колледж индустрии питания, Угличский аграрно-политехнический колледж, Рыбинский филиал Волжского государственного университета водного транспорта, Рыбинский транспортно-технологический колледж, Рыбинский лесотехнический колледж, Ярославский колледж гостиничного и строительного сервиса, Ярославский филиал Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I, Любимский аграрно-политехнический колледж, Авиационный колледж Рыбинского государственного авиационного технического университета им. П.А.Соловьева.

Введение	Содержание учебного материала	1	-	1
	Взаимосвязь экологии и права. Определение качеств личности человека в профессии. Рынок труда.			
Раздел Право и экология				
Тема 3.1. Экологическое право как отрасль права	Содержание учебного материала	2	1	1
	Экологическое право. История возникновения. Специфика права. Знакомство с правовыми документами			
Тема 3.2. Правовой механизм охраны окружающей среды.	Правовой механизм охраны окружающей среды. Право собственности на природные ресурсы. Право природопользования. Решение элементарных правовых споров экологического права (кейс). Работа с поисковыми системами с использованием ресурса планшетного компьютера.	2	1	1
Тема 3.3. Юридическая ответственность	Юридическая ответственность за экологические правонарушения Правовое регулирование использования и охраны отдельных природных объектов. Решение элементарных правовых споров экологического права (кейс) Работа с графическими редакторами с использованием ресурса планшетного компьюте-	2	1	1

⁷ Выбор варианта экскурсии зависит от специфики группы и наличие заключенных сетевых договоров.

	ра.			
Тема 3.4. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Встреча с представителями отрасли. Экскурсия в ЯрГУ им. Демидова ⁸	2	1	1
<p>4 модуль – «Бизнес и экология», знакомство с деятельностью эколога, юриста, организации собственной бизнес-деятельности, основ маркетинга и менеджмента, с требованиями к кандидату. Взаимосвязь с ВУЗами и колледжами – ЯрГУ им. Демидова, ЯСХА, Переславский колледж им. А. Невского, Ярославский торгово-экономический колледж, Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова, Ярославский колледж управления и профессиональных технологий, Ростовский колледж отраслевых технологий, Рыбинский колледж городской инфраструктуры, Ярославский колледж индустрии питания, Угличский аграрно-политехнический колледж, Рыбинский лесотехнический колледж, Ярославский колледж гостиничного и строительного сервиса, Ярославский филиал Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I, Любимский аграрно-политехнический колледж.</p>				
Введение	Содержание учебного материала	1	-	1
	Взаимосвязь экологии и бизнес стратегии. Определение качеств личности человека в профессии. Программы самозанятости.			
Раздел Бизнес стратегии и экология				
Тема 4.1. Маркетинг и экология	Содержание учебного материала	3	2	1
	Маркетинг. Маркетинговые исследования. Проведение элементарных маркетинговых исследований по заданию педагога. Видеофиксация.			
Тема 4.2. Менеджмент и экология	Менеджер и его функции. Бизнес план и его составляющие. Составление бизнес- плана. Работа с графическими редакторами с использованием ресурса планшетного компьютера.	3	2	1
Тема 4.3. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Встреча с представителями отрасли. Экскурсия в тепличный комбинат ⁹	2	1	1

4. Ожидаемые результаты реализации программы

Задачи программы	Методика диагностики	Ожидаемый результат
------------------	----------------------	---------------------

⁸ Выбор варианта экскурсии зависит от специфики группы и наличие заключенных сетевых договоров.

⁹ Выбор варианта экскурсии зависит от специфики группы и наличие заключенных сетевых договоров.

<p>развить у учащихся навыки исследовательской деятельности посредством прохождения социальных проб;</p>	<p>Тестирование Наблюдение Беседа</p>	<p>Результаты КИР, как портфолио достижений.</p>
<p>повысить уровень компетенции учащихся в области поисковой и исследовательской деятельности</p>	<p>Качество выполнения исследовательских работ Уровень самостоятельности</p>	<p>Знание этапов проведения исследования, владение терминологией, знание назначений лабораторного оборудования, умение применять оборудование на практике. Умения ставить и анализировать результаты опыта или эксперимента. Владение элементарными навыками математического моделирования исследования.</p>
<p>- сформировать положительное отношение к самому себе, осознание своей индивидуальности, уверенность в своих силах применительно к реализации себя в будущей профессии;</p>	<p>Наблюдение</p>	<p>Осознанное отношение к своему здоровью и природе, знание основ природопользования; Умение выдвигать версии для решения проблем, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель; работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер); строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерацио-</p>

		нального природопользования, и пути решения этих проблем; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека; находить информацию по вопросам общей экологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
ознакомить со спецификой работы профессий экологического профиля;	Наблюдение	У обучающихся выстраивается собственное целостное мировоззрение о профессии эколога;
обеспечить обучающимся возможность транслирования результатов своей исследовательской и проектной деятельности на мероприятиях различного уровня.	Статистические данные (процент работ, участвующих в конференциях и конкурсных мероприятиях различного уровня)	Результаты КИР, как портфолио личных достижений (как групповые, так и индивидуальные)

5. Контрольно-измерительные материалы

Освоение обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы производится на основании тестирования, наблюдения. В ходе освоения программы ребята работают над формированием собственного портфолио достижений, как в формате личного участия, так и посредством групповой работы. На ребенка формируется база КИР (карта индивидуального развития), данный формат диагностического минимума проводится педагогом-психологом и отражает вариант психолого-педагогического сопровождения обучающихся.¹⁰ Система контроля представлена традиционной формой (итоговый контроль по модулю).

Основными критериями оценивания **специальных умений и навыков** (в рамках дифференциации образования) обучающихся через контрольно-измерительные материалы являются:

знание понятий и терминов по данному направлению;	Беседы, тестирование
владение специальной терминологией;	Беседы, тестирование
знание алгоритма и технологии выполнения заданий или проектов;	Качество продукта, участие в конкурсах

¹⁰ Как вариант интеграции основного и дополнительного образования в условиях школы.

владение специальным оборудованием и оснащением (микроскоп, цифровая лаборатория и т.д.)	Наблюдение, качество выполнения заданий, соблюдение техники безопасности на рабочем месте
компетентность в применении знаний	Наблюдение, качество продукта, участие в конкурсах
креативность в выполнении практических заданий;	Наблюдение, уровень самостоятельности выполнения задания (без опоры на педагога, с опорой или по алгоритму)
способность к саморазвитию; умение воплощать творческие замыслы	Наблюдение, уровень самостоятельности при выборе алгоритма выполнения задания, подбор методики
навык поисковой работы	Наблюдение, владение навыками поисковой работы

6. Обеспечение программы

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация программы предусматривает организацию занятий по четырем моделям, каждый из которых представляет определенную профессиональную направленность, освоение которых способствует у обучающихся формированию осознанного отношения к выбору профессии в области экологии и сопряженных с этой областью других профессиональных отраслей. Знакомство с тем или иным модулем зависит от качества преподавания материала и индивидуальной компетенции педагога в той или иной области. Исходя из данного обстоятельства целесообразно выстраивание образовательного процесса таким образом, при котором каждый модуль реализовался педагогом-носителем профессии («Дизайн и экология» - педагог, реализующий художественную направленность по изодетельности, «Эколог лаборант») - педагог, имеющий опыт преподавания экологии и т.д.) В рамках дополнительного образования при реализации программы оптимальным вариантом является психологическое сопровождение образовательной деятельности педагога и обучающегося, посредством которого возможно осуществление первичной диагностики профессиональных предпочтений, что способствует индивидуализации образовательной траектории.

6.2. Методическое обеспечение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	методическое обеспечение
1 модуль - «Эколог-лаборант»		
Введение	Содержание учебного материала	Беседа
	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и	

	специальностей среднего профессионального образования.	
Раздел Эколог – профессия настоящего и будущего		
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Описание экосистемы посёлка. Картирование.	Практикум. Знакомство с техниками работы с информацией: Insert - метод, лестница суждений. Знакомство с работой цифровой лаборатории, приемами видео съемки.
Тема 1.2. Социальная экология	Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Понятие «загрязнение среды». Знакомство с тест системами, проведение микроисследований почвы и воздуха.	Практикум. Знакомство с работой тест-систем, методик проведения микроанализа. Микроскопия - знакомство с работой оптических систем.
Тема 1.3. Прикладная экология	Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Проектирование. Возможные способы решения глобальных экологических проблем на примере посёлка, района	Практикум. Знакомство с техниками проектирования, SWOD - анализа, денотатного графа.
Тема 1.4. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Экскурсия на территорию станции защиты растений. ¹¹	Беседа, индивидуальное консультирование
Введение	Взаимосвязь экологии и дизайна. Определение качеств личности человека в профессии. Рынок труда.	Беседа
Тема 2.1. Ландшафтный дизайн	Содержание учебного материала Ландшафт. Зонирование. Виды работ дизайнера. Разработка ландшафта участка и составление плана с учетом зонирования.	Практикум. Зонирование. Проектирование на местности.
Тема 2.2. Фло-	Флорист и особенности профессии.	Практикум по

¹¹ Выбор варианта экскурсии зависит от специфики группы и наличие заключенных сетевых договоров.

ристика	Композиторика. Составление композиций из природных материалов.	композиторике
Тема 2.3. Прикладная экология	Промышленный экологический дизайн. Урбоэкология. Проектирование в городах. Возможные способы проектирования зон отдыха на примере поселка, района	Практикум по урбоэкологическому проектированию.
Тема 2.4. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Экскурсия на территорию питомника «Лазаревское». ¹²	Беседа
Введение	Содержание учебного материала	Беседа
	Взаимосвязь экологии и права. Определение качеств личности человека в профессии. Рынок труда.	
Раздел Право и экология		
Тема 3.1. Экологическое право как отрасль права	Экологическое право. История возникновения. Специфика права. Знакомство с правовыми документами	Практикум. Выполнение работы по образцу.
Тема 3.2. Правовой механизм охраны окружающей среды.	Правовой механизм охраны окружающей среды. Право собственности на природные ресурсы. Право природопользования. Решение элементарных правовых споров экологического права (кейс)	Урок-игра
Тема 3.3. Юридическая ответственность	Юридическая ответственность за экологические правонарушения Правовое регулирование использования и охраны отдельных природных объектов. Решение элементарных правовых споров экологического права (кейс)	Урок - диспут
Тема 3.4. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Встреча с представителями отрасли. Экскурсия в ЯрГУ им. Демидова ¹³	Беседа
Введение	Содержание учебного материала	Беседа

¹² Выбор варианта экскурсии зависит от специфики группы и наличия заключенных сетевых договоров.

¹³ Выбор варианта экскурсии зависит от специфики группы и наличия заключенных сетевых договоров.

	Взаимосвязь экологии и бизнес стратегии. Определение качеств личности человека в профессии. Программы самозанятости.	
Раздел Бизнес стратегии и экология		
Тема 4.1. Маркетинг и экология	Содержание учебного материала Маркетинг. Маркетинговые исследования. Проведение элементарных маркетинговых исследований по заданию педагога	Знакомство с техникой соц. опроса и методикой социологического исследования
Тема 4.2. Менеджмент и экология	Менеджер и его функции. Бизнес план и его составляющие. Составление бизнес-плана	Практикум. Бизнес-план. Копинг-стратегия
Тема 4.3. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Встреча с представителями отрасли. Экскурсия в тепличный комбинат ¹⁴	Беседа

6.3. Материально-техническое оснащение

Реализация программы предусматривает проведение практикума с использованием современного оптического оборудования, а также наличия цифровой лаборатории, оборудования для хранения и обработки информации, демонстрационного оборудования. Использование интернет ресурса в современной действительности при работе с онлайн - атласами, определителями, виртуальными онлайн-лабораториями диктуют новые требования к организации образовательного процесса. В рамках оптимального варианта реализации программы и достижения поставленных результатов с целью формирования у ребят элементарных навыков работы в биопрепаратах, проведением элементарных исследований, расширяющих у детей представления о выбранном профессиональном направлении необходимо иметь в наличии:

№	Наименование оборудования	Количество (оптимальное)
1.	Компьютер	комплект
2.	Интерактивная панель	1
3.	Проектор	1
4.	Микроскоп биологический	5
5.	Цифровой микроскоп USB	1
6.	Цифровой фотоаппарат	1
7.	Комплект определителей и атласов живых организмов	комплект
8.	Программные продукты	1
9.	Дидактические материалы	комплект
10.	Цифровая лаборатория по экологии	комплект

¹⁴ Выбор варианта экскурсии зависит от специфики группы и наличия заключенных сетевых договоров.

11.	Планшетный компьютер	1
-----	----------------------	---

6. 4. Информационное обеспечение

1. Чистякова, С.Н. Педагогическое сопровождение самоопределения школьников: метод. пособие. / С.Н. Чистякова. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 128 с.
2. Чистякова С. Н., Родичев Н. Ф. Профессиональная ориентация: система и новые рубежи // Профессиональное образование. Столица. 2012. № 12. С. 20–24.
3. Родичев Н. Ф., Чистякова С. Н. Формирование профессионального самоопределения школьников в условиях непрерывного образования // Педагогика. 2012. № 9. С. 16–24.
4. Чистякова С. Н. Новые подходы к формированию профессионального самоопределения школьников в условиях непрерывного образования // Школа и производство. 2013. № 1. С. 9–12. http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2015/08/Pril_7.pdf
5. Твоя профессиональная карьера. Методика: кн. Для учителя/ [С.Н.Чистякова, И.А.Умовская, Т.И.Шалавина, А.И.Цуканов; под. Ред. С.Н.Чистяковой]. М.: Просвещение, 2006. – 160 с. – ISBN 5-09-014954- 2.
6. Библиотека управляющего персоналом: мировой опыт. Профессиональная ориентация, подготовка и оценка персонала: Обзорная информация / Сост. В. И. Яровой; Под ред. Г. В. Щёкина. — К.: МАУП, 1995.
7. Гудкова, Е.В. Основы профориентации и профессионального консультирования: учеб. пособие / Е.В. Гудкова. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004. – 125 с.
8. Пряжников, Н.С. Психология труда и человеческого достоинства / Н.С. Пряжников, Е.Ю. Пряжникова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 480 с.
9. Самчук, Е. Организация и планирование профориентации в общеобразовательной школе: метод. пособие. / Е. Самчук, Т. Матерова. – Барнаул: Алт. Краев. Центр проф. ориентации молодежи и психол. поддержки населения, 2007. – 76 с.
10. Смирнов, И.П. Профессиональное образование и молодежь России. Сравнительное социологическое исследование (2000 и 2010 гг.) / И.П. Смирнов, Е.В. Ткаченко, А.С. Бурмистрова. – М.: НИИРПО, 2012. – 212 с.
11. Инженерная психология / А.А. Пископпель, Г.Г. Вучетич, С.К. Сергиенко, Л.П. Щедровицкий. – М.: ИД «Касталь», 1994. – 443 с.

Приложение

Календарный график

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Часов по плану	Дата
Введение	Содержание учебного материала	1	2.09
	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	-	
Раздел 1. Эколог – профессия настоящего и будущего			
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала	2	9.09
	Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Описание экосистемы посёлка. Картирование.		16.09
Тема 1.2. Социальная экология	Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Понятие «загрязнение среды». Знакомство с тест системами, проведение микроисследований почвы и воздуха.	2	23.09 30.09
Тема 1.3. Прикладная экология	Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Проектирование. Возможные способы	2	07.10 14.10

	решения глобальных экологических проблем на примере поселка, района		
Тема 1.4. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Экскурсия на территорию станции защиты растений.	2	21.10 28.10
Всего по модулю		9 часов	
Введение	Содержание учебного материала	1	04.11
	Взаимосвязь экологии и дизайна. Определение качеств личности человека в профессии. Рынок труда.		
Раздел 1. Дизайн и экология			
Тема 1.1. Ландшафтный дизайн	Содержание учебного материала	2	11.11 18.11
	Ландшафт. Зонирование. Виды работ дизайнера. Разработка ландшафта участка и составление плана с учетом зонирования.		
Тема 1.2. Флористика	Флорист и особенности профессии. Композиторика. Составление композиций из природных материалов.	2	25.11 2.12
Тема 1.3. Прикладная экология	Промышленный экологический дизайн. Урбоэкология. Проектирование в городах. Возможные способы проектирования зон отдыха на примере поселка, района	2	09.12 16.12
Тема 1.4. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Экскурсия на территорию питомника «Лазаревское».	2	23.12 30.12
Всего по модулю		9 часов	
Введение	Содержание учебного материала	1	13.01
	Взаимосвязь экологии и права. Определение качеств личности человека в профессии. Рынок труда.		
Раздел 1. Право и экология			
Тема 1.1. Экологическое право как отрасль права	Содержание учебного материала	2	20.01 27.01
	Экологическое право. История возникновения. Специфика права. Знакомство с правовыми документами		
Тема 1.2. Правовой механизм охраны окружающей среды.	Правовой механизм охраны окружающей среды. Право собственности на природные ресурсы. Право природопользования. Решение элементарных правовых споров экологического права (кейс)	2	03.02 10.02
Тема 1.3.	Юридическая ответственность за экологические	2	17.02

Юридическая ответственность	правонарушения Правовое регулирование использования и охраны отдельных природных объектов. Решение элементарных правовых споров экологического права (кейс)		24.02
Тема 1.4. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Встреча с представителями отрасли. Экскурсия в ЯрГУ им. Демидова	2	03.03 10.03
Всего по модулю		9 часов	
Введение	Содержание учебного материала	1	17.03
	Взаимосвязь экологии и бизнес стратегии. Определение качеств личности человека в профессии. Программы самозанятости.		
Раздел 1. Бизнес стратегии и экология			
Тема 1.1. Маркетинг и экология	Содержание учебного материала	3	24.03 31.03 07.04
	Маркетинг. Маркетинговые исследования. Проведение элементарных маркетинговых исследований по заданию педагога		
Тема 1.2. Менеджмент и экология	Менеджер и его функции. Бизнес план и его составляющие. Составление бизнес- плана	3	14.04 21.04 28.04
Тема 1.3. Знакомство с предприятиями и учебными учреждениями.	Требования к кандидату профессии. Тестирование. Обсуждение личностных результатов. Встреча с представителями отрасли. Экскурсия в тепличный комбинат	2	05.05 12.05
Всего по модулю		9 часов	
Итого		36 часов	