

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Свердловский областной педагогический колледж»
(ГАПОУ СО «СОПК»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «СОПК»

 /Т.С.Симонова/

«17» ноября 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОБ**

**«Использование цифровой электронной лаборатории в
исследовательской деятельности
младших школьников»**

Екатеринбург

2021

Аннотация к программе

Дополнительная общеобразовательная программа профессиональных проб «Использование цифровой электронной лаборатории в исследовательской деятельности младших школьников» разработана под заказ работодателя с целью привлечения обучающихся 8-10 классов к проектной деятельности с использованием электронного и мобильного оборудования в соответствии со ст. 73 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29 декабря 2012 года.

В условиях социально-экономической жизни современного общества возрастает потребность в самостоятельных людях, способных быстро адаптироваться к изменяющимся ситуациям, творчески подходить к решению проблем. Современному школьнику предстоит стать активным участником социального и духовного развития страны, что потребует от него самостоятельности в процессе приобретения новых знаний и умений в школе, в вузе и на протяжении всей жизни. Главным результатом школьного образования должно стать его соответствие целям опережающего развития. Это означает, что изучать в школе необходимо не только достижения прошлого, но и те способы, технологии, которые пригодятся в будущем. Ребята должны быть вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия, в ходе которых они научатся изобретать, понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения и помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать возможности.

Для реализации программы в колледже созданы материально-технические, информационные и кадровые условия обеспечения образовательного процесса.

Разработчик: Иванюченко В. А., преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Свердловский областной педагогический колледж».

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Свердловский областной педагогический колледж».

Рассмотрено на заседании
научно-методического совета
ГАПОУ СО «СОПК»
Протокол №4 от «17» ноября 2021 г.

Оглавление

1. Общая характеристика программы профессиональных проб	6
1.1. Цель реализации программы	6
1.2. Планируемые результаты освоения программы.....	6
1.3. Требования к слушателям (категории слушателей).....	7
1.4. Форма документа - по результатам освоения программы выдается.....	7
2. Учебный план	8
3. Календарный учебный график.....	9
4. Программа учебного модуля	10
5. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	11
5.1. Материально-техническое обеспечение	11
5.2. Кадровое обеспечение	11
5.3. Организация образовательного процесса.....	11
5.4. Информационное обеспечение обучения	11
6. Контроль и оценка результатов освоения программы	14
Фонд оценочных средств	16

1. Общая характеристика программы профессиональных проб

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- формирование у обучающихся готовности к профессиональному самоопределению посредством практико-ориентированного погружения в профессию;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития;
- совершенствование и (или) получение новой компетенции, вида профессиональной деятельности необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

1.2. Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты обучения: в результате освоения дополнительной общеразвивающей программы слушатель должен приобрести/сформировать следующие знания, умения, навыки, личностные качества:

- формирование осознанного отношения к представленной профессии;

слушатель должен знать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- современные теории и технологии обучения и воспитания;
- факторы, обеспечивающие успешность педагогической деятельности

слушатель должен уметь:

- осуществлять выбор содержательных компонентов и обеспечивать последовательность этапов процесса обучения;
- применять вербальные и невербальные коммуникационные стратегии для вовлечения обучающихся в образовательный процесс;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению задания;
- разрабатывать паспорт проекта для организации проектно-исследовательской деятельности.

1.3. Требования к слушателям (категории слушателей)

К освоению программы допускаются обучающиеся 9-11 классов, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.4. Форма документа - по результатам освоения программы выдается сертификат установленного образца.

2. Учебный план

Наименование компонентов программы	Объем программы (академические часы)					
	Всего	Само стоят ельна я работ а	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем			
			Теоретичес кое обучение	Практическ ие и лабораторн ые работы	Практика	Промежу точная аттестац ия, форма
Модуль «Проектно-исследовательская деятельность обучающихся»						
Тема 1.1. Средства организации исследовательской и проектной деятельности младших школьников.	2			2		
Тема 1.2. «Мастер класс по разработке паспорта проекта для организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся»	2			2		
Тема 1.3. Разработка и организация экспериментальной и проектной деятельности по изучению биологических химических, физических явлений с использованием цифровой лаборатории для начальной школы.	2			2		
Итоговое занятие:						3
Итого часов по программе	9					

4. Программа учебного модуля

Наименование модулей и тем программы	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы. Вид учебных занятий. Виды выполняемых работ.	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Модуль «Проектно-исследовательская деятельность обучающихся»		
Тема 1.1. Средства организации исследовательской и проектной деятельности младших школьников.	Содержание: Разработка и организация экспериментальной и проектной деятельности по изучению биологических химических, физических явлений с использованием мобильного лабораторного комплекса. Практическое занятие	2
Тема 1.2. «Разработка паспорта проекта для организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся»	Содержание: раскрыть понятие «проектная деятельность». Обзор структуры проектной деятельности (целеполагание, планирование, создание проекта, контроль и коррекция результата, презентация проекта). Выделить компоненты проекта (тема, актуальность, проблема, объект, цель, задачи, гипотеза, методы, тип проекта, этапы реализации, оборудование). Демонстрация и работа с цифровым и мобильным оборудованием для проектно-исследовательской деятельности. Мастер-класс	2
Тема 1.3. Разработка и организация экспериментальной и проектной деятельности по изучению биологических химических, физических явлений с использованием цифровой лаборатории для начальной школы.	Содержание: Организация экспериментальной и проектной деятельности по изучению биологических химических, физических явлений с использованием цифровой лаборатории для начальной школы Мастер-класс	2
Итоговое занятие	Практическое занятие «Использование цифрового и мобильного оборудования для проектно-исследовательской деятельности обучающихся»	3
Итого:		9

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Мастерская «Преподавание в младших классах»	<ol style="list-style-type: none">1. Интерактивный дисплей2. Стойка Digis DSM-P106C мобильная для панелей 55"-100" 9 (DIGIS DSM-P106C)3. Электронный флипчарт (SMART карт 42)4. ЛабДиск ГЛОМИР с мультисенсорным регистратором данных5. Цифровой микроскоп Levenhuk D70L, монокулярный6. Набор готовых микропрепаратов Levenhuk N38 NG

5.2. Кадровое обеспечение

Требования к квалификации педагогических кадров: имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), являющиеся экспертами, прошедшими обучение, организованное Союзом «WorldSkills Russia» и имеющие свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена по компетенции R21 «Преподавание в младших классах».

5.3. Организация образовательного процесса

Предусмотрены следующие виды учебных занятий: мастер-класс и практическое занятие.

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие формы проведения занятий: проектное обучение, решение проблемной задачи.

5.4. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Байбородова, Л. В., Харисова И. Г., Чернявская А. П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. –

2014. - № 2. – С. 94-117
2. Глухарева, О. Г. Влияние проектного обучения на формирование ключевых компетенций у учащихся старшей школы // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2014. - № 1. – С. 17-24
 3. Сауренко, Н. Е. Проектный подход: интеграция теории и практики // Профессиональное образование. – 2014. - № 1. – С. 44-47
 4. Тимонина, Г. В. Управление качеством образовательного процесса по развитию проектно-исследовательской деятельности обучающихся как основы самореализации // Все для администратора школы. – 2014. - № 1. – С. 18-30

Дополнительная литература:

1. Гафурова Н.В. Педагогическое применение мультимедиа средств [Текст]: учеб, пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. — 2-е изд. перераб. и доп. — Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2015. — 204 с.

Электронные и Internet-ресурсы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ».
3. WorldSkills Russia, документация по компетенции «Преподавание в младших классах» [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.ws89.ru/teach-skills> (дата обращения: 10.05.2020)
4. Руководство по эксплуатации: Микроскоп Levenhuk D70L [Электронный ресурс]. — URL: https://www.levenhuk.ru/products/materials/0/levenhuk_d70l-web.pdf (дата обращения: 10.05.2020)
5. Основные характеристики ЛабДиск ГЛОМИР с мультисенсорным регистратором данных [Электронный ресурс]. — URL: <https://inobr.ru/product/tsifrovaya-laboratoriya-labdisc-glomir-i/> (дата обращения: 10.05.2020)

6. Профессиональный стандарт педагога [Электронный ресурс] // Профстандартпедагога.рф. — URL: <http://профстандартпедагога.рф/профстандарт-педагога> (дата обращения: 08.05.2020).

6. Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения модуля	Основные показатели оценки результата
ПК 1.2. Проводить учебные занятия	<ul style="list-style-type: none">– инструкции по охране труда и технике безопасности;– современные теории и технологии обучения и воспитания;– факторы, обеспечивающие успешность педагогической деятельности;– осуществлять выбор содержательных компонентов и обеспечивать последовательность этапов процесса обучения;– применять вербальные и невербальные коммуникационные стратегии для вовлечения обучающихся в образовательный процесс;– самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенное к выполнению задания;– разрабатывать паспорт проекта для организации проектно-исследовательской деятельности

Модуль «Проектно-исследовательская деятельность обучающихся» содержит: обзор структуры проектной деятельности (целеполагание, планирование, создание проекта, контроль и коррекция результата, презентация проекта); компоненты проекта (тема, актуальность, проблема, объект, цель, задачи, гипотеза, методы, тип проекта, этапы реализации, оборудование); демонстрацию и работу с цифровым и мобильным оборудованием для проектно-исследовательской деятельности.

Текущий контроль результатов осуществляется преподавателем или мастером производственного обучения в процессе проведения практических занятий в форме зачета.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа профессиональных проб «Использование цифровой электронной лаборатории в исследовательской деятельности младших школьников» разработана под заказ работодателя с целью привлечения обучающихся 9-11 классов к проектной деятельности с использованием электронного и мобильного оборудования - Требования к результатам освоения модуля:

Программа модуля рассчитана на 4 часа. В материально-техническое обеспечение входят: интерактивный дисплей, стойка Digis DSM-P106C мобильная для панелей 55"-100" 9 (DIGIS DSM-P106C), электронный флипчарт (SMART карт 42), лэптоп ГЛОМИР с мультисенсорным регистратором данных, цифровой микроскоп Levenhuk D70L, монокулярный.

Требования к квалификации педагогических кадров: имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), являющиеся экспертами, прошедшими обучение, организованное Союзом «WorldSkills Russia» и имеющие свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена по компетенции R21 «Преподавание в младших классах».

В обучении используются практические занятия и мастер-класс. Информационное обеспечение обучения представлено различными литературными и Интернет-пособиями.

По результатам освоения программы модуля выставляются оценки по двухбалльной системе («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1.

Фонд оценочных средств

Дополнительной общеобразовательной программы профессиональных проб
«Использование цифровой электронной лаборатории в исследовательской
деятельности младших школьников»

Екатеринбург, 2021

Итоговый контроль заключается в выполнении обучающимися комплексного практического задания.

Обучающимся предлагаются оценочные материалы, разработанные экспертным сообществом Ворлдскиллс в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции R21 «Преподавание в младших классах» по минимальному комплекту оценочной документации (КОД) № 1.1.

Оценочные материалы содержат - комплект оценочной документации (КОД) № 1.1 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № R21 «Преподавание в младших классах» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 3 часа.

1. Оценочные средства

Модуль «Разработка паспорта проекта для организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся»

Цель: продемонстрировать умение разрабатывать паспорт проекта исследовательской деятельности в начальной школе.

Описание объекта: паспорт проекта исследования.

Лимит времени на выполнение задания: 2 часа (участник использует материалы и оборудование, указанные в инфраструктурном листе).

Лимит времени на представление задания: 10 минут.

Задание: Разработка паспорта проекта.

1. Определить тему проекта в рамках обозначенного объекта исследования естественно-научного содержания, обосновать ее актуальность.

2. Определить и сформулировать научный аппарат проекта: проблема исследования, объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, методы исследования.

3. Определить этапы работы над проектом с указанием содержания деятельности.

4. Определить предполагаемый продукт проекта.
5. Внести данные в паспорт проекта (см. Приложение).

Примечание: паспорт проекта разрабатывается без использования материалов сети Интернет. В проекте необходимо использовать электронное и мобильное оборудование.

Приложение

Паспорт исследовательского проекта (структура)

№	Компоненты паспорта	Описание исследовательского проекта
1	ФИО участника	
2	Тема проекта	
3	Актуальность проекта	
4	Проблема исследования	
5	Объект исследования	
6	Цель проекта	
7	Задачи проекта	
8	Гипотеза исследования	
9	Методы исследования	
10	Тип проекта (по продолжительности)	
11	Этапы реализации проекта, краткое их описание	
12	Оборудование для проведения исследования	
13	Продукт проекта	
14	Перспектива проекта	
15	Используемые источники	