



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«Сергиево-Посадский Колледж»

Утверждаю Директор ГБПОУ МО
«Сергиево-Посадский колледж»

_____ Г.А. Носырева

«1 » сентября 2022 года

**Программа кружка
«Сварное дело»
(Подготовка к демонстрационному экзамену)
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»
на 2022-2023 учебный год**

Программа разработана в соответствии с Письмом Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 года N° 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» для участников проведения государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2020 году, на основе ФГОС.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Жлукта А.Ю., старший мастер ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

Пояснительная записка

Кружок «Дэмоэкзамен» является составной частью образовательного процесса по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), интегрирующего в себе программы базисного учебного плана с программами внеурочных занятий обучающихся.

Кружок «Сварное дело» в образовательном учреждении соответствует приоритетным направлениям работы образовательного учреждения и обеспечивает развитие каждого обучающегося в соответствии с их склонностями, интересами, творческими возможностями.

Практика показывает, что кружковая работа является наиболее распространенным видом групповой внеурочной работы.

Добровольный характер кружковой внеурочной работы способствует объединению обучающихся разного возраста и уровня подготовки. Это налагает очень большую ответственность на педагогическую организацию кружковой работы. Наряду с тщательным отбором содержания любого занятия необходимо использование вместе с традиционными, новых, еще неизвестных кружковцам форм и методов, развивающих их интерес. Кружковая работа представляет для этого широкие возможности. **Цель работы кружка** - формирование всесторонне развитой личности, умеющей самостоятельно принимать решение, работать в коллективе, постоянно совершенствовать знания и умения для повышения профессионального мастерства для успешной сдачи демонстрационного экзамена.

Задачи:

- формировать и совершенствовать практические умения в области сварочных работ по методике WordSkills;
- развивать технологическое мышление при разработке последовательности изготовления изделий;
- воспитывать высокую творческую активность для самовыражения личности каждого учащегося;
- развивать умение аккуратно и качественно выполнять порученную работу;
- развивать зрительную память, способность к анализу и самоконтролю;
- формировать способности адекватно оценивать ту или иную производительную ситуацию.

Основной формой организации образовательного процесса является занятие, продолжительность которого 3 академические часа.

Обучение в кружке осуществляется в соответствии с учебнотематическим планом

и программой, которые рассчитаны на 200 учебных часов с учетом последовательного изложения материала от простых тем к более сложным. Используются, как правило, смешанные виды занятий: чередование теоретических и практических видов деятельности. Во время теоретических занятий учащиеся изучают чертежи и схемы оценивания, осваивают методы подготовки и сваривания стальных деталей в различных положениях шва, последовательность их сборки и монтажа. Для этого в программе отводится 21 час учебного времени. На практических занятиях учащиеся знакомятся со сварочным оборудованием, с методами сварки, учатся работать с металлом.

Группа формируется из учащихся 3 курса (17 - 18 лет) ГБПОУ МО «Сергиево Посадский колледж», проявивших интерес к успешной сдаче демонстрационного экзамена, желающим проявить самостоятельность, инициативу, применить свои профессиональные знания и умения на практике.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Вводное занятие	3		3
2	История движения WordSkills и система сдачи и оценивания демонстрационного экзамена	6		6
3	Подготовка металла к сварке	1	14	15
4	Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки	3	3	6
5	Наплавка валиков и сварка пластин в различных положениях шва	1	И	12
6	Электродуговая сварка корня шва на пластинах толщиной 10мм со скосом кромок	1	23	24
7	Электродуговая сварка корня шва труб со скосом кромки	1	26	27
8	Электродуговая сварка тавровых соединений из пластин толщиной 10мм	1	26	27
9	Электродуговая сварка заполнения и облицовки на пластинах толщиной 10мм со скосом кромок	1	26	27
10	Электродуговая сварка заполнения и облицовки труб со скосом кромок	1	23	24
И	Пробная сдача демонстрационного экзамена		27	27
12	Итоговое занятие	2		2
	Итого	21	179	200

Содержание программы

Тема № 1 Вводное занятие

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Учебно-производственные и воспитательные задачи в процессе работы кружка. Роль сварки в современном производстве, значение её для развития техники. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.

Тема № 2 История движения WordSkills и система сдачи и оценивания демонстрационного экзамена

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

История движения WordSkills, процедура сдачи демонстрационного экзамена, система оценивания работы, изучение технического описания компетенции «Сварочные технологии».

Тема № 3 Подготовка металла к сварке

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Подготовка металла к сварке, инструктаж по безопасным условиям труда.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Правка и гибка пластин, разметка при помощи линейки, угольников, циркуля, по шаблону. Рубка и резка пластин, уголков, труб. Очистка поверхностей, опилование, разделка кромок под сварку.

Тема № 4 Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки и правилами её эксплуатации.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Регулирование силы сварочного тока в источниках питания сварочной дуги, присоединение сварочных проводов. Тренировка в возбуждении сварочной дуги, зажим электродов в держателях.

Тема № 5 Наплавка валиков и сварка пластин в различных положениях шва

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Технология сварочных работ (наплавка валиков и сварка пластин в нижнем, наклонном, горизонтальном положениях шва; наплавка смежных и параллельных валиков; сварка листового металла встык со скосом и без скоса кромок сплошными, односторонними и двусторонними швами).

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Изготовление металлических коробов различного размера.

Тема № 6 Электродуговая сварка корня шва на пластинах толщиной 10мм со скосом кромок

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Электродуговая сварка металлических пластин различной толщины.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Подготовка и выполнение сваривания корня шва для полного проваривания деталей. Работа с УШМ.

Тема № 7 Электродуговая сварка корня шва труб со скосом кромки

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Электродуговая сварка профильного металла (полос, уголков, швеллеров, труб). Зачистка, разделка кромок, подготовка металла к сварке. Сварка угловых соединений, сварка стыковых и нахлесточных соединений.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Электродуговая сварка труб. Зачистка, разделка кромок, подготовка металла к сварке, сварка стыковых соединений в различных положениях шва.

Тема № 8 Электродуговая сварка тавровых соединений из пластин толщиной 10мм

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Ознакомление со способами сварки и порядком наложения швов при сварке несложных конструкций. Сборка деталей под сварку в приспособлениях и кондукторах.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Сборка и сварка тавровых соединений в различных положениях шва. Проведение испытаний на излом.

Тема № 9 Электродуговая сварка заполнения и облицовки на пластинах толщиной 10мм со скосом кромок

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Способы сварки и порядок наложения швов при сварке несложных конструкций из толстолистового металла.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Сварка заполняющих и облицовочных слоев металла толщиной 10мм в различных положениях шва.

Тема № 10 Электродуговая сварка заполнения и облицовки труб со скосом кромок

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Электродуговая сварка трубопроводов в поворотном и неповоротном положениях. Подготовка труб к сварке, разделка кромок под сварку.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Сварка труб различного диаметра. Подбор и регулирование режима сварки, проверка сваренных труб на герметичность.

Тема № 11 Пробная сдача демонстрационного экзамена

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Самостоятельная работа по выполнению задания демонстрационного экзамена.

Тема № 12 Итоговое занятие

Оценивание работ демонстрационного экзамена. Подведение итогов за учебный год. Поощрение лучших кружковцев,

Прогнозируемый результат:

В результате усвоения программы учащиеся

должны знать:

- историю развития сварочного производства и современных методов монтажа металлоконструкций;
- методы сдачи и оценивания демонстрационного экзамена;
- материалы и инструменты, используемые при выполнении слесарных и монтажных операций;
- последовательность приёмов сборки

должны уметь:

- подготовить и наладить сварочное оборудование для различных видов сварки и резки металлов;
- производить сварку и резку металлических конструкций и металлопроката;
- самостоятельно выбирать режущий и вспомогательный инструмент;
- выполнять сборку и сварку узлов и деталей задания демонстрационного экзамена;
- самостоятельно выявлять и устранять причины брака и анализировать ошибки, приводящие к браку и перерасходованию материалов.

Методическое обеспечение программы

Реализацию целевого назначения программы обеспечит применение следующих педагогических технологий:

- технологии проблемного обучения - развитие познавательной активности, творческой самостоятельности обучающихся через поисковые методы, постановку познавательных задач;
- технологии модульного обучения - обеспечение гибкости учения, приспособление его к индивидуальным потребностям личности, уровню его базовой подготовки через использование самостоятельной работы учащихся с индивидуальной учебной программой;
- технологии развивающего обучения - развитие личности и способностей через вовлечение обучаемых в различные виды деятельности, ориентацию учебного процесса на потенциальные возможности человека.

Применение на занятиях данных педагогических технологий позволит:

- оказывать комплексное (обучающее, развивающее, воспитательное) воздействие на личность учащегося;
- изменить качество межличностных отношений между учащимися;
- создать психологически комфортные условия обучения;
- содействовать становлению субъектных качеств личности учащихся.

В процессе обучения для изложения учебного материала используются такие

методы работы, как объяснения, беседы, демонстрация стандартных изделий и чертежей, сравнение, анализ и обсуждение готовых изделий. Значительная часть времени отводится на выполнение практических упражнений и творческих работ. Практические занятия включают разработку чертежей, подбор основных и вспомогательных материалов, изготовление изделий, освоение работ с применением современного сварочного оборудования. Первоначально учащиеся продумывают последовательность выполнения изделий, делают чертежи, подбирают материалы, что позволяет учащимся проявить фантазию и творческие способности. Большой упор делается на самостоятельную работу и приобретенные знания и умения. В зависимости от назначения, объёма и сложности работы, она может выполняться индивидуально, небольшими группами или коллективно.

Анализ и оценивание результатов образовательного процесса в кружке «Дэмоэкзамен» осуществляется проведением:

- вводного контроля - для определения исходного уровня знаний и умений (анкетирование, диагностика),
- текущего контроля - определение уровня усвоения изучаемого материала (на занятиях-конкурсах),
- итогового контроля - определение степени усвоения теоретических и практических знаний, умений и навыков. При отборе и оценке работ учитываются методики демонстрационного экзамена.

Подведение итогов деятельности кружка «Дэмоэкзамен» проводится на итоговом занятии в форме оценивания и оглашения результатов пробной сдачи демонстрационного экзамена.

Литература и информационный ресурс

- 1) Скакун В.А. Руководство по обучению слесарному делу. М.: Высшая школа, 2019.
 - 2) Стеклов О.И. Основы сварочного производства. Учебное пособие для технических училищ. М.: Высшая школа, 2020.
 - 3) Фролов В.В., Парахин В.А. Молодёжи о сварке. М.: Машиностроение, 2017.
 - 4) Лупачёв В.Г. Ручная дуговая сварка. Учебник. Высшая школа, 2016.
 - 5) Кичихин Н.Н. Чтение монтажных чертежей. М.: Стройиздат, 2018
 - 6) Юшкевич Т.П. Применение технических средств в обучении и тренировке спортсменов. Методическое пособие. Мн.: Полымя, 2019.
 - 7) Поддубская ГС. Воспитываем самостоятельность. Пачатковая школа, 2020.
 - 8) Муравьёва ГЕ. Проектирование технологий обучения: учебное пособие для студ. И преп. Педвузов, слушателей и преп. Курсов повышения квалиф. учителей. - Иваново, 2019.
 - 9) Муравьёва ГЕ. Дидактическое проектирование. - Шуя, 2020.
 - 10) Слостенин В. А. Технология развития творческого стиля педагогической деятельности/ В.А. Слостенин. - М., 2020.
- И) Советова Е.В. Эффективные образовательные технологии/ Е.В. Советова. - Ростов н/Д.: Феникс, 2017.