

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГАОУ ВО МИОО

_____ А.И. Рытов

«__» «_____» 2015 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

Проектная деятельность обучающихся с использованием конструкторов
многофункциональных настольных модульных станков

Авторы курса:

Васкан Е.С.;

Коровина Ю.В.;

Марчук А.А.;

Савенкова Л.С., ст.преподаватель;

Чехлова А.В., доцент;

Якушкин П.А., к.п.н., профессор

Утверждено на заседании

кафедры технологии

Протокол № 3 от 11 ноября 2015 г.

Зав. кафедрой _____ П.А.Якушкин

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование и формирование профессиональных компетенций учителя технологии при реализации проектной деятельности обучающихся с использованием конструкторов многофункциональных настольных модульных станков.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование		
		050100		44.04.01
		Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
4 года	5 лет			
1.	Способность реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях	ПК-1		
2.	Способность организовывать сотрудничество обучающихся	ПК-6		
3.	Готовность применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения	ПК-2		
4.	Готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	ПК-7		

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование		
		050100		44.04.01
		Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
4 года	5 лет			
1.	Цели, задачи, структура и основные понятия предметной области «Технология»	ПК-1		
2.	Правила организации работы в малых группах	ПК-6		

3.	Особенности применения и ожидаемые результаты при использовании современных технологий в предметной области «Технология»	ПК-2		
4.	Методику использования современного учебного оборудования предметной области «Технология»	ПК-2		
5.	Технику безопасности при использовании учебного оборудования	ПК-7		
№	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Выбирать учебную и учебно-методическую литературу	ПК-1		
2.	Организовывать работу обучающихся в малых группах	ПК-6		
3.	Применять в профессиональной деятельности современное учебное оборудование	ПК-2		

1.3. Категория обучающихся

Учителя технологии, педагоги дополнительного образования

1.4. Форма обучения

Очно-заочная

1.5. Срок освоения программы

Объем программы 18 часов

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекции	Интерактивные занятия	
1	Использование многофункциональных настольных модульных станков при организации проектной деятельности обучающихся	18	1	17	Мини-проект

1.1	Построение учебных занятий по технологии с использованием фронтального проектирования всем классом (группой). Обсуждение тем проектов.	2		2	
1.2	Основные правила сборки настольных модульных станков (серии UNIMAT и подобных). Элементы техники безопасности.	1	1		
1.3	Сборка и наладка станка-лобзика. Сборка и наладка наждачно-шлифовального станка. Сборка и наладка электродрели. Изготовление изделия на станке по шаблону с использованием 3-х станков	6		6	
1.4	Сборка и наладка токарного станка по дереву. Изготовление изделия на станке.	3		3	
1.5	Сборка и наладка фрезерного станка по дереву. Изготовление проектного изделия на станке. Защита мини-проекта.	6		6	
Итого:		18	1	17	

2.2. Сетевая форма обучения – не предусмотрена

2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Использование многофункциональных настольных модульных станков при организации проектной деятельности обучающихся		
Тема 1. Построение учебных занятий по технологии с использованием фронтального проектирования всем классом (группой). Обсуждение тем	Семинар, 2 ч.	Изучение модуля предмета Технология посвященного обработке материалов, используя современное учебное оборудование - конструкторы многофункциональных настольных модульных станков. Методы фронтального проектирования всем классом (группой) на основе конструкторов такого типа. Учебная литература и дидактические материалы. Особенности работы на станках. Виды материалов, обрабатываемых на станках.

проектов.		
Тема 2. Основные правила сборки станков. Элементы техники безопасности.	Лекция, 1 ч.	Основные правила сборки станков. Техника безопасности при работе с конструктором модульных станков. Использование конструкторов модульных станков в проектной деятельности. Учебная литература и дидактические материалы. Основные правила сборки станков. Особенности работы на станках. Виды материалов, обрабатываемых на станках
Тема 3. Сборка и наладка станка-лобзика. Сборка и наладка наждачно-шлифовального станка. Сборка и наладка электродрели. Изготовление изделия на станке по шаблону с использованием 3-х станков	Практическое занятие, 6 ч.	Сборка и наладка станков по инструкциям: станка-лобзика, наждачно-шлифовального станка, электродрели. Проектирование и изготовление изделия из фанеры (4-5 мм) с использованием станка-лобзика, шлифовального станка, электрической дрели.
Тема 4. Сборка и наладка токарного станка по дереву. Изготовление изделия на станке.	Практическое занятие, 3 ч.	Сборка и наладка станков по инструкциям: токарного станка. Проектирование и изготовление изделия из деревянной заготовки с использованием токарного станка
Тема 5. Сборка и наладка фрезерного станка по дереву. Изготовление проектного изделия на станке. Защита мини-проекта.	Практическое занятие, 6 ч.	Сборка и наладка станков по инструкциям: фрезерный станок. Методика работы на станке. Обработка изделия на станке. Проектирование и изготовление проектного изделия из фанеры (4-5 мм) с использованием всех необходимых станков. Защита проектов. Дополнительно: полезные сайты с чертежами поделок на станках.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Мини-проект: проектирование и изготовление изделия из дерева и/или фанеры.

Требования к работе: элементы изделия должны быть изготовлены с использованием большинства различных станков из конструктора (лобзик,

дрель, шлифовальный, токарный, фрезерный).

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1 Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования. Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. М., Просвещение, 2011
2. «Unimat 1 Basic. Использование конструктора модульных станков в учебном процессе», методическое пособие, М.: ИНТ, 2013.
3. «Unimat CNC. Использование конструктора модульных станков в учебном процессе», методическое пособие, М.: ИНТ, 2013.
4. Проектирование: Учебник по курсу «Технология», Всемирный союз ОРТ, 1999.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Компьютер или ноутбук, проектор (интерактивная доска) для преподавателя. Компьютеры или ноутбуки, конструкторы модульных станков UNIMAT 1 BASIC (CLASSIC) (по одному на каждую пару слушателей). Доступ в сеть Интернет.

Информационная поддержка курса осуществляется на портале информационной поддержки ДПО ГАОУ ВО МИОО <http://mioo.seminfo.ru/course/view.php?id=3217>.