

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
«Ярославский автомеханический колледж»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по проектированию педагогического
процесса
(учебной практики)**

для специальности
15.02.08 Технология машиностроения
среднего профессионального образования
(базовый уровень)

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих.
Раздел 2. Обработка деталей на металлорежущих станках различного
вида и типа (сверлильных, фрезерных).

Методические рекомендации. Профессиональный модуль. Учебная практика.
Фрезерный блок. - Ярославль: Информационный центр 2016 – 25с.

**ОДОБРЕНА И
РЕКОМЕНДОВАНА
предметно-цикловой комиссией**

Протокол № _____
от « ____ » _____ 2016г.
Председатель ПЦК
_____Исаковская Е.Л.

Рекомендована Методическим советом
колледжа
Протокол № _____
от « ____ » _____ 2016г.

Председатель Методического совета
_____Кузнецов О.В.

Разработчик:

Крайнов В.Н., мастер производственного обучения ГПОУ ЯО «Ярославский
автомеханический колледж»

**150054, г. Ярославль, ул.Автозаводская, 1-а,
Тел/факс (4852) 73-26-43; E-mail: avtomeh@bk.ru**

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Проектирование на уровне учебной практики	6
3. Проектирование на уровне темы	11
4. Проектирование на уровне конкретного занятия	13

Пояснительная записка

Внедрение образовательных стандартов третьего поколения ставит перед нами ряд проблем по выполнению их требований, среди которых особо актуальной является проблема организации образовательного процесса в части выбора методов и технологий обучения, обеспечивающих процесс формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Областью профессиональной деятельности выпускников данной специальности является: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);

- конструкторская и технологическая документация;

- первичные трудовые коллективы.

Одним из видов деятельности выпускников, определенных стандартом, является выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебным планом ГПОУ ЯО «Ярославский автомеханический колледж» предусматривается профессиональный модуль ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», состоящий из одного междисциплинарного курса (МДК), учебной (УП) и производственной (ПП) практик.

Учебным планом предусмотрено:

МДК. 04.01 «Спецтехнология выполнения работ» – 96 часов (из них: слесарный – 32 часа, токарный – 30 часов и фрезерный блок – 34 часа);

УП 04. «Учебная практика» - 264 часа (из них: слесарная – 72 часа, фрезерная – 72 часа, токарная – 120 часов);

ПП 04. «Производственная практика» – 186 часов.

Главной идеей новых стандартов признана идея непрерывного развития человека как субъекта, образования в течение всей жизни. Важным становится ориентация образовательной деятельности на преобразование мира, а не только на его познание, на развитие способностей человека, его саморазвитие и самообразование.

Основная задача педагога — не столько передать информацию, сколько приобщить обучающегося к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения. В сотрудничестве с мастером производственного обучения обучающиеся «открывают» для себя новые

знания, самостоятельно воплощают знания в реальное изделие, осваивая и закрепляя навыки и умения на протяжении всех курсов учебной практики.

В соответствии с данными задачами, интерес вызывает среди мастеров производственного обучения проектирование практических занятий на разных уровнях, в частности, проектирование заключительного занятия учебной практики по нескольким рабочим профессиям.

В данной методической разработке, в контексте заявленной темы, представлен пример проектирования занятия на уровне профессионального модуля (ПМ 04) учебной практики, темы и конкретного занятия по профессиям фрезеровщик и сверловщик.

Проектирование на уровне профессионального модуля (ПМ 04) учебной практики УП 04

Учебная практика (УП 04) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения» (приказ Минобрнауки РФ от 18 апреля 2014 года №350). В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) стандарт предусматривает: обработка металлических изделий и деталей на металлорежущих станках различного вида и типа и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один междисциплинарный курс. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности). Рассмотрим проектирование на уровне модуля ПМ 04 в ГПОУ ЯО «Ярославский автомеханический колледж».

При рассмотрении предлагаем следующий алгоритм:

1. Профессия /специальность
2. Курс обучения
3. Профессиональный модуль (ПМ), объем учебного времени
4. Место ПМ в учебном плане.
5. Требования ФГОС и работодателей к компетенции выпускников (ПК)
6. Цели (ожидаемые результаты) освоения (ПМ)
7. Критерии (показатели достижения целей)
8. Основной тип педагогического процесса
9. Форма итоговой аттестации по (ПМ)

1. Специальность 15.02.08 «Технология машиностроения»

2. Курс обучения - 1 курс

3. ПМ 04: объем учебного времени – 546 часов

4. Место УП в учебном плане:

Профессиональный модуль ПМ. 04. включает в себя:

МДК.04.01 «Спецтехнология выполнения работ» – 96 часов (из них: слесарный – 32 часа, токарный – 30 часов и фрезерный блок – 34 часа);

УП 04. «Учебная практика» – 264 час. (из них: слесарная – 72 часа, фрезерная – 72 часа, токарная – 120 часов);

ПП 04. «Производственная практика» – 186 часов.

Рассмотрим УП 04, раздел «фрезерная учебная практика»

Учебная практика (УП. 04) Обработка металлических изделий и деталей на металлорежущих станках различного вида (сверлильных и фреерных). Объем учебного времени – 2 семестр – 72час.

Перечень тем учебной практики (УП.04).

№ п/п	Тема	Тема занятия учебной практики	Объем часов
1	Тема 01	Введение в профессию	2 часа
2	Тема 02	Безопасность труда	4 часа
3	Тема 03	Устройство и обслуживание сверлильных станков, приспособлений. Режущий инструмент. Упражнение в управлении.	6 часов
4	Тема 04	Устройство и обслуживание фрезерных станков, приспособлений. Режущий инструмент. Упражнение в управлении.	6 часов
5	Тема 05	Фрезерование плоскостей и уступов. Способы изготовления и контроля наклонных поверхностей и скосов	18 часов
6	Тема 06	Фрезерование пазов и отрезание металла.	12 часов
7	Тема 07	Фрезерование с применением УДГ и поворотного стола. Тренировочное упражнение.	12 часов
8	Тема 08	Комплексные работы	6 часов
9	Тема 09	Проверочная работа	6 часов

5. Требования ФГОС и работодателей к компетенции выпускников.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Выпускник, освоивший УП 04 раздел «фрезерная учебная практика» должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 4.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных и фрезерных станках.

ПК 4.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК 4.3. Проверять качество обработки деталей.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

6. Цели и задачи учебной практики УП 04 (раздел «фрезерная учебная практика»)

В результате освоения профессионального модуля (учебной практики) по данной профессии обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, фрезерных станках при сверлении отверстий под смазку, развертывании поверхностей, сверлении, фрезеровании;
- наладки обслуживаемых станков;
- проверки качества обработки деталей.

уметь:

- выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, фрезерных, станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;
- выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;
- нарезать резьбы диаметром свыше 2мм и до 24мм на проход и в упор на сверлильных станках;
- нарезать резьбы диаметром до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках;
- выполнять обработку деталей на станках с применением охлаждающей жидкости;
- управлять подъёмно- транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
- нарезать резьбы диаметром свыше 42 мм на сверлильных станках;

— фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези, шипы, цилиндрические поверхности фрезами;

— выполнять выверку и установку деталей на столе станка и в приспособлениях;

— фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;

— выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, подкладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;

— выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;

— фрезеровать открытые и полуоткрытые поверхности различных конфигураций и сопряжений, резьбы, спирали, зубья, зубчатые колёса и рейки;

— выполнять сверление, развёртывание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твёрдых сплавов;

— нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов;

— фрезеровать сложные крупногабаритные детали и узлы на уникальном оборудовании;

— контролировать качество выполненных работ;

— выполнять подналадку сверлильных и фрезерных станков;

— выполнять наладку обслуживаемых станков

знать:

— кинематические схемы обслуживаемых станков;

— принцип действия однотипных сверлильных, фрезерных станков;

— правила заточки и установки сверл;

— виды фрез и их основные углы;

— геометрию, правила заточки и установки специального режущего инструмента

— устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, фрезерных станков различных типов;

— элементы и виды резьб;

— форму и расположение поверхностей;

— способы установки и выверки деталей;

7. Показатели достижения целей:

- навыки обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных,

фрезерных станках при сверлении отверстий под смазку, развертывании поверхностей, сверлении, фрезеровании;

- навыки по наладке обслуживаемых станков;
- умения грамотно проводить проверку качества обработки деталей.

8. Основной тип педагогического процесса – сущностно-репродуктивный с элементами продуктивного

9. Форма итоговой аттестации по учебной практике — дифференцированный зачет.

Проектирование на уровне темы

Рассмотрим тему 08: Комплексные работы

Комплексные работы включают в себя умения и навыки, полученные при выполнении заданий по предыдущим темам программы с 1 по 7-ю. Задания по теме 08 имеют разный уровень сложности, что даёт возможность выбора для обучающихся выполнить работу по базовому или по повышенному разряду.

При рассмотрении предлагаем следующий алгоритм:

1. Название и № темы по программе
2. Объем учебного времени
3. Место темы в ПМ, межпредметные (внутрипредметные) связи
4. Цели (ожидаемые результаты, уровень освоения) с учетом требований ФГОС (ОК, ПК)
5. Показатели достижения целей
6. Основной тип педагогического процесса
7. Методы и формы оценки образовательного результата по теме
8. Используемые учебно-методические материалы
9. Средства обучения (ТСО, МТБ)

1. Тема 08 – Комплексные работы.

Задания по теме 08 имеют разный уровень сложности, что даёт возможность выбора для обучающихся, так для выполнения работ по 3-базовому разряду предлагается обработка плоских и наклонных поверхностей, а так же прямоугольных пазов (деталь – губки струбцин); для получения 4-го повышенного разряда – (деталь - губка неподвижная).

2. Объем учебного времени на тему – 6 часов.

3. Место темы в ПМ, межпредметные (внутрипредметные) связи

Выполнение работ по данной теме связано с общеобразовательными дисциплинами - математика (расчет углов наклона), физика (температурный режим обработки), а также с предметами общепрофессионального цикла – материаловедение – (знания состава и свойств материалов заготовки и инструмента), инженерная графика - (чтение чертежей), междисциплинарный курс МДК 04.01(оборудование и методы обработки).

4. Цели (ожидаемые результаты, уровень освоения) с учетом требований ФГОС:

- проверить умения и навыки при работе на сверлильных и фрезерных станках;
- проверить правильность наладки обслуживаемых станков в соответствии с нормативно-технической документацией и с соблюдением требований охраны труда;
- проверить правильность определения качества обработки деталей;
- развивать интерес к изучаемой дисциплине и избранной профессии;
- развивать самостоятельность в работе, и умения анализировать;

- воспитать у обучающихся уважительное и ответственное отношение к труду и к своей профессии.

5. Показатели достижения целей:

- умение правильно применять полученные умения и навыки при работе на сверлильных, фрезерных станках;

- умение грамотно выполнять техническое обслуживание и наладку сверлильных, фрезерных станков и в соответствии с нормативно-технической документацией и с соблюдением требований охраны труда;

- умение самостоятельно выполнять проверку качества обработки, проводить анализ работы и самостоятельно принимать решение по корректировке условий обработки детали.

6. Основной тип педагогического процесса – сущностно-репродуктивный

7. Методы и формы оценки образовательного результата по теме

Мониторинг выполнения этапов и достигнутых результатов при выполнении практической работы в соответствии с критериями прилагаемыми к заданию.

8. Используемые учебно-методические материалы:

Основные источники:

1. Багдасарова Т.А. Технология фрезерных работ. ОИЦ «Академия» 2012

2. Вереина Л.И., Выполнение работ по профессии "Фрезеровщик". Пособие по учебной практике. ОИЦ «Академия» 2014

3. Холодкова А.Г.. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках. ОИЦ «Академия» 2014

4. Вереина Л.И., Краснов М.М. Устройство металлорежущих станков. ОИЦ «Академия» 2012

5. Багдасарова Т.А. Устройство металлорежущих станков. Рабочая тетрадь. ОИЦ «Академия» 2011

Дополнительные источники:

1. Багдасарова Т.А. Технология фрезерных работ. Рабочая тетрадь ОИЦ «Академия» 2010

2. Вереина Л.И. Фрезеровщик: технология обработки. ОИЦ «Академия» 2009

3. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы. ОИЦ «Академия» 2013

Рабочая программа учебной практики, инструкционные карты по теме 08.

9. Средства обучения (ТСО, МТБ)

Рабочие места с установленными станками, комплектами инструмента и оснастки, деталей и заготовок. Компьютер, проектор, пособия, раздаточные материалы.

Проектирование на уровне конкретного занятия

Итоговое занятие должно показать уровень освоения профессии по результатам выполненной работы в соответствии с полученным заданием.

При рассмотрении данного уровня предлагается следующий алгоритм:

1. Название темы урока (№ урока в теме)
2. Место урока в теме, межпредметные (внутрипредметные) связи
3. Цели (ожидаемые результаты, уровень освоения содержания)
4. Задачи мастера в реализации урока
5. Критерии (показатели) достижения целей
6. Способы контроля за освоением содержания занятия
7. Учебный материал (основной и дополнительный): учебники, электронные ресурсы, др. литература
8. Ведущие методы, технологии, методики
9. Форма предъявления учебного материала обучающимся
10. МТБ, ТСО, расходные материалы и т.п.

1. Тема занятия № 9.

Проверочная работа «Обработка губок струбцин на универсально фрезерном станке».

2. Межпредметные (внутрипредметные) связи.

Выполнение работ связано с общеобразовательными дисциплинами - математика (расчет углов наклона), физика (температурный режим обработки), а также с предметами общепрофессионального цикла – материаловедение (знания состава и свойств материалов заготовки и инструмента), инженерная графика - (чтение чертежей), междисциплинарный курс МДК 04.01 Оборудование и методы обработки.

Внутрипредметные связи: учебная практика по ранее пройденным темам 01-08.

3. Цели (ожидаемые результаты, уровень освоения содержания занятия)

- проверка уровня освоения умений и навыков при выполнении итоговой проверочной работы по учебной практике УП 04 раздел «фрезерная учебная практика»

4. Задачи мастера в реализации урока:

- 1) Проверка уровня освоения навыков при обработке:
 - плоских поверхностей при изготовлении прямоугольной призмы;
 - скосов, пазов и уступов различными способами, соблюдая правила ТБ.
- 2) Проверка уровня умений осуществлять:
 - выбор и закрепление режущего инструмента в соответствии с технологическими требованиями;
 - самостоятельно производить наладку станка;
 - производить необходимые расчеты, контролировать требования обработки детали по чертежу.

-образовательная

- закрепить ранее полученные теоретические и практические знания при выполнении задания;

-закрепить умения и навыки в подготовке оборудования и инструмента, выбору и применению способов обработки той или иной формы поверхности, контроля выполненной работы в соответствии с техническими и временными нормами.

-воспитательная

- воспитывать у обучающихся гордость за свою профессию, бережливость, внимательность, аккуратность и ответственность за результаты своей работы;

-развивающая

-развивать умения анализировать и планировать свою работу ;

-развивать интерпретирующая активность мышления при выборе и реализации способов деятельности,

-научить делать выводы, проводить контроль и самооценку.

5. Показатель достижения целей

-умение выполнять задание в соответствии с требованиями на чертеже и в установленное нормой время

6. Способы контроля за освоением содержания занятия

Мониторинг выполнения этапов и достигнутых результатов выполнения практического задания на соответствии с установленными критериями.

7.Учебный материал (основной и дополнительный): учебники, электронные ресурсы, др. литература

1. Багдасарова Т.А. Технология фрезерных работ. ОИЦ «Академия» 2012

2.Вереина Л.И., Выполнение работ по профессии "Фрезеровщик". Пособие по учебной практике. ОИЦ «Академия» 2014

3. Холодкова А.Г.. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках. ОИЦ «Академия» 2014

4. Вереина Л.И., Краснов М.М. Устройство металлорежущих станков. ОИЦ «Академия» 2012

5. Багдасарова Т.А. Устройство металлорежущих станков. Рабочая тетрадь. ОИЦ «Академия» 2011

Дополнительные источники:

1. Багдасарова Т.А. Технология фрезерных работ. Рабочая тетрадь ОИЦ «Академия» 2010

2. Вереина Л.И. Фрезеровщик: технология обработки. ОИЦ «Академия» 2009

3. Багдасарова Т.А . Допуски и технические измерения .Контрольные материалы. ОИЦ «Академия» 2013

Электронный учебник и другие видео фильмы по фрезерному блоку.

8. Ведущие методы, технологии, методики – сущностно - репродуктивный, с элементами продуктивного, демонстрация приемов правильного и безопасного выполнения работ.

9. Форма предъявления учебного материала учащимся: инструкционные карты и задания (разного уровня сложности с возможностью выбора).

10. МТБ, ТСО, расходные материалы и т.п. Станки фрезерные, инструмент режущий и мерительный, необходимая оснастка, заготовки и образцы детали, компьютер, мультимедийный проектор, экран; презентация; наглядные пособия, раздаточные материалы, расходные материалы.

Технологическая карта урока

Этапы и временные рамки УВЗ	Цель этапа (ожидаемый результат)	Показатели достижения ожидаемого результата	Деятельность учащихся (методы учения)	Формы организации деятельности учащихся	Деятельность педагога (методы, приемы, способы предъявления учебного материала учащимся, формы контроля)
1. Организационный момент 5 мин.	Подготовить обучающихся к работе. Настроить обучающихся на плодотворную работу.	Готовность обучающихся к занятию. Организация внимания всех обучающихся	Приветствуют преподавателя; Готовятся к занятию. Сообщают об отсутствующих.	Фронтальная беседа	Приветствует обучающихся и проверяет внешний рабочий вид, соответствие одежды требованиям техники безопасности.
2. Вводный инструктаж 2.1 Постановка целей урока. Мотивация. <u>10 мин.</u> 2.2. Актуализация знаний и опыта учащихся	Вовлечение учащихся в постановку целей урока, совместное их формулирование и её значимость. Актуализируют знания из курса	Определили цель. Убедились в необходимости освоения изученных тем. Контроль и оценка ответов Анализ и корректировка	Слушают, думают о значимости данного занятия, задают вопросы, отвечают на вопросы мастера Воспроизводят по памяти последовательность	Фронтальная, индивидуальная. Беседа с обратной связью Фронтальная, индивидуальная. Беседа с	Формулирует цель урока. Выстраивает свою деятельность с учётом развития учебной мотивации каждого обучающегося. Предлагает назвать результат деятельности на уроке и способы его достижения. Задаёт вопросы и комментирует ответы по пройденным темам.

<p><u>10мин</u></p>	<p>«Спецтехнология выполнения работ» для получения требуемого результата предстоящего урока</p>	<p>этапов предстоящей работы на основе воспроизведенных знаний</p>	<p>ь выполнения отдельных этапов ранее выполненных работ. Вспоминают методику расчетов.</p>	<p>обратной связью. Показ, демонстрация видео фрагментов.</p>	<p>Ориентирует на постоянный контроль при выполнении задания, а также о соблюдении технологии выполнения предстоящей пробной работы. Напоминает о сроках выполнения работы и соблюдении правил по охране труда и ТБ.</p>
<p>2.3.Формирование ориентировочной основы действий 10 мин</p>	<p>Сформировать ориентировочную основу действий. Составить план работы.</p>	<p>Ход работы: 1. Понять особенности задания и способы его реализации. 2.Этапы подготовки рабочего места. 3.Выполнение требований охраны труда. 4.Алгоритм работы</p>	<p>Обучающиеся слушают объяснение, особенностей выполнения задания. Определяют последовательность (алгоритм) работы в соответствии с требованиями чертежа и охраны труда (интерпретирующая активность).</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная. Беседа, обсуждение, показ образцов деталей.</p>	<p>Выдает задания. Создает условия для выполнения задания. Формирует ориентировочную основу действий по теме «Проверочная работа»: 1. Знакомит с особенностями задания, требованиями по безопасности труда. 2.Повторяет правил подготовки станка, выбора режимов резания, инструмента, оснастки и последовательность обработки и контроля. 3.Знакомит с критериями</p>

					оценки качества работы. 4.Обращает внимание на характерные ошибки (не правильная разметка, расчет, неправильная установка заготовки, нарушение технологического процесса при обработке и др.)
3.Самостоятельная работа. 210 мин	Самостоятельно выполнять практическое задание	Выполнение учебно-практического задания при соблюдении технологии обработки и в соответствии с требованиями чертежа.	Производят необходимую подготовку рабочего места, выполняют расчеты и ведут обработку заготовки. Проводят промежуточный контроль, вносят изменения (при необходимости), делают выводы.	Индивидуальная	Проводит целевые обходы, решает репродуктивные учебные задачи: 1.Наблюдает за подготовкой работы, соблюдением правил охраны труда и ТБ. 2.Проверяет правильность выполнения задания. 3.Проводит индивидуальный контроль 4.Консультирует (при необходимости)
4.Заключительный инструктаж 25 мин	Подвести итоги занятия. Проверить: удалось ли достичь	Выполнение задания в соответствии с требованиями чертежа.	Самоанализ выполнения работы на: соблюдение требований	Фронтальная, индивидуальная	1.Сообщение о достижении целей урока. 2.Рефлексия самоанализов учащихся - конкретизация, корректирование, разбор

	<p>поставленной цели в соответствии с заданием.</p>		<p>технологии обработки, соответствие детали с требованиями чертежа. Аргументация допущенных ошибок. Уборка на рабочем месте.</p>		<p>типичных ошибок, выполнения ТБ, норм времени, сообщение и аргументирование оценок. 3. Контролирует результат уборки рабочего места.</p>
--	---	--	---	--	--

Список использованной литературы

1. <http://mon.gov.ru/dok/fgjs>

2.

3.

При работе были использованы документы МО РФ и Стандарты ОО, НПО, СПО, ВПО которые можно найти по адресу:

; а так же работа «Современные подходы к управлению педагогическим процессом»-проректора ИРО С.К.Бережная, к.п.н.