ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА» (ЧГТК ИМ. М.И. ЩАДОВА)

Дневник

профессиональной пробы

«Техник информационных систем»

2018 г

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.И. ШАДОВА» (ЧГТК ИМ. М.И. ЩАДОВА)

Дневник профессиональной пробы

«Техник информационных систем»

Фамилия, имя_____

Школа, класс_____

Черемхово, … г.

Общая информация о профессии

Техник информационных системам *занимается разработкой, сопровождением и внедрением различных информационных систем.*

Информационная система - это система автоматизации деятельности организаций, которая включает в себя:

- техническое обеспечение (комплекс технических средств для работы системы);
- программное и математическое обеспечение;
- информационное обеспечение и технологии;
- организационно-методическое и правовое обеспечение.

Главное назначение информационной системы, например, в экономике — создание информационной инфраструктуры для эффективной деятельности и управления компанией. Так, информационная система «1С: предприятие» предназначена для автоматизации всех учетных процессов на предприятии. Информационные системы для организационного управления автоматизируют деятельность руководящего персонала в отелях, банках, торговле. На производственных предприятиях используются системы автоматизации функций технического персонала: поточные линии, производство микросхем, сборка. Автоматизация процессов проектирования представляет собой информационные системы как создание проектной и графической документации, моделирование объектов.

Информационные системы применяются во всех сферах деятельности и решают самые разнообразные задачи. Поэтому существует большое многообразие систем, которые различаются по принципам построения и обработки информации, целому ряду других признаков. И для каждой информационной системы

требуются специалисты: от момента её проектирования и разработки до внедрения на предприятии на весь период действия.

Профессиональный стандарт данной профессии разработан и утвержден относительно недавно — 18.11.2014 г. Приказом Минтруда и социальной защиты № 896н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по информационным системам".

Информационные системы изначально создаются в расчете на пользователей, которые являются специалистами в своей предметной области, но не владеют специальными знаниями в сфере IT. Поэтому приложения информационных систем должны быть максимально простыми, удобными, легко осваиваемыми, интуитивно понятными.

Что входит в обязанности?

Функциональные обязанности техника информационных систем можно разделить на 3 этапа:

1. Создание и сопровождение информационных систем:

- переговоры с заказчиком с целью выяснения его требований к информационной системе;
- сбор информации для моделирования предметной области проекта и требований будущих пользователей системы;
- составление совместно с заказчиком технического задания на разработку информационной системы;
- разработка информационной системы и взаимодействие со всеми участниками проекта в ходе работы;
- развертывание рабочих мест информационной системы у заказчика;
- установка и настройка прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования системы;

- настройка технического оборудования, участвующего в работе системы;
- интегрирование информационной системы с техническим обеспечением заказчика;
- проведение внутреннего тестирования системы с настройкой параметров;
- опытная эксплуатация информационной системы на предприятии;
- ликвидация претензий пользователей системы после опытной эксплуатации;
- выявление и устранение ошибок в процессе работы.

2. Техническая поддержка:

- проведение инсталляции информационной системы;
- сопровождение системы в ходе эксплуатации;
- кодирование ПО в определенных рамках поставленных задач;
- разработка инструкций по эксплуатации и технической документации.

3. Взаимодействие с пользователями системы:

- обучение пользователей информационной системы приёмам работы с ней; консультирование пользователей информационной системы;
- создание презентаций и демонстрационных версий системы;
- составление отчета по результатам обучения;
- 3D моделирование и визуализация объектов;
- Печать информации, моделей на разном периферийном оборудовании.

Плюсы и минусы профессии воспитатель

+ Плюсы

- ✓ Востребованность.
- ✓ Высокая оплата труда у квалифицированных специалистов.
- ✓ Наработка полезных связей и знакомств в бизнесе.

- Минусы

- Обучение пользователей на начальном этапе связано с их непониманием и противодействием.
- Необходимость убеждать и многократно объяснять элементарные вещи пользователям, не обладающим особой квалификацией в области информационных технологий.
- Возможны частые командировки.

Место работы

Юридически специалист по информационным системам является сотрудником IT-компании, разрабатывающей информационные системы, но территориально в период внедрения системы он работает на предприятии. В структуре самого предприятия иногда создают отдел поддержки внедренных информационных систем, чтобы после обучения и опытной эксплуатации собственные специалисты могли выявлять и устранять возможные инциденты.

Важные качества

- Аналитический ум;
- системное мышление;
- коммуникабельность;
- способность работать с группами людей;
- умение создать конструктивное взаимодействие IT-специалистов и пользователей системы;
- внимание к деталям;
- ответственность;
- дисциплинированность;
- знание английского языка для чтения технической литературы.
- Профессиональные навыки

- знание архитектуры и функционирования современных информационных систем;
- знание принципов анализа и хранения баз данных;
- владение основами и языками программирования, современными методами тестирования информационных систем;
- знание стандартов автоматизации различных процессов (ERP, CRM, MRP, ITIL, ITSM и др.);
- умение быстро вникать и понимать предметную область проектируемой информационной системы;
- желательно знание основ экономической деятельности и менеджмента предприятия;
- умение работать с информацией: сбор, обработка, анализ.

Заработная плата

Диапазон зарплат на 2018 год

Москва 40000—150000 р.

Черемхово 18000-30000 р.

Россия18000—50000 р.

Начинающий специалист по информационным системам может рассчитывать на зарплату от 60 тыс. руб. Специалист со стажем более 3 лет может получать от 100 тыс. руб. в столичном регионе.

Карьерный рост

Специалист по информационным системам может начать свою карьеру с эксплуатации системы на предприятии, затем пройти все ступени от простого специалиста до главного по внедрению информационных систем. Следующая ступень - Руководитель проекта внедрения информационной системы, далее - уровень разработчика информационных систем.

Интересные факты о профессии

Типы информационных систем

Классификация по назначению и использованию системы:

- системы организационного или административного управления;
- системы управления технологическими процессами;
- автоматизированные системы научных исследований;
- системы автоматизированного проектирования (САПР).

По организационному уровню различают 4 типа информационных систем:

- системы диалоговой обработки запросов на эксплуатационном уровне Transaction Processing Systems (TPS);
- системы уровня знания, Knowledge Work System (KWS) и системы автоматизации делопроизводства – Office Automation Systems (OAS);
- системы уровня управления Management Information Systems (MIS) и системы поддержки принятия решений – Decision Support Systems (DSS);
- системы стратегического уровня Executive Support Systems (ESS).

Описание профессиональной пробы

Где проводится проба по профессии «Техник информационных систем»?

- в структурном подразделении ГБПОУ «Черемховского горнотехнического колледжа им. М.И. Щадова» с участием детей МО Школ г. Черемхово и Черемховского района. Адрес: г. Черемхово, ул. Ленина, д. 26. Проезд автобусом, маршрутным такси № 1,3 до остановки «Парк».

Структура организации профессиональной пробы

Профессиональная проба будет проводиться поэтапно

1. *Подготовительный* этап профессиональной пробы

   1.1. Ознакомление родителей (законных представителей), детей с программой профессиональной пробы.

   1.2. Запись в группу по прохождению профессиональной пробы.

2. *Информационный* этап профессиональной пробы.

   2.1. Ознакомление школьника с требованиями предъявляемые к специальности «Техник информационных систем»;

   2.2. Демонстрация готовых деталей смоделированных студентами колледжа специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

   2.3. Проведение мастер-классов по темам:

   - 3D – моделирование с помощью информационного сервиса Tinkercad;

   - Подготовка модели к печати с помощью специализированных программ общего и специального назначения;

   - Настройка печати 3D объектов.

   2.4. Оценка успешной работы

3. *Деятельностный* этап профессиональной пробы.

3.1. Подборка инструментария для создания 3D детали.

3.2. Моделирование 3D объект.

3.3. Подготовка объекта к печати.

3.4. Самостоятельная, творческая работа.

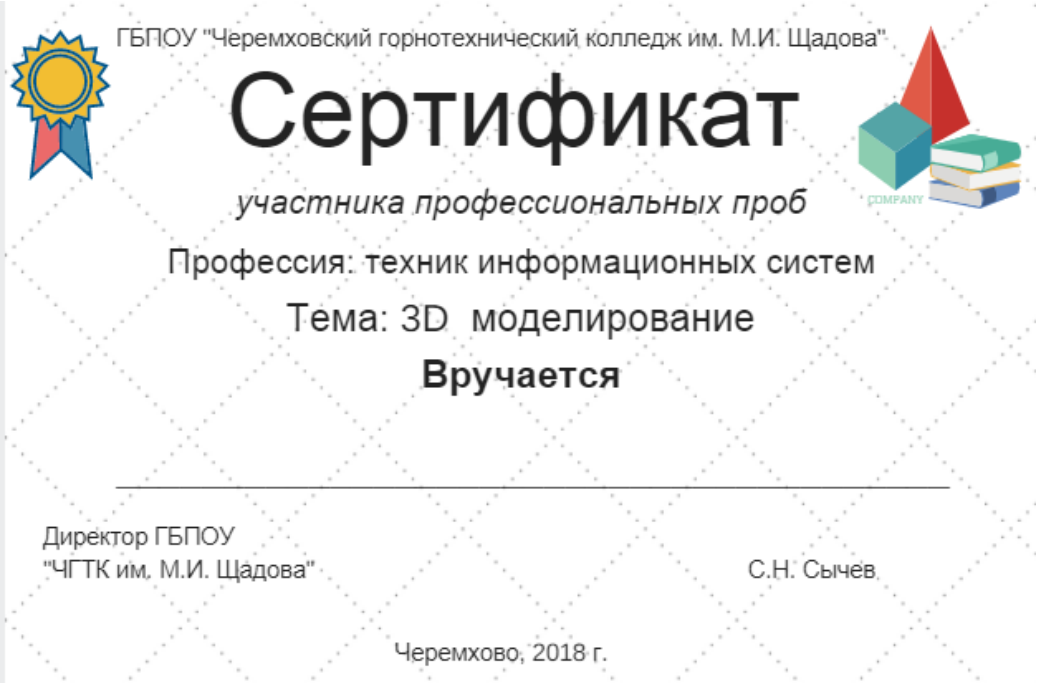
4. *Заключительный* этап профессиональной пробы

4.1. Оформления отчета (дневника);

4.2. Подведение итогов, анализ проведения (посещения) профессиональной пробы;

4.3. Поощрение:

- выдача сертификатов о прохождении профессиональной пробы;


ГБПОУ "Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова"

Сертификат

участника профессиональных проб

Профессия: техник информационных систем

Тема: 3D моделирование

Вручается

Директор ГБПОУ
"ЧГТК им. М.И. Щадова" С.Н. Сычев

Черемхово, 2018 г.

- 3D деталь (распечатанной на 3D принтере) смоделированной школьником во время прохождения профессиональной пробы.

Условия труда

Условия труда оказывают большое влияние на самочувствие участника пробы, следовательно, на результаты его труда, поэтому они отвечают всем необходимым требованиям безопасности и комфорта. В ГБПОУ «Черемховском горнотехническом колледже им. М.И. Щадова» соблюдаются все санитарно-гигиенические и психофизиологические условия труда.

Пробы осуществляются еженедельно в период с ноября по декабрь включительно для обучающихся 9 - 11 классов, с марта по апрель включительно для обучающихся 7 - 8 классов текущего учебного года, продолжительностью 2 академических часа в неделю.

Все оборудование, необходимое для проведения пробы предоставляется организаторами.

Функции (задания) и планируемые результаты участника профессиональной пробы

Уровень сложности	Задание	Условия	Результат
1	Подобрать инструментария для создания 3D детали.	Проба выполняется с помощью информационного сервиса Tinkercad и с помощью преподавателя.	Проба считается выполненной, если подобран необходимый инструментарий в информационном сервисе Tinkercad для моделирования объекта.
2	Смоделировать 3D объект.	Самостоятельное моделирование 3 D детали в информационном сервисе Tinkercad.	Задание выполнено при полном моделировании 3 D детали
3	Подготовить объект к печати.	Подготовка объекта для печати на 3 D принтере Пикассо.	Готовый продукт.
4	Самостоятельная, творческая работа	Самостоятельная, творческая работа ученика с использованием практической базы.	Задание выполнено при условии проведения практической работы и качественного отчета.

Знания и умения

Участники пробы «Техник информационных систем» будут

знать:

- свои возможности;
- свои потребности;
- содержание и характер труда в данной сфере;
- требования предъявляемые к личности и профессиональным качествам;

- общие теоретические сведения: способы регистрации в информационном сервисе www. TinkerCAD. com; интерфейс www. TinkerCAD. com; функциональные возможности информационного сервиса www. TinkerCAD. Com;
- технологию выполнения профессиональной пробы;
- правила безопасности труда, санитарии, гигиены;

уметь:

- описать свои цели;
- описать свое профессиональное будущее;
- производить 3D моделирование объектов в информационном сервисе www. TinkerCAD. Com;
- производить печать 3 D моделей;
- выполнять санитарно-гигиенические требования и правила безопасности труда;
- соотносить свои индивидуальные особенности с профессиональными требованиями.

Цель посещения профессиональной пробы: оказание помощи учащимся в их профессиональном самоопределении.

Задачи школьника:

1. Собрать как можно больше информации о профессии «Техник Информационных систем»
2. Определить плюсы и минусы профессии «Техник Информационных систем»
3. Найти ответ на вопрос «Хочу ли я работать в данной профессии?»

Ответственные за организацию и проведения профессиональной пробы:

1. Заместитель директора по воспитательной работе ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»;
2. Преподаватели специальных дисциплин ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова».

ДНЕВНИК

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Виды деятельности и результат
1	Знакомство с профессией «Техник информационных систем»	2	Представление о профессии «Техник информационных систем». Плюсы и минусы профессии. Трудоустройство по данной профессии. Топ 50. Вектор самопознание и саморазвитие.
2	Интервью на тему «Знакомства с лучшими студентами колледжа»	2	Знакомство с лучшими студентами колледжа. Результаты и успехи студентов колледжа. Вектор самопознание и саморазвития
3	Экскурсия «Знакомство с 3D моделированием»	2	Знакомства с готовыми 3D проектами (деталями). Характеристика применения 3D деталей (моделей) в образовательном процессе и у в жизни. Вектор самопознание и саморазвития
3	Мастер – класс «Подборка инструментария для создания 3D детали» **(Уровень сложности 1)**	2	Знакомства с интерфейсом программы. Рассмотрение инструментария для создания 3D модели. Вектор самопознание и саморазвития
4	Мастер – класс «Моделирование 3D детали» **(Уровень сложности 2)**	4	Рассмотрение способов 3D моделирования объектов. Первые «шаги» самостоятельного моделирования. Вектор самопознание и саморазвития
5	Мастер – класс «Подготовка объекта к печати на 3D принтере Picaso» **(Уровень сложности 3)**	4	Знакомство с программой Poligon. Рассмотрение границ принтера. Осуществление настройки печати. Заправка принтера пластиком. Извлечение готовой детали. Вектор самопознание и саморазвития.
6	Творческая, самостоятельная работа **(Уровень сложности 4)**	8	Самостоятельное моделирование 3D объектов. Осуществление печати готовой детали. Вектор самопознание и саморазвития.
7	Подведение итогов	2	Анализ выполненной работы. Круглый стол на тему «Мои профессиональные пробы, трудности и пути решения». Вектор самопознание и саморазвития.

Тема занятия 1. Введение в мир профессии воспитателя

Заполни таблицу

+ Плюсы профессии «Техник информационных систем»	- Минусы профессии «Техник информационных систем»
- - - - -	+ + + + +

Теперь ты знаешь о профессии больше… Хотел бы ты овладеть этой профессией в совершенстве?

_____
_____
_____
_____

«Итоги встречи…» (заполни в форме свободного отчёта, мини – сочинения; по предложенным на каждой встрече «вопросам к Себе» или по примерной схеме (неоконченные предложения):

- Что нового узнал о себе? То, что _____
  _____

- Что было неожиданным в открытии себя?_____
  _____

- Меня удивило то, что____ _____
  _____

- Мне стал о интересно, когда_____

- Мне было непонятно, когда _____

- Мне - понравилось_____
  _____

- Мне пока трудно_____
  _____

- Мне нужна помощь (поддержка)_____
  _____

«На следующей встрече»…_____
_____

я хотел (а) бы _____

я надеюсь _____

я буду готов (а) к _____

Тема занятия 2. Интервью у лучших студентов колледжа

Заполни форму:

- Меня удивило то, что_____
_____
- Мне стало интересно, когда_____
- Мне было непонятно, когда _____
- Мне - понравилось_____
_____

Если была возможность продолжить сегодняшнюю встречу, мне хотелось бы_____

Теперь я знаю, что_____

Я узнал (а): что я_____

_____

чего мне не хватает_____

_____

что мне предстоит_____

_____

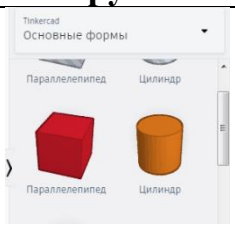
Я решил (а), что_____

_____

Тема занятия 3. Мастер – класс «Подборка инструментария для создания 3D детали»

(Уровень сложности 1)

Заполни таблицу

Инструментальная панель	**Характеристика**
 **Пример**	*Основные объекты для построения моделей*
Импорт	
Экспорт	

Итоги встречи:

Сегодняшняя встреча помогла мне

узнать_____

_____

понять_____

_____

задуматься_____

_____

Лучше всего я умею_____

_____

Я чувствую у себя способности к_____

_____

Я знаю, что смогу стать «техником информационных систем», потому

что_____

Я сомневаюсь, что у меня получится стать техником информационных систем,

потому

что_____

Тема занятия 4. Мастер-класс «Моделирование 3D детали»
(Уровень сложности 2)

Поместите фотографию своей 3D модели

Итоги встречи:

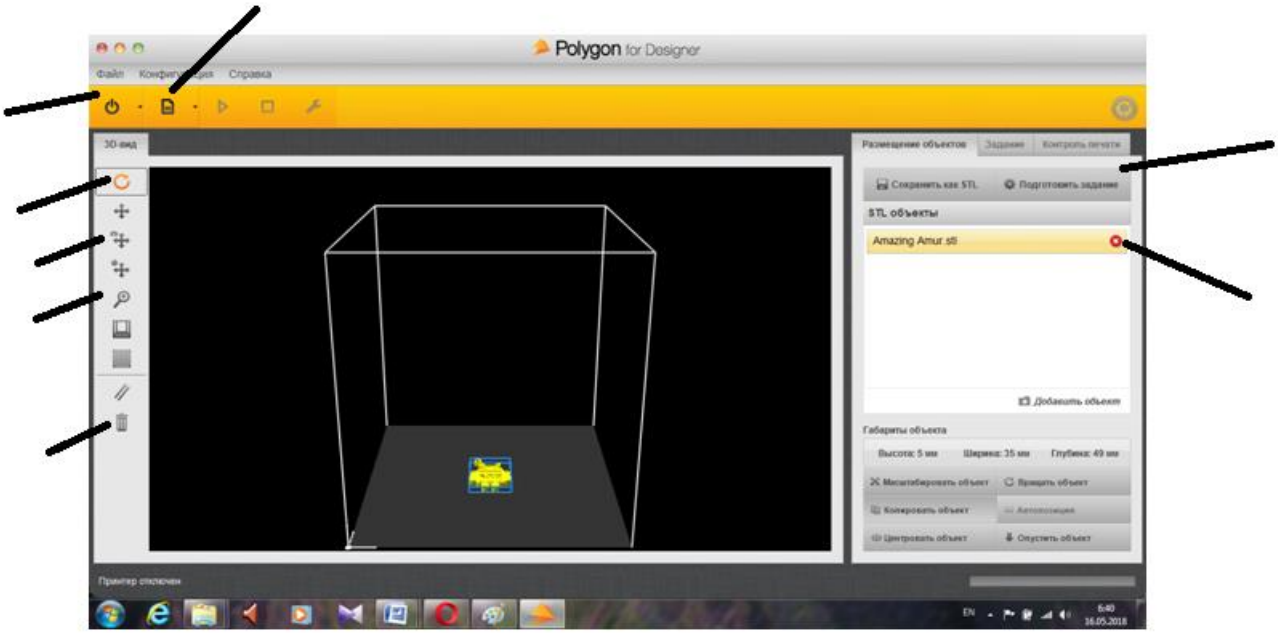
Мои открытия сегодня: _____
_____
_____

Мои сложности при моделировании _____
_____
_____

Тема занятия 5. Мастер – класс «Подготовка объекта к печати на 3D принтере Picaso»

(Уровень сложности 3)

Опишите интерфейс программы Poligon



Итоги встречи:

Мои открытия сегодня:

_____

_____

про печать_____

_____

Больше всего мне понравилось_____

_____

Сегодня я научился(ась)_____

_____

Мне хотелось бы еще научиться_____

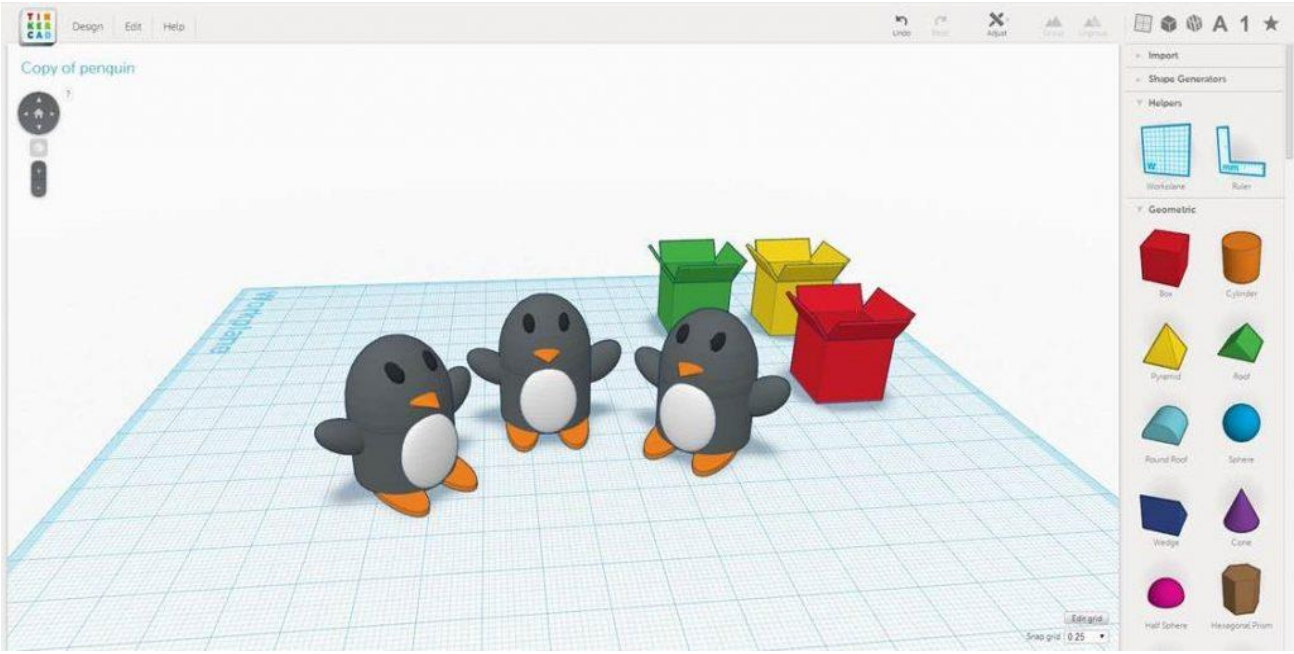
Тема занятия 6. Творческая, самостоятельная работа
(Уровень сложности 4)

Задания на выполнение творческой самостоятельной работы

Объект: 3D деталь
Формулировка задания:

- Подобрать инструментария для создания 3D детали.
- Смоделировать 3D объект.
- Подготовить объект к печати.

Продукт: Модель
Виды деятельности учащихся: творческий подход,
метод проекта.



Поместите скриншот вашей готовой модели

Сфотографировать готовую модель распечатанную на 3D принтере

Итоги встречи:

_____

_____

_____

_____

Тема занятия 7. Подведение итогов

Заполни форму:

- Меня удивило то, что_____
_____

- Мне стало интересно, когда_____

- Мне было непонятно, когда _____

- Мне - понравилось_____
_____

Если была возможность продолжить сегодняшнюю встречу, мне хотелось бы_____

Теперь я знаю, что_____

Я узнал (а): что я_____

_____

чего мне не хватает_____

_____

что мне предстоит_____

_____

Я решил (а), что_____

_____

ОТЗЫВ О РАБОТЕ УЧАСТНИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ «ТЕХНИК ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

_____

(фамилия, имя, отчество участника пробы)

Проходил(а) профессиональную пробу в период с _____201_ г. по _____ 201_ г.

в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Иркутской области «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова»

За время прохождения профессиональной пробы выполнял(а) следующие виды деятельности:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

За период прохождения пробы проявил(а) следующие личностные, деловые качества и умения:

в общении с участниками пробы _____
в работе в малой группе_____
в организации собственной деятельности_____

отмечены следующие отличительные особенности мотивации на получение профессии «техник информационных систем»_____
_____

готовность к самопознанию_____
готовность к саморазвитию_____
проявил(а) значимые для профессии «техник информационных систем» качества и умения:
_____
_____

Рекомендации участнику пробы: _____
_____
_____
_____
_____
_____

Заключение:
_____
_____
_____
_____
_____

М.П. Руководитель (наставник) профессиональной пробы

_____ (Ф.И.О)

Дата «_____ 20__ г. Подпись _____