Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.11.2026 14:42:45
Уникальный программный ключ:
488ddcd30399efca200d034e027f45455f6eb1b9

Оценочные материалы

программы профессиональной переподготовки

«Цифровой учитель черчения»

Теоретические вопросы

Примерные вопросы на знание теоретических основ:

1. Какой формат принят за единицу измерения других форматов?
2. Как обозначается масштаб в предназначенной для него графе основной надписи?
3. Какие размеры шрифта установлены стандартом?
4. Как изображают и обозначают положение секущей (секущих) плоскости на разрезе?
5. Как изображают и обозначают разрез симметричного предмета?
6. Как наносят размеры радиусов наружных и внутренних скруглений?
7. Особенности обозначения резьб: основной метрической, мелкой метрической, трапецеидальной, трубной.
8. Какие форматы поддерживает nanoCAD для векторного представление графической информации?
9. В каких координатах задаются точки геометрических объектов в nanoCAD?
10. Какие атрибуты определяют свойства геометрических объектов?
11. Построение каких видов массивов геометрических объектов возможно с помощью команды?
12. Как нарисовать прямую ортогональную (горизонтальную или вертикальную) линию в nanoCAD?
13. Как осуществить выбор необходимой команды в nanoCAD?

Критерии оценивания:

Уверенные и верные ответы не менее чем на 50% вопросов.

Практические задания

Проектная часть ИАР выполняется в рамках Практики.

Для защиты проекта слушатели готовят презентацию разработанного курса по черчению с подробным конспектом одного занятия на выбранную тему и графической работой, выполненной с использованием nanoCAD. Презентация размещается в облачное хранилище в раздел «Портфолио» (https://drive.google.com/drive/folders/1H1x1wNH2pREqAqjl-rQ1gS_yeEfJEBjz) не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты итоговой аттестационной работы.

На защите ИАР слушатель выступает с докладом, в котором обосновывает логику формирования календарно-тематического плана и примененных технологий. Продолжительность выступления составляет 5 минут.

Допуск обучающихся к защите итоговой аттестационной работы осуществляется при наличии зачетов по всем модулям Программы.

Темы итоговых аттестационных работ

Рекомендуемые темы итоговых аттестационных работ:

1. Инновационные методы преподавания черчения в средней школе с использованием современных технологий;
2. Разработка системы заданий по инженерной графике для формирования графической грамотности учащихся;
3. Применение компьютерных программ в обучении черчению: методическое обоснование и практика;
4. Разработка и методическое обоснование системы практических заданий по черчению для обучающихся общеобразовательной школы;
5. Формирование графической грамотности обучающихся в процессе освоения курса черчения на основе интеграции традиционных и цифровых образовательных технологий;

6. Организация самостоятельной работы обучающихся по черчению с применением цифровых образовательных средств и практико-ориентированных заданий;

7. Проектирование современного урока черчения в условиях цифровой трансформации образования;

8. Формирование пространственного мышления учащихся в процессе изучения черчения с использованием средств инженерной и компьютерной графики;

9. Использование систем автоматизированного проектирования для обучения основам конструирования в условиях основного общего и среднего общего образования;

10. Использование систем автоматизированного проектирования для повышения качества графических навыков школьников;

11. Развитие пространственного мышления у школьников средствами цифрового черчения и 3D-визуализации;

12. Обучение нормам и стандартам ЕСКД в цифровой среде: подготовка школьников к профессиональной деятельности.