**Демонстрационный вариант промежуточной аттестации**

**по труду (технологии) 9 класса**

**класс:9**

**Учебный год:2024-2025**

**Пояснительная записка**

**Цель:** определение уровня освоения обучающимися 9 класса предметного содержания курса “Труд (технология)” в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ООО, и уровня достижения планируемых метапредметных результатов за курс 9 класса.

**Особенности:**

1. Задания теста направлены на проверку усвоения обучающимися важнейших предметных результатов, представленных в разделах курса технологии: «**Производство и технологии», «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Робототехника».**
2. Общее время на выполнение работы – 40 мин.

**Содержание и структура диагностической работы:**

Аттестационная работа состоит из двух частей. Часть А - содержит 15 заданий, часть Б- содержит 3 задания.

 Часть А: 1-12 задания направлены на знание терминов и понятий по разделу «Производство и технологии (тема «Предпринимательская деятельность)», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Робототехника».

 Часть Б: 1,3 задания на установление соответствия; 2 задание на установление последовательности действий.

Задания позволяют осуществлять диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладение УУД в учебно-познавательной деятельности.

Задания направлены на выявление следующих **предметных результатов:**

* 1. задания:

- умение характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

- оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

- планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

8-11 задание:

- называть и выполнять этапы аддитивного производства;

- модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

- называть области применения 3D-моделирования;

- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

12-15 задание:

- знать робототехнические и автоматизированные системы;

- разбираться в системе интернет вещей;

- знать понятие «потребительский интернет вещей»;

 -значение искусственного интеллекта в управлении автоматизированными и роботизированными системами;

- характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой и аддитивными технологиями, их востребованность на рынке труда.

**Промежуточная аттестация по труду (технологии) в 9 классе**

**Демонстрационный вариант**

**Часть А**

**1. Деятельность людей, направленная на получение прибыли**

 а) благотворительность

 б) предпринимательство

 в) потребительство

**2. Главная цель предпринимательской деятельности**

а) увеличение числа рабочих мест

б) своевременная уплата налогов
в) получение прибыли

**3. Что из перечисленного ниже непосредственно влияет на размер заработной платы работника в условиях рынка?**

а)  семейное положение

б)  стоимость потребительской корзины

в)  квалификация и трудолюбие

**4. Бизнес-план-это**

а) краткое, точное, доступное и понятное описание предполагаемого бизнеса.

б) план сбора финансов

в) план закрытия бизнеса

**5. Большинство бизнес-планов разрабатывается для**

а) привлечения инвесторов

б) получения кредитов

в) закрытия бизнеса

6. **Отметьте предпринимательскую деятельность, которую можно считать коллективным предпринимательством:**

а) единоличное предприятие

б) частное семейное предприятие

в) акционерное общество

**7. При составлении бизнес-плана используется:**а) макроэкономические показатели
б) бухгалтерская информация
в) список лицензий

**8. Дайте определение 3D- моделированию:**а) область деятельности, в которой компьютерные технологии используются для создания изображений
б) процесс создания трёхмерной модели объекта
в) построении проекции в соответствии с выбранной физической моделью

**9. Что является основными параметрами в 3D-моделировании:**а) длина, глубина и высота
б) объем фигуры
в) глубина, высота и ширина

**10. К преимуществам аддитивных технологий можно отнести:**

**а) в**озможность кастомизации и персонализации изделий

б) снижение веса изделия

в) снижение числа деталей в сборке

## 11. Как скорость печати влияет на качество печати?

а) не зависит, качество всегда одинаково

б) чем медленнее, тем качественнее

в) чем быстрее, тем качественнее

**12. Робот-это...**

а)...техническое устройство, выполняющее механические движения для преобразования энергии, материалов и информации.

б) ...автоматическое устройство, созданное по принципу живого организма, предназначенное для осуществления производственных и других операций, которое действует по заранее заложенной программе и получает информацию о внешнем мире от датчиков.

в) ...устройство или система, способная автоматически выполнять заданную, изменяемую последовательность операций.

**13. Робототехника - это...**

а) ...наука об общих закономерностях получения, хранения, преобразования и передачи информации в сложных управляющих системах

б) ... область науки и техники, занимающаяся созданием и практическим использованием различных электронных устройств и приборов

в) ...наука, которая разрабатывает, а потом и создаёт роботов

**14. Что такое микроконтроллер?**

а) переключатель режимов работы и тока в устройстве

б) Небольшой компьютер, который управляет устройством в интернете вещей

в) прибор, который обеспечивает связь устройства с сервером

**15. Какая профессия связана с разработкой систем умного дома и систем для бытового использования?**

a) архитектор

б) интегратор

в) геодезист

**Часть Б**

1. **Соотнеси профессию и вид трудовой деятельности**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Инженер-мехатроник | А. Этот специалист отвечает за разработку программного обеспечения для роботов |
| 2. Инженер технического обслуживания | Б. Он нацелен на разработку идеи, проектирование механических систем, включая проектирование и реализацию жестких механических конструкций и механизмов, которые переносят электронные детали.  |
| 3. Программист роботов | В. Он отвечает за практическую работу по обслуживанию и ремонту роботов. |
| 4. Специалист по обучению роботов | Г. Этот специалист поставляет программное обеспечение, которое позволяет обучать роботов.  |

Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Установите правильную последовательность этапов составления бизнес- плана.**

1.создание финансовой модели;

2. сбор исходных данных;

3. анализ рынка;

4. написание самого бизнес-плана.

Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Соотнеси метод изготовления 3 D – изделий с названием метода.**

|  |  |
| --- | --- |
| Название метода  | Метод изготовления 3D-изделия |
| 1. **1.** Лазерная стереолитография (Stereolithography, LSA)
 | **А.** Это самый распространенный метод ЗD-печати металлом. Используя порошки из стали, титана, алюминия или других металлов, можно изготовить геометрически сложные изделия, детали машин и двигателей для промышленности.  |
| 1. Послойное наплавление (Fused Deposition Modeling, FDM)
 | **Б**. Самая первая технология 3D-печати, когда модели изготавливаются из жидких фотополимерных смол с помощью ультрафиолетового лазера или его аналога. |
| 1. Селективное лазерное плавление (Selective Laser Melting, SLM)
 | **В**. Самая простая и распространенная технология. Она поддерживается всеми программами для проектирования. Трехмерный объект «выращивается» из нагретой пластиковой нити. Недорогие домашние 3D-принтеры обычно работают на этой технологии. |

Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Критерии оценивания выполнения отдельных заданий и контрольной работы в целом**

За верное выполнение каждого из заданий части А выставляется 1 балл, в другом случае – 0 баллов. За верное выполнение каждого из заданий части Б выставляется 2 балла, 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибки.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы –21.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

**Таблица перевода баллов в отметку**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Баллы |  | Менее 7 | 7-13 |  | 14- 18 |  |  19-21 |  |
|  | Отметка |  | «2» | «3» |  | «4» |  | «5» |  |

Ответы:

**Часть А**

1. Б
2. В
3. В
4. А
5. А
6. В
7. Б
8. Б
9. В
10. В
11. Б
12. Б
13. В
14. Б
15. Б

**Часть Б**

1. 1б, 2в, 3а, 4г
2. 3, 2 ,1, 4
3. 1б, 2в, 3а