Министерство общего и профессионального образования

Свердловской области

ГБОУ СПО СО Первоуральский политехникум

Методическая разработка

Творческие задания по технической механике

для профессий НПО

|  |  |
| --- | --- |
| Разработчик: | Ногина Н.А. преподаватель математики |

Первоуральск

2011

Пояснительная записка

Творческие задания по технической математике предназначены для учащихся НПО изучающих раздел «Детали механизмов и машин»

Задания призваны решать следующие задачи:

1. выполнять функции опережающего обучения,
2. стимулировать к использованию профессиональной терминологии,
3. Формировать следующие компетенции



Такого рода задания требуют логических рассуждений, умения формулировать связный, логичный ответ на вопросы, искать и обрабатывать информацию по заданной теме.

Можно предложить учащимся самим составить подобные задания, которые касались бы других инструментов и производственных операций.

|  |  |
| --- | --- |
| [Картинка 311 из 404](http://xreferat.ru/image/76/1307083700_44.png) | 1. Какой вид механической передачи изображен на рисунке? 2. За счет чего передается движение? 3. Приведите примеры применения данной механической передачи. 4. Перечислите достоинства данной механической передачи. 5. Какими недостатками она обладает? |
| [Картинка 332 из 400](http://delta-grup.ru/bibliot/11/21-5.jpg) | 1. Какой вид механической передачи изображен на рисунке? 2. За счет чего передается движение? 3. Приведите примеры применения данной механической передачи. 4. Перечислите достоинства данной механической передачи.   Какими недостатками она обладает? |
| [Картинка 89 из 488](http://www.teormach.ru/photo31.files/image002.jpg) | 1. Какой вид механической передачи изображен на рисунке? 2. За счет чего передается движение? 3. Приведите примеры применения данной механической передачи. 4. Назовите детали передачи, дайте характеристику деталей. 5. Перечислите достоинства данной механической передачи. 6. Какими недостатками она обладает? |
| [Картинка 162 из 404](http://budantsev.com/file/id/101/) | 1. Какой вид механической передачи изображен на рисунке? 2. За счет чего передается движение? Какое движение передается? 3. Приведите примеры применения данной механической передачи. 4. Перечислите достоинства данной механической передачи. 5. Какими недостатками она обладает? |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. Определите вид соединения, дайте его характеристику. 2. Какие материалы применяют для данного вида соединения деталей. 3. Какими достоинствами обладает этот вид соединения? 4. Перечислите недостатки соединения. 5. Приведите примеры применения данного вида соединений. |
| http://distance.net.ua/Russia/Sopromat/lekcia/razdel6/urok3.files/image002.jpg | 1. Определите вид соединений, дайте их характеристику. 2. Какие материалы применяют для данного вида соединения деталей. 3. Какими достоинствами обладает этот вид соединения? 4. Перечислите недостатки соединения. 5. Приведите примеры применения данного вида соединений. |
| http://distance.net.ua/Russia/Sopromat/lekcia/razdel6/urok1.files/image006.jpg |

Критерии оценивания.

В таблице приведены признаки проявления общих компетенций, которые оцениваются следующим образом:

1 балл - проявляется признак компетенции;

0 баллов – признак не проявляется

|  |  |
| --- | --- |
| компетенция | Признак проявления |
| ОК 1 | 1. Выполняет работу по заданию преподавателя 2. Выполняет работу по собственной инициативе 3. Проявляет интерес к получаемой профессии |
| ОК 2 | 1. Знает требования к оформлению работы 2. Оформляет ответ в соответствии с требованиями 3. Оценивает работу по предъявленным критериям |
| ОК 3 | 1. Объясняет суть понятия 2. Приводит объяснения профессиональных действий 3. Приводит примеры применения передачи или соединения |
| ОК 4 | 1. Использует учебники по технической механике 2. Использует учебники по спец. предметам 3. Использует дополнительные источники |
| ОК 5 | 1. Записывает информацию соответствующими средствами (формулами, символами, условными обозначениями) 2. Использует профессиональную терминологию |

Оценка «5» ставится, если учащийся набрал 12-14 баллов

Оценка «4» ставится, если учащийся набрал 9 – 11 баллов

Оценка «3» ставится, если учащийся набрал 6 - 8 баллов

Если учащийся набрал менее 6 баллов работа не оценивается.

Оценочный лист

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Фамилия учащегося | ОК 1 | | | ОК 2 | | | ОК 3 | | | ОК 4 | | | ОК 5. | | итого |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого: | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

