**Приложение**

**Задания заочной Олимпиады**

**«WeDo-умники»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Фамилия и Имя участника заочной Олимпиады** |  |
| **Возраст участника** |  |
| **Каким конструктором пользовался при ответах** |  |
| **Наименование ОУ** |  |
| **Ф.И.О педагога (полностью)** |  |
| **Ответы** | |
| **Задание №1** |  |
| **Задание №2** |  |
| **Задание №3** |  |
| **Задание №4** |  |
| **Задание №5** |  |
| **Задание №6** | **Вставь скриншоты программы.** |
| **Задание №7** |  |
| **Задание №8** | **Вставь скриншоты программы.** |
| **Задание №9** | **К ответу необходимо приложить фото и паспорт конструкции с описанием** |

|  |
| --- |
| **ЗАДАНИЕ №1**  **Какая машинка на повороте должна ехать быстрее, чтобы ехать рядом с соперником? Почему?** |
| А  В |
| **ВАРИАНТЫ ОТВЕТА:**  ***а) Машина А***  ***б) Машина В***  ***в) Обе с одинаковыми скоростями*** |
| **ОТВЕТ:** |
| **ЗАДАНИЕ №2**  **Какая часть мозаики подходит к основному фрагменту?** |
| **а) б) в) г)** |
| **ОТВЕТ:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЗАДАНИЕ №3**  **На представленной схеме шестерёнка А – ведущая.**  **Какая шестеренка крутится быстрее? Почему?** | | |
| **ЗАДАНИЕ №3а**  **Во сколько раз быстрее относительно ведущей? Почему?** | | |
| **ЗАДАНИЕ №3б**  **Какая шестеренка крутится в ту же сторону, что и ведущая? Почему?** | | |
| А  С  В | | |
| **ВАРИАНТЫ ОТВЕТА:** | | |
| ***ЗАДАНИЕ №3***  ***а) Шестерёнка А***  ***б) Шестерёнка В***  ***в) Шестерёнка С***  ***г) Все одинаково*** | ***ЗАДАНИЕ №3а***  ***а) В 3 раза***  ***б) В 6 раз***  ***в) В 8 раз*** | ***ЗАДАНИЕ №3б***  ***а) А***  ***б) В***  ***в) С***  ***г) Все одинаково***  ***д) Ни одна*** |
| **ОТВЕТ:** | **ОТВЕТ:** | **ОТВЕТ:** |
| **ЗАДАНИЕ №4**  **Посмотри внимательно на собранную конструкцию машинки-каталки. Выбери на картинке детали, которые нужны для сборки данной конструкции.**  **В ответе запиши номер детали и её количество для сборки в скобках. (*Например: 1 (1), 2 (3) и т.д.)*** | | | |
| **Машинка – каталка WeDo 1.0**  **Машинка – каталка WeDo 2.0** | | | |
| **Лист деталей** **WeDo 1.0**      **Лист деталей** **WeDo 2.0** | | | |
| **ОТВЕТ:** | | | |

|  |
| --- |
| **ЗАДАНИЕ №5**  **Опиши, как называется и для чего необходим каждый блок программы.** |
| **WeDo 1.0** |
| **WeDo 2.0** |
| **ОТВЕТ:** |
| **ЗАДАНИЕ №6**  **Представлена блок – схема программы. Составь программу. Какое число высветится на экране в результате выполнения программы?** |
| 1. ***Начало программы – при нажатии клавиши A*** 2. ***Блок «Экран» показывает «0»*** 3. ***Датчик наклона. Ожидание наклона «Носом вниз»*** 4. ***Включается мотор по часовой стрелке. Мощность 5.*** 5. ***Вращение мотора в течение 5 сек*** 6. ***Блок «Прибавить к экрану 1»*** 7. ***Цикл 5 раз*** |
| **ОТВЕТ: (вставь скриншоты программы)** |
| **WeDo 1.0** |
| **WeDo 2.0** |
| **ЗАДАНИЕ №7**  **Опишите, что будет происходить, если запустить эту программу.**  **Запишите последовательные шаги.**  **Начать следует с пункта 1. Начало программы** |
| **WeDo 1.0** |
| **WeDo 2.0** |
| **ОТВЕТ:** |
| **ЗАДАНИЕ №8**  **Составь программу, чтобы она измеряла показания датчика наклона. (вставь скриншоты программы).**  **Запиши эти показания** |
| **WeDo 1.0** |
| **WeDo 2.0** |
| **ОТВЕТ:** |
| **ЗАДАНИЕ №9**  **Пофантазируй, и собери свою конструкцию, пользуясь описанием механизма.**   1. **Модель использует мотор для вращения червячного колеса.** 2. **Червячное колесо вращает большое зубчатое колесо, находящееся на одной оси с малым зубчатым колесом.** 3. **От малого зубчатого колеса через коронное колесо вращение передается на большое зубчатое колесо.** 4. **Большое зубчатое колесо вращает шкив, насаженный на ту же ось, и соединённый ремнем с другим шкивом.** 5. **Верхний шкив вращает …**   **Модель должна работать.**  **Сделай паспорт получившейся модели (название, как работает.) Из представленных на картинках запчастей, напиши, какими ты пользовался для постройки своей конструкции, и в каком количестве.**  **Сфотографируй и пришли фотографию, того, что у тебя получилось.** |
| **Лист деталей** **WeDo 1.0** |
| **Лист деталей** **WeDo 2.0** |