

Общие правила творческой категории

К участию в творческой категории допускаются команды, реализовавшие проекты, собранные на основе любых конструкторов, но, в отличие от основной категории, в их конструкции могут использоваться не только детали конструктора, но и любые другие материалы.

Тема творческой категории: «Железная дорога».

- электровозы, паровозы, вагоны
- спец-поезда, пожарные, восстановительные, путеизмерительные
- вокзалы, веерные, горки, стрелки, переезды

1. Требования к команде

- 1.1. Соревнование проводится в трех номинациях: младшая возрастная группа, средняя и старшая возрастная группа.
- 1.2. Требования к возрасту участников описаны в пункте возрастные группы.
- 1.3. В команду проекта может входить не более двух участников и одного руководителя.
- 1.4. В творческой категории могут участвовать операторы команд, участвующие в других соревнованиях.

2. Условия проведения

- 2.1. Подготовительный этап
- 2.2. Презентация проектов проводится в форме выставки..
- 2.3. Командам будет отведено примерно 10 минут на презентацию проекта судейской коллегии:
 - представление и демонстрацию работы проекта, проводимые командой (5 минут);
 - вопросно-ответный блок, проводимый судейской коллегией (2-5 минут).

3. Требования к месту презентации проекта

- 3.1. Каждой команде будет отведено место для презентации проекта 60х50 см.
- 3.3. Командам необходимо предусмотреть возможность подключения проекта к электрической розетки (Переноска - напряжение: 220 В если это необходимо).

4. Оценивание проекта команды

Раздел	Критерий	Баллы
1. Проект (Максимум баллов: 50)	1. Оригинальность и качество решения – Проект уникален и продемонстрировал творческое мышление участников. Проект хорошо продуман и имеет реалистичное решение / дизайн / концепцию.	25
	2. Исследование и доклад – Команда продемонстрировала высокую степень изученности проекта, сумела четко и ясно сформулировать результаты исследования.	15
	3. Зрелищность – Проект имел восторженные отзывы, смог заинтересовать на его дальнейшее изучение.	10

2. Программирование(Максимум баллов: 45)	1. Автоматизация – Проект работает автономно, либо с небольшим вмешательством человека. Роботы принимают решения на основе данных, полученных с датчиков.	15
	2. Логика – Программа написана грамотно, выполнение происходит логично на основе ввода данных с датчиков.	15
	3. Сложность – Алгоритм программы содержит нетривиальные (не примитивные, сложные) формы линейной, условной и циклической структуры, а также структуры декомпозиции.	15
3. Инженерное решение (Максимум баллов: 45)	1. Техническое понимание – Команда продемонстрировала свою компетентность, сумела четко и ясно объяснить, как их проект работает.	15
	2. Инженерные концепции – В конструкции проекта использовались хорошие инженерные концепции.	10
	3. Эффективность механики – Общий дизайн проекта демонстрирует эффективность использования механических элементов (т.е. правильное используются зубчатые передачи, средства для снижения трения; экономное использование деталей; простота ремонта/изменений, и т.д.)	10
	4. Стабильность конструкции – Конструкция устойчива и проект может быть неоднократно запущен без дополнительного ремонта (или исправлений).	5
	5. Эстетичность – Проект имеет хороший внешний вид. Команда сделала все возможное, чтобы проект выглядел профессионально.	5
4. Презентация(Максимум баллов: 40)	1. Успешная демонстрация – Проект работает так, как и предполагалось, с высокой степенью воспроизводимости.	10
	2. Навыки общения и аргументации – Участники смогли рассказать, о чем их проект, и объяснить, как он работает и ПОЧЕМУ они решили его сделать.	10
	3. Быстрота мышления – Участники команды с легкостью ответили на вопросы, касающиеся их проекта	10
	4. Плакаты и оформление – Материалы, используемые для презентации, понятны, лаконичны и упорядочены.	10
5. Командная работа(Максимум баллов: 20)	1. Уровень понимания проекта – Участники продемонстрировали, что все члены команды имеют одинаковый уровень знаний о проекте.	10
	2. Сплоченность коллектива – Команда продемонстрировала, что все участники	5

	коллектива сыграли важную роль в создании и презентации проекта.	
	3. Командный дух – Все члены команды проявили энтузиазм и заинтересованность в презентации проекта другим.	5
	Максимальное количество баллов	200

5. Определение победителя состязания

На основании баллов, заработанных командой, выстраивается общий рейтинг. Победитель определяется по наибольшему количеству баллов за проект.

Возрастные группы

1. Категории состязаний включают в себя состязания, рассчитанные на различные возрастные группы участников.
2. Принадлежность участника к возрастной группе в рамках категории состязаний определяется по его дате рождения.
3. Команда, состоящая из представителей одной возрастной группы, может участвовать только в состязании, рассчитанном на данную возрастную группу.
4. Команда, состоящая из представителей разных возрастных групп, может участвовать только в состязании, рассчитанном на возрастную группу самого старшего участника команды.
 - Младшая группа: дата рождения не ранее 1 января 2010 года.
 - Средняя группа: дата рождения не ранее 1 января 2006 года.
 - Старшая группа: дата рождения не ранее 1 января 2001 года.