

Утверждено

Директор МАУ ДО «ЦДТ»

О.В. Голова

18 октября 2024г



Положение

о проведении открытого конкурса по техническому творчеству

«НеоЛаб. Осень-2024»

1. Общее положение

1.1 Настоящее положение определяет порядок организации и проведения открытого конкурса по техническому творчеству «НеоЛаб. Осень-24» (далее - Конкурс).

1.2 Организатором конкурса является МАУ ДО «ЦДТ» ГО Краснотурьинск. Организатор формирует жюри из числа педагогов ЦДТ и других образовательных учреждений.

2. Цели и задачи

2.1 Конкурс проводится с целью вовлечения талантливых детей в научно-техническое творчество

2.2 Задачи:

- Развитие мотивации к освоению новых умений и компетенций в области робототехники и конструирования;
- Профессиональное ориентирование на технические, конструкторские и инженерные специальности;
- Развитие дружеских связей и профессиональных контактов всех участников соревнований;
- Развитие сетевого взаимодействия между базовыми площадками ГАНОУ СО «Дворец молодёжи».

3. Участники конкурса

3.1. В конкурсе принимают участие команды обучающихся образовательных организаций всех видов и типов.

3.2. Возрастные категории участников определяются направлением конкурса

3.3. Требование к команде: в каждом направлении и возрастной группе участвует команда в соответствии с заявкой. Члены команды, участвующие в одном направлении конкурса, не могут участвовать в другой категории.

4.1 Конкурс пройдет в заочной форме **29 октября 2024 года**

4.2 Конкурс проводится по следующим направлениям:

<i>№п /п.</i>	<i>Направление</i>	<i>Возраст</i>	<i>Описание</i>	<i>Координатор</i>
1	3D-мастерская	10-18 лет	Приложение 1	Мурзина Татьяна Анатольевна 9089161874
2	Олимпиада LegoWeDo	7-10 лет	Приложение 2	Морозова Екатерина Александровна 9089142152
3	Выставка детского технического творчества	5-8 лет	Приложение 3	Ярославцева Кристина Валерьевна 9501912482
4	НеоСтарт. Робототехника	10-12 лет	Приложение 4	Букреев Никита Вячеславович 9655349624
5	Графический дизайн	11-15 лет	Приложение 5	Рубан Ксения Дмитриевна 9920216908

4.3 Заявку на участие в конкурсе необходимо заполнить **до 25 октября** пройдя по ссылке: <https://forms.gle/KXwApKdkPTJSENSa7> или используя QR-код:



В направлении «Выставка детского технического творчества» ссылка будет указана в приложении 3.

5. Порядок проведения конкурса.

5.1. В день проведения конкурса **29 октября в 12.00 час** на адрес электронной почты, указанный вами в заявке, будет дана ссылка на форму и открыт доступ к основным заданиям по каждому направлению в соответствии с приложениями.

5.2. Все материалы по ходу конкурса (фото, видео и пр.) участники размещают в собственных облачных хранилищах и присылают координатору ссылки на них.

Жюри не будет рассматривать материалы, поступившие позже назначенного срока, а также материалы, не отвечающие требованиям, указанным в приложениях настоящего положения.

6. Подведение итогов. Награждение.

6.1. Итоги подводятся до 8 ноября 2024 г. по всем направлениям.

6.2. Рассылка электронных сертификатов участников и наградных материалов победителям и призерам, а также благодарственных писем педагогам, подготовившим команды победителей, состоится 12 ноября 2024 г.

6.3. Представленные работы оценивает жюри в следующем составе:

Букреев Н.В.- руководитель Базовой площадки по техническому творчеству МАУ ДО «ЦДТ», педагог-организатор МАУ ДО «ЦДТ», г. Краснотурьинск;

Маркштедер А. А.- методист детского технопарка «Кванториум», наставник промдизайн квантума, г. Краснотурьинск;

Мурзина Т.А. – педагог дополнительного образования, МАУ ДО «ЦДТ», г. Краснотурьинск;

Ярославцева К.В. – педагог дополнительного образования, МАУ ДО «ЦДТ», г. Краснотурьинск;

Морозова Е.А. – педагог дополнительного образования, МАУ ДО «ЦДТ», г. Краснотурьинск;

Сафина И.В.- тьютор, Технопарк «Квант», г. Карпинск

Залютдинов Р.Г– педагог дополнительного образования, детский подростковый клуб «Микроник», г. Серов.

6.4. Победители и призёры определяются в каждом направлении конкурса и каждой возрастной группе в соответствии с порядком их проведения.

6.5. Итоги размещаются на сайте МАУ ДО «ЦДТ»

(<http://cdt.krasnoturinsk.org>) и в группе ЦДТ ВКонтакте

(https://vk.com/gruppa_cdt) и рассылаются по электронной почте на адрес ОУ участников.

6.6. Победители и призёры награждаются грамотами, участники – сертификатами.

6.7. На адрес педагогов, подготовивших победителей и призёров конкурса, направляются благодарственные письма.

Приложение 1

К Положению о проведении открытого конкурса по техническому творчеству «НеоЛаб.Осень-2024»

Направление «3D мастерская»

Цель: Пропаганда технического творчества в сфере аддитивных технологий. Создание условий для выявления и поддержки талантливых школьников, проявляющих интерес и способности к объемному художественному и техническому творчеству.

Оборудование и материалы:

1. Компьютер или ноутбук с необходимыми на них ПО для 3D моделирования.
2. 3D принтер и пластик.
3. Бумага А4 формата.
4. Пенал с чертежными принадлежностями.
5. Любое оборудование **по желанию** для постпечатной обработки.

Условия проведения соревнований в направлении «3D мастерская»:

1. Команда состоит из 2-3 человек.
2. Все участники команды должны соответствовать своей возрастной группе 4-6 классы, 7-8 классы, 9-11 классы.
3. Каждая команда должна иметь название.

Правила проведения соревнований в номинации «3D мастерская».

В день проведения конкурса, **29 октября в 12.00** на адрес электронной почты, указанный вами в заявке, будет дана ссылка и открыт доступ к основным заданиям. Время выполнения задания 4 часа.

По каждому этапу выполняемого задания, в оговоренный срок, необходимо будет отправлять отчеты в виде скринов экрана, чертежей в САД, фотографий и финального видео отчета с пояснением о выполненной работе.

Приложение 2

К Положению о проведении открытого конкурса по техническому творчеству «НеоЛаб. Осень-2024»

Направление «Олимпиада Lego WeDo»

Младшая возрастная группа (7–10лет)

Конкурс по направлению «Олимпиада Lego WeDo» будет проходить дистанционно и состоять из двух этапов: первый-олимпиада; второй – практическое задание.

Оборудование и материалы:

1.Образовательный конструктор Lego WeDo или Lego WeDo 2.0 (1 базовый и 1 ресурсный набор, не более).

Все детали робота должны быть из списка деталей набора конструктора. Не входящие в список детали набора конструктора - запрещены.

2.Ноутбук или ПК с предустановленной программой и доступом в сеть Интернет.

Условия проведения «Олимпиада Lego WeDo»

1. В команде участвуют 2 человека до 10 лет включительно.
2. Каждая команда должна иметь название.
3. Во время проведения олимпиады запрещается использовать любые внешние носители: телефоны, съемные жесткие диски, флеш-карты, компакт-диски и другие подобные устройства. Запрещается использовать любые инструкции по сборке и программированию, как в печатном, так и в электронном виде (кроме выданных организаторами).

Проведение олимпиады

В день проведения олимпиады, **29 октября в 12.00 час** на адрес электронной почты, указанный вами в заявке, будет выслана ссылка на Яндекс – форму и открыт доступ к основным заданиям I этапа.

Время, отведенное на выполнение заданий – 45 мин. В 12.45 ч. заполненные формы с ответами должны быть отправлены организаторам. Ответы, высланные после 12.45 ч., не принимаются.

Во время теоретического тура команде необходимо ответить на вопросы, связанные с механикой, программированием, легоконструированием, робототехникой, логикой. В качестве ответа на вопрос необходимо выбрать один из предложенных вариантов, установить соответствие или дать свой ответ.

Проведение практического задания

Для выполнения практической работы необходимо будет выполнить предложенные задания, ссылка на которые будет отправлена на адрес электронной почты, указанный вами в заявке в 13.00 ч.

Задания практической работы нацелено на решение конкретных практических задач, в соответствии с описанной ситуацией, предусматривает конструирование и программирование модели робота.

Предлагаемые к созданию модели роботов могут охватывать следующие тематики:

- транспорт (авто, авиа, водный), движущийся на колесах;
- шагающие роботы;
- животные, насекомые;
- полезные механизмы;
- аттракционы (качели, карусели и пр.).

Конструкция модели может предусматривать использование:

- всех возможных видов передач;
- имеющихся датчиков образовательного конструктора;
- всех возможных видов простых механизмов.

Во время практического тура командам будет предложено задание на сборку и программирование моделей (конструкций). Конструирование и программирование оцениваются отдельно. Во время сборки моделей (конструкций) участники должны использовать только инструкцию, предложенную организаторами. Программирование выполняется самостоятельно. Программа должна быть направлена на выполнение основных функций модели (конструкций) и в соответствии с заданием. Учитывается грамотное использование алгоритмических структур.

Требования к роботам и оборудованию.

Робот должен быть собран из образовательного конструктора Lego WeDo или Lego WeDo2.0 (1 базовый, 1 ресурсный набор, не более. Разрешено использование только одного мотора и одного Смарт Хаба.).

Все детали робота должны быть из списка деталей набора конструктора. Не входящие в список детали набора конструктора - запрещены.

Программирование осуществляется в среде программирования Lego WeDo или Lego WeDo 2.0. Готовую модель необходимо снять в движении с защитным словом участника на видео (не более 3 мин.) Видео с защитой загружается на ваше облачное хранилище. Вам необходимо заполнить Яндекс – форму (с данными на команду), прикрепить ссылку на видео, скриншот или фото программы. Время выполнения практического задания – 90 мин. (с 13.00 до 14.30).

Во время проведения практической работы (программирования и сборки) запрещается использование сети Интернет.

Подведение итогов

Работу каждой команды оценивают двое судей. Команда получает одну оценку (от 0 до 35 баллов), определенную двумя судьями коллегиально. При подведении итогов результаты (баллы) I и II этапов суммируются и заносятся в протокол.

Присуждение очков команде (от 0 до 35 баллов) производится с учетом следующих критериев:

Критерии оценивания

Наименование критерия	Баллы
Оригинальность решения поставленной задачи	0-5
Техническая сложность	0-5
Дизайнерское решение	0-5
Надежность конструкции	0-5
Выполнение основной функции/задачи	0-5
Алгоритмичность программы	0-5
Объяснение работы модели (конструкции)	0-5

Итого	0-35
-------	-------------

При равном количестве очков победителем является та команда, которая справилась с заданием за наименьшее время.

Приложение 3

К Положению о проведении открытого конкурса по техническому творчеству «НеоЛаб. Осень»

Направление «Выставка детского технического творчества»

«Доброй сказки волшебство»

1. Общие положения

Выставка проводится в целях популяризации детского технического творчества.

Задачи выставки:

- Активизация детского технического творчества;
- Выявление и пропаганда достижений талантливых детей в области технического творчества.

2. Участники выставки

В выставке могут принять участие дети от 5 лет до 8 лет. Воспитанники дошкольных образовательных учреждений, учащиеся общеобразовательных школ и учреждений дополнительного образования без предварительного отбора. Все участники Выставки будут поделены на следующие возрастные категории:

- 1 группа (возраст учащихся: 5-6 лет);
- 2 группа (возраст учащихся: 7-8 лет).

Заявки на конкурс оформляются на одного участника с одним куратором. От 1 участника на конкурс принимается только 1 работа. 1 работа не может быть оформлена на 2-х кураторов и двух участников.

3. Сроки и порядок проведения Выставки

Для участия в Выставке необходимо в срок до 5 ноября (включительно) подать заявку и заполнить форму по ссылке <https://forms.yandex.ru/u/6710ab94e010db31a8e89cb9/>

Выставка детского технического творчества посвящается творчеству великого русского поэта и писателя, основоположника новой русской литературы Александра Сергеевича Пушкина проходит в онлайн-формате.

6 июня 2024 года исполнилось 225 лет со дня рождения Александра Сергеевича. Этот праздник напоминает обществу о том, что означает творческое наследие Пушкина для России и мировой культуры в целом. Пушкин – имя России, гордость России. Самыми известными произведениями А. С. Пушкина являются, конечно же, сказки и стихотворения: “Сказка о рыбаке и рыбке”, “У Лукоморья дуб зелёный”, “Сказка о золотом петушке”, “Сказка о царе Салтане” и мн. др.

Участникам выставки предлагается сконструировать сюжет или героя одного из произведений Пушкина А. С.

Работы отправляются на конкурс в виде подготовленных фотографий и видео:

1. Макеты, представленные на выставку, могут быть выполнены из **любого** конструктора: Lego, Hupa, Тико и т.д.
2. Возможно использовать любые виды и типы деталей, в том числе изготовленные собственноручно, интеллектуальные системы, двигатели, сенсоры любой платформы. Количество деталей и двигателей для сборки, которые участник может использовать, неограниченно.
3. Фотография работы крупным планом, должна быть представлена в хорошем качестве.
4. Фотография конкурсной работы должна быть повернута так, как предполагает сама работа. То есть работы, изображенные горизонтально, должны быть на фотографии расположены горизонтально.
5. Видео может быть дополнительно (если модель действующая и выполняет какие-то функции).
6. На фото и видео не должны присутствовать посторонние предметы.
7. На фото и видео запрещено изображение участников.
8. Работа должна быть подписана с помощью **этикетки**, содержащая следующую информацию: «Название организации, территория (населенный пункт, городской округ), возрастная категория, имя и фамилия участника, название выставочной работы, ФИО куратора». Работа, подписанная в графическом редакторе, не является подписанной.

На конкурс **не принимаются** работы:

- выполненные с применением готовых схем;
- не соответствующие теме конкурса;
- скачанные из Интернета;

- коллективные работы .

Оргкомитет конкурса имеет право без уведомления и без объяснения причин оставить без внимания работы участников, нарушивших положение конкурса.

5. Критерии и оценка экспонатов.

5.1 Работы, представленные на выставку, будут оцениваться по следующим критериям:

№	Наименование критерия	Баллы
1.	Оригинальность воспроизведения персонажей	5
2.	Уровень сложности	5
3.	Качество исполнения	5
4.	Эстетическое оформление	5
5.	Функциональность модели (моторы, датчики)	5

5.2. Победители выставки награждаются дипломами.

5.3. Все участники Выставки получают электронный сертификат участника выставки.

Связь с организатором выставки: Ярославцева Кристина Валерьевна т. 89501912482

Приложение 4

К Положению о проведении открытого
конкурса по техническому творчеству
«НеоЛаб. Осень-2024»

Направление «НеоСтарт. Робототехника»

Задачи:

- популяризация и развитие современных технологий среди детей и подростков;
- развитие навыков практического решения инженерно-технических задач и получение опыта проектирования;
- выявление, отбор и поддержка талантливой молодежи;
- организация содержательного досуга обучающихся.

Участники соревнований

К участию в конкурсе допускаются обучающиеся образовательных учреждений 5-6 классов, посещающих занятия дополнительного образования по тематике «Робототехника». Число участников от одного образовательного учреждения не ограничено.

Оборудование и материалы:

1. Робототехническая платформа Lego Mindstorms Education EV3 (арт. 45544) , Lego Mindstorms EV3 (арт. 31313), либо аналогичный набор деталей другого производителя;
2. Компьютер с доступом в Интернет
3. ПО, совместимое с выбранной робототехнической платформой (например, EV3 Classroom).

Ход соревнований

Соревнование проводится в формате теста и практической работы по программированию и конструированию. В ходе теста участники выбирают из предложенных вариантов правильный ответ, либо отвечают письменно на предложенные вопросы. В практической части участники конструируют и программируют устройство из конструктора на заданную тематику и предъявляют не менее трех фотографий конструкции и скриншот составленной программы с пояснениями. Форма ответов будет представлена через сервис

Яндекс.Формы. Победитель соревнований определяется после изучения экспертами ответов и отчетов участников.

Место и время проведения соревнований

Соревнования проходят в режиме онлайн. Задание отправляется тренеру на адрес электронной почты, указанный в заявке в день проведения соревнований.

Подведение итогов соревнований, награждение

Итоги подводятся на основании результатов, занесенных экспертами в протоколы соревнований. Критерии оценивания будут указаны в задании. Победителем объявляется участник, набравший наибольшее число баллов. Победители награждаются грамотами. Каждый участник соревнований получает сертификат участника. Педагоги награждаются благодарственными письмами.

Приложение 5
К Положению о проведении
открытого конкурса по техническому
творчеству «НеоЛаб. Осень-2024 »

Направление «Графический дизайн»

Цель - пропаганда технического творчества, привлечение детей к занятиям компьютерной графикой, а также развитие творческого потенциала и технических компетенций.

Оборудование и материалы:

Компьютер или ноутбук с установленным графическим редактором (Inkscape, Gimp, Paint, AdobeIllustrator, AdobePhotoshop и др.)

Возрастные категории:

11-12, 13-15 лет.

Условия проведения категории «Графический дизайн»:

1. Индивидуальное выполнение задания.
2. В своих работах ЗАПРЕЩЕНО использовать готовые изображения. Такие работы будут сниматься с соревнований.

Правила проведения категории «Графический дизайн»

В день соревнования – 29 октября в 12.00 – участники получают задание на электронную почту. Время выполнения задания – 3 часа.

После окончания времени работы необходимо сохранить изображение в формате .png/.jpg и отправить на почту координатору не позднее 15.20 час, указав в теме письма ФИО участника.

Критерии оценивания:

№	Наименование критерия	Баллы

1	Соблюдение тематики	0-5
2	Дизайнерское решение	0-5
3	Колористическое решение	0-5
4	Техничность исполнения	0-5
	ИТОГО	0-20