



УТВЕРЖДАЮ  
ВРИО ГАПОУ РС (Я) «МРТК»  
 К.А.Бурнашева  
«» 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Исполнительный директор АН ДОО  
«Алмазик»  
 А.В.Мироненко  
«» 2024 г.



### Положение

о чемпионате для детей дошкольного возраста «Юный мастер»  
по компетенции «Робототехника» в рамках  
регионального этапа Всероссийского чемпионатного движения  
по профессиональному мастерству «Профессионалы»

РС(Я)  
г. Мирный  
2024 г.

## **1. Общие положения**

- 1.1. Настоящее Положение определяет цели, задачи, порядок организации и проведения чемпионата для детей дошкольного возраста «Юный мастер» по компетенции «Робототехника» (далее - Чемпионат) в рамках регионального этапа Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы»
- 1.2. Организатором подготовки и проведения Чемпионата является АН ДОО «Алмазик» совместно с ГАПОУ РС(Я) «МРТК»
- 1.3. Местом проведения Чемпионата является ГАПОУ РС(Я) «МРТК» по адресу: Республика Саха (Якутия) г. Мирный, ул. Ленина д.1.

## **2. Цели, задачи Чемпионата**

- 2.1. Цель проведения Чемпионата: создание условий и системы мотивации, способствующих повышению значимости и престижа рабочих профессий, а также формирование социально-коммуникативной компетентности детей старшего дошкольного возраста через игровые технологии профессионально-ориентированной направленности.
- 2.2. Задачи чемпионата:
  - развитие у воспитанников детских садов навыков практического решения задач в конкретных профессиональных ситуациях;
  - совершенствование навыков самостоятельной работы в приближенных к профессиональным условиям видах деятельности;
  - закрепление начальных представлений о профессии, воспитание интереса к профессии;
  - повышение профессиональной компетентности педагогических работников в области реализации задач ранней профориентации дошкольников.

## **3. Участники Чемпионата**

- 3.1. В Чемпионате принимают участие дети старшего дошкольного возраста (5-8 лет).
- 3.2. Чемпионат предполагает командное участие.
- 3.3. Команда состоит из двух человек.
- 3.4. Для участия допускается не более 1 команды от детского сада.
- 3.5. Одежда (футболки) участников Чемпионата должна соответствовать цветам движения чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы».

## **4. Структура Чемпионата**

- 4.1. I этап – внутренний отбор. Проводится для определения на конкурсной основе конкурсантов от детских садов для участия в региональном этапе.
- 4.2. II этап – муниципальный этап. Муниципальный этап проводится в соответствии с настоящим Положением.

- 4.3. Чемпионат проводится 19 марта 2024 г. в очной форме.
- 4.4. Заявка на участие в Чемпионате оформляется согласно Приложению 1.
- 4.5. Перечень заданий, их содержание и правила проведения описаны в техническом описании каждой компетенции в разделе «Конкурсное задание» (Приложение 2).
- 4.6. Оргкомитет АН ДОО «Алмазик»
- обеспечивает соблюдение техники безопасности и охраны труда на площадке во время Чемпионата;
  - обеспечивает наличие необходимого количества оборудования и расходных материалов.
- 4.7. В момент выполнения участниками задания на чемпионатной площадке могут находиться эксперты (не более трех человек на команду).

## **5. Порядок и регламент оценки**

- 5.1. Оценку участников Чемпионата осуществляют эксперты.
- 5.2. В состав экспертов входят представители ГАПОУ РС(Я) «МРТК», АН ДОО «Алмазик» и МАУ ДО «Центр дополнительного образования».
- 5.3. Для оценки каждой команды участников формируется группа экспертов из трех человек.
- 5.4. Эксперты выполняют следующие функции:
- оценивают выполнение участниками чемпионатных заданий;
  - подводят итоги;
  - определяют победителей и призёров по каждой компетенции.
- 5.5. Оценка участников Чемпионата осуществляется по критериям, разработанным по каждой компетенции. Принятые экспертной комиссией решения считаются окончательными и пересмотру не подлежат. Апелляции не принимаются.
- 5.6. Эксперты не должны помогать участнику, мешать ему, трогать оборудование и вступать в диалог, за исключением травмоопасной ситуации.
- 5.7. Официальные результаты Чемпионата по каждой компетенции публикуются на официальном сайте ГАПОУ РС(Я) «МРТК» и АН ДОО «Алмазик».

## **6. Критерии оценки участников**

Формирование критериев оценки.

1. Понимание ребенком содержания задания.
2. Правильный отбор ребенком материалов в соответствии с компетенцией.
3. Демонстрация начальных профессиональных навыков.
4. Соблюдение установленного времени на выполнение задания.
5. Творческий подход.

Оценка производится: как в отношении выполнения модулей (результата, продукта), так и в отношении процесса выполнения чемпионатной работы. Оценка модулей суммируется. Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри.

- Модуль А - образовательный (осведомленность о профессии, подготовка рабочего места);
- Модуль Б - социально-коммуникативный (презентация готовых работ);
- Модуль В - продуктивной деятельности (процесс деятельности, демонстрация продукта).



Чемпионатное задание может выполняться модульно и интегрировано в зависимости от представляемой компетенции.

## **7. Награждение победителей чемпионата**

7.1. Итоги Чемпионата подводятся 19-20 марта 2024 года.

7.2. По итогам Чемпионата по каждой компетенции присуждаются 3 призовых места (1,2,3) и номинации с вручением дипломов и памятных подарков:

7.2.1. Номинации:

- Оригинальность постройки
- Оригинальность в составлении программы
- Техническая сложность постройки

## **8. Технические описания компетенций**

8.1. Техническое описание компетенций включает: конкурсное задание, инфраструктурный лист, примерные критерии оценки; техника безопасности и охрана труда рассылаются вместе с Положением Чемпионата.

8.2. Техническое описание компетенции (Приложение 2).

**Заявка**  
**на участие в Чемпионате для детей дошкольного возраста «Юный мастер»**  
**по компетенции «Робототехника» в рамках**  
**регионального этапа Всероссийского чемпионатного движения**  
**по профессиональному мастерству «Профессионалы»**

<b>Детский сад (полное наименование)</b>	
<b>Название команды</b>	
<b>Ф.И.О. участников и возраст</b>	
<b>Ф.И.О. руководителя</b>	
<b>должность руководителя</b>	
<b>Контактные данные руководителя</b> <b>(электронный адрес, телефон)</b>	

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Робототехника»

чемпионата для детей дошкольного возраста «Юный мастер»  
в рамках регионального этапа Всероссийского чемпионатного движения  
по профессиональному мастерству «Профессионалы»



# 1. НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Название профессиональной компетенции: «Робототехника».

1.2. Описание профессиональной компетенции «Робототехника».

Обучение дошкольников в области робототехники основано на механических системах и системах управления роботами. Дошкольники в области робототехники собирают, программируют и управляют роботом, а также выявляют и устраняют неисправности в управлении роботом. Робототехника включает в себя элементы механики и компьютерных технологий. Компьютерные технологии, применяемые в робототехнике - это элементы информационных технологий, программирование системы управления.

## 2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТА

(перечень представлений и практических умений, которые должен продемонстрировать участник в рамках выбранной компетенции)

### Компетенция «Робототехника»

№	Skill-перечень
<b>Раздел 1. Соблюдение санитарных норм и правил профилактики травматизма, обеспечение охраны жизни и здоровья детей</b>	
1.1.	Участник должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ технику безопасности при работе с электрооборудованием и правила СанПин;</li><li>✓ правила техники безопасности и СанПин при работе с конструкторами LEGO;</li><li>✓ правила СанПин и техники безопасности при организации занятий с детьми.</li></ul>
1.2.	Участник должен уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ работать с LEGO в соответствии с правилами техники безопасности и правилами СанПин.</li></ul>
<b>Раздел 2. Первоначальные знания о профессии</b>	
2.1.	Участник должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ историю возникновения профессии (что сначала, что потом);</li><li>✓ начальную терминологию, соответствующую профессии (оборудование, инструменты, специальная одежда);</li><li>✓ социальную значимость профессии;</li><li>✓ перечень профессиональных умений (построить модель)</li><li>✓ принципы конструирования;</li><li>✓ методику конструирования и разработку (инструкции) LegoEducationWedo;</li><li>✓ терминологию деталей LegoEducationWedo;</li><li>✓ конструировать с использованием LEGO-конструкторов;</li><li>✓ программировать модель</li></ul>



<b>Раздел 3. Коммуникативные навыки</b>	
<b>3.1.</b>	Участник должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ терминологию, соответствующую профессии;</li> <li>✓ способы и формы общения;</li> <li>✓ этические нормы.</li> </ul>
<b>3.2.</b>	Участник должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ владеть профессиональной терминологией;</li> <li>✓ коммуницировать с разными субъектами образовательного процесса.</li> </ul>
<b>Раздел 4. SoftSkills (сквозные умения)</b>	
<b>4.1.</b>	Участник должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ культурные нормы взаимодействия со сверстниками и взрослыми;</li> <li>✓ правила конкурса (не общаться на соревновательной площадке, соблюдать отведенное для задания время, не покидать рабочее место во время выполнения задания, в случае необходимости обращения к экспертам, поднимать руку); культурные нормы организации собственной деятельности (аккуратность, рациональность использования материалов, правила соблюдения чистоты и порядка на рабочем месте).</li> </ul>
<b>4.2.</b>	Участник должен уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ организовывать свое рабочее место;</li> <li>✓ взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в соответствии с культурными нормами;</li> <li>✓ соблюдать правила конкурса.</li> </ul>

### 3. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

3.1. Конкурсное задание выполняется по модулям. Каждый модуль оценивается отдельно.

Конкурс включает в себя выполнение заданий, связанных с осведомленностью участника о профессии «инженер-робототехник», построение, программирование и презентация модели.

3.2. Конкурсное задание имеет следующие модули:

Модуль А (образовательный) – «Что я знаю о профессии «инженер-робототехник»

Модуль Б (продуктивный) – построение и программирование модели по теме «Карусель».

Модуль В (социально-коммуникативный) – презентация постройки.

3.3. В ходе Чемпионата участник выполняет задания трех модулей:

- ✓ модуль А образовательный, включающий задания из области первоначальных представлений о профессии; выбор инструментари.
- ✓ модуль Б продуктивной деятельности, включающий задания по демонстрации первоначальных умений в области профессии.
- ✓ модуль В социально-коммуникативный – взаимодействия с детьми дошкольного возраста, взрослыми.



3.4. Участники при выполнении модуля получают одинаковые задания в соответствии с 30% изменением. Во время чемпионата разрешается использовать только материалы и оборудования, предоставленные в техническом описании.

#### **Модуль А. «Что я знаю о профессии «Инженер-робототехник»**

Цель: демонстрация участником элементарных представлений о компетенции «Инженер-робототехник» посредством выполнения 3 дидактических заданий познавательной направленности.

Лимит времени на выполнение задания: 5 мин.

Алгоритм выполнения задания:

- выслушать задание;
- рассмотреть материалы к заданию;
- выполнить задание в установленный лимит времени;
- убрать в конверт готовое задание;
- убрать рабочее место.

Ожидаемый результат: выполнение дидактического задания.

#### **Конкурсное задание 1. «Кто такой инженер-робототехник?»**

Цель: демонстрация элементарных представлений о профессии «Инженер-робототехник».

Лимит времени на выполнение задания: 3 мин.

Алгоритм выполнения задания:

- выслушать задание;
- рассказать о профессии.

Ожидаемый результат: демонстрирует элементарные представления о профессии.

#### **Конкурсное задание 2. «Назови правильно деталь»**

Цель: демонстрация элементарных представлений о деталях конструктора.

Лимит времени на выполнение задания: 3 мин.

Алгоритм выполнения задания:

- выслушать задание;
- достать картинку по одной из конверта;
- назвать деталь, изображенную на картинке;
- убрать картинку в конверт после выполнения задания.

Ожидаемый результат: демонстрирует элементарные представления о деталях конструктора.

#### **Модуль Б. Постройка модели по заданной теме:**

- «Веселая карусель»
- «Карусель для птичек»
- «Турбо-карусель»

Цель: демонстрация умения проектировать постройку по робототехнике.

Лимит времени на выполнение задания: 25 мин.

Алгоритм выполнения задания:

- ✓ подготовить рабочее место;
- ✓ подобрать материалы и оборудование;
- ✓ создать подвижную конструкцию;
- ✓ запрограммировать модель;
- ✓ сообщить экспертам о завершении работы и готовности продемонстрировать задание.

Ожидаемый результат: создана постройка по робототехнике.

## **Модуль В. Социально-коммуникативный.**

Цель: Демонстрация умения презентовать модель постройки.

Лимит времени на представление задания: до 5 мин.

Алгоритм выполнения задания:

- поприветствовать;
- представиться;
- презентовать модель постройки.

Ожидаемый результат: презентована созданная модель постройки по робототехнике.

## **4. ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ МОДУЛЕЙ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ**

4.1. Выполненные участниками конкурсные задания оцениваются в соответствии с разработанными критериями, принятыми на основании требований к компетенции (профессии), определяемых данным Техническим описанием. Каждый выполненный модуль оценивается отдельно. Все баллы и оценки регистрируются в индивидуальных оценочных листах, которые заполняются группой экспертов и сдаются. Результатом выполнения участником каждого конкурсного задания является среднее арифметическое суммы баллов, выставленных всеми экспертами по всем критериям конкурсного задания.

### 4.2. Критерии оценки

#### Модуль А. «Что я знаю о профессии «Инженер-робототехник»

№	Наименование критерия	Максимальные баллы 9,0	Фактически
1.	Понимание социальной значимости профессии	1,0	
		1,0 – понимает значимость профессии; 0,5 – частично понимает; 0 – не понимает	
2.	Знания о деталях конструктора	За каждую правильно названную деталь ребенок получает 1 балл (всего 8 деталей)	

#### Модуль Б. Постройка модели по заданной теме.



Критерии оценки		Максимальные баллы	Фактически
1	Соблюдение правил конкурса	0,5	
2	Соблюдение санитарных норм и правил профилактики травматизма, обеспечение охраны жизни и здоровья детей	0,5	
3	Безопасное использование материалов и оборудования	0,5	
4	Соблюдение правил техники безопасности	0,5	
5	Соответствие постройки замыслу	1	
6	Умение планировать процесс	0,5	
7	Умение ориентироваться в пространстве	0,5	
8	Организация рабочего места детьми (распределение материалов и оборудования)	0,5	
9	Приведение рабочего места в порядок по окончании работы	0,5	
10	Устойчивость постройки	0,5	
11	Модель принципиально новая модифицированная	1	
12	Постройка приведена в движение с помощью блока «фон»	0,5	
13	Постройка приведена в движение с помощью блока «звук»	0,5	
14	Модель приведена в движение с помощью программы состоящей из 5-6 блоков	0,5	
15	Модель имеет 2 и более функций движения	1	
16	Общее впечатление	0,5	
17	Оригинальность представления постройки	0,5	
18	Оригинальность постройки	0,5	

### Модуль С. Социально-коммуникативный.

№ п/п	Наименование критерия	Максимальные баллы	Фактически
1.	<b>Соблюдение культурных норм и правил</b>	3,0	
1.1.	Поприветствовал экспертов	0,5	
1.2.	Представиться экспертам	0,5	



1.3.	Презентация модели постройки.	1,0 – творчески подошел к презентации постройки; 0,5 – кратко презентовал; 0 – не представил постройку	
1.4.	Использование терминологии.	1,0 - правильно называет детали конструктора, блоки, 0 - не использует терминологию	

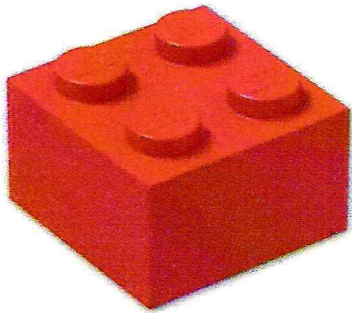
## 5. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА УЧАСТНИКОВ			
№	Наименование	Единица измерения	Количество на команду
<b>Техническое оборудование</b>			
1.	Ноутбук	шт.	1
2.	Компьютерная мышь	шт.	1
<b>мебель</b>			
1.	Стол детский	шт.	1
2.	Стул детский	шт.	2
<b>Расходные материалы</b>			
1.	Папка-конвертов на кнопке размер А4 для заданий	шт.	1
2.	Иллюстрации деталей конструктора:	шт.	8
	Кирпичик 2x2 (красный)	шт.	1
	Кирпичик для перекрытия 2x3 (жёлтый)	шт.	1
	Кирпичик 1x6 (жёлтый)	шт.	1
	Балка с шипами 1x2 (красная)	шт.	1
	Балка с шипами 1x8 (красная)	шт.	1
	Обратный кирпичик 2x2 (красный)	шт.	1
	Пластина 2x6 (белая)	шт.	1
	Кирпичик круглый с крестовиной 2x2 (салатовый)	шт.	1

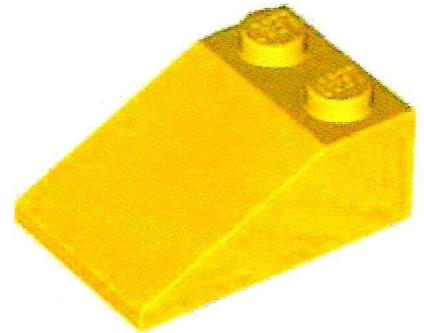
## ТУЛБОКС УЧАСТНИКА

1	Lego Wedo Education 9580 (2 моторчика, 2 датчика расстояния, 2 датчика наклона)	шт.	1
2	Lego Wedo Education 9585	шт.	1

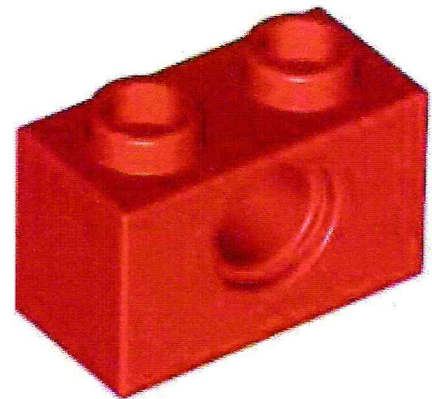
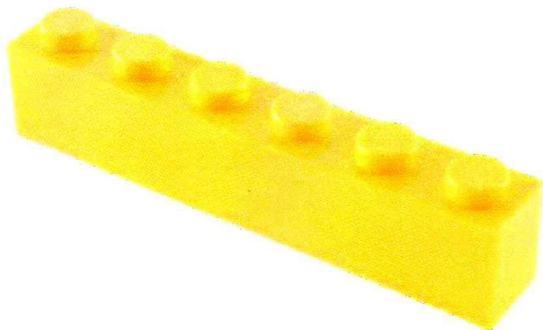
### Модуль А. Детали к заданию 2



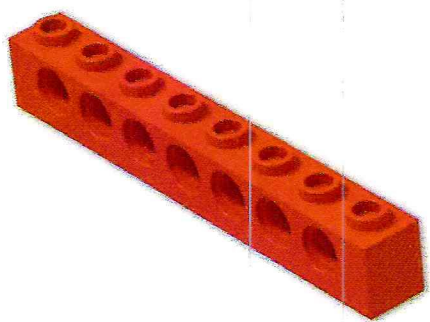
Кирпичик 2x2 (красный)  
(жёлтый)



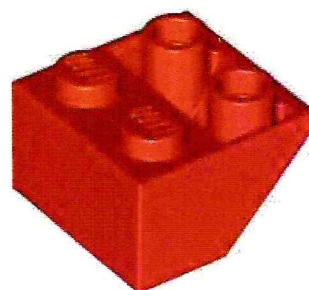
Кирпичик для перекрытия 2x3



Кирпичик 1x6 (жёлтый)



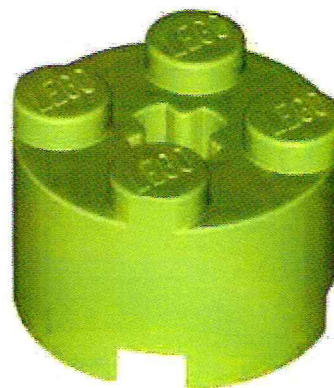
Балка с шипами 1x2 (красная)



Балка с шипами 1x8 (красная)



Обратный кирпичик 2x2 (красный)



Пластина 2x6 (белая)  
(салатовый)

Кирпичик круглый с крестовиной 2x2