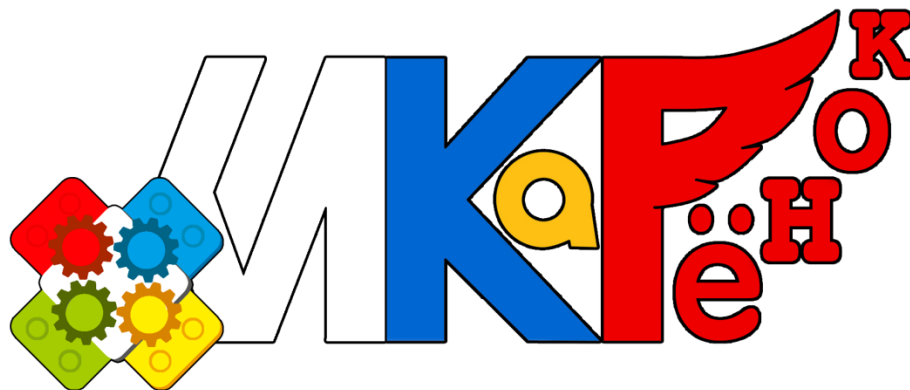


**Положение
Всероссийского робототехнического Форума
дошкольных образовательных организаций «ИКаРёнок»
сезона 2017-2018 года**



Согласно Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы, одной из приоритетных задач является реализация мер популяризации среди детей научно-образовательной, практической и творческой деятельности, с целью выявления и поддержки одарённых детей, предоставления им возможности самосовершенствоваться и достигать определённого личностного роста.

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет цели, порядок участия, организационное, методическое обеспечение, сроки проведения Всероссийского робототехнического Форума дошкольных образовательных организаций «ИКаРёнок» для педагогов дошкольных образовательных организаций, воспитанников детских садов и родителей (далее – Форум).

В рамках реализации единой концепции межрегиональной Программы «Инженерные Кадры России» определена тематика сезона 2017-2018 учебного года «Моя Россия». Тема Форума «Моя Россия. Моя семья».

1.2. Организаторами Форума являются:

- РАОР;
- Учебно-методический центр РАОР;
- партнеры РАОР;
- ресурсные центры «ИКаРёнок».

1.3. Цель Форума: приобщение детей дошкольного возраста к техническому творчеству; формирование сообщества педагогов и детей, занимающихся инновационной деятельностью, расширения сетевого взаимодействия образовательных организаций.

1.4. Задачи Форума:

- развитие творческого потенциала детей дошкольного возраста;
- диссеминация педагогического опыта;
- расширение сетевого взаимодействия образовательных организаций;
- формирование сообщества педагогов, занимающихся инновационной деятельностью;
- оказание информационной и методической поддержки средствами сетевой методической службы.

2. Участники Форума и условия участия

2.1. На Форум приглашаются следующие категории участников:

- педагоги, заместители по УВР, руководители ДОО с опытом работы, занимающиеся инновационной деятельностью, внедряющие новые формы работы в дошкольной организации;
- команды в составе двух воспитанников дошкольных образовательных организаций, педагога, под руководством которого подготовлен проект, родителей.

2.2. Тема творческого проекта для детей дошкольного возраста 2017-2018 года: «Робо-помощники в семье».

2.3. В создании конструкций проекта можно использовать различные образовательные конструкторы (приветствуются движущиеся механизмы, использование различных передач, датчиков), дополнительный и бросовый материал.

2.4. У каждой команды должны быть название, эмблема и девиз.

2.5. Обязательно сопровождение детей родителями (законными представителями).

2.6. Ресурсный центр может предоставить на конкурс одну команду, в составе 2-х воспитанников, одного тренера и 2-х родителей.

3. Организация и проведение Форума

3.1 Этапы проведения Форума.

Форум проводится в два этапа:

- 1 этап – региональный;
- 2 этап – всероссийский.

3.2. Форум состоится в период проведения Всероссийского робототехнического фестиваля РобоФест-2018. О дате, времени и месте проведения Форума будет сообщено дополнительно.

3.3. Заявки на участие и конкурсные материалы (инженерная книга и видео защиты творческого проекта) подаются в оргкомитет Форума по электронной почте: ikar-rf@mail.ru. за 30 дней до начала проведения Форума.

3.4. Форум проводится по двум направлениям:

- для педагогов, руководителей команд – защита опыта работы по теме: «Робототехника и техническое творчество в образовательном пространстве дошкольной организации»;
- для детей дошкольного возраста – конкурсные испытания «Моя семья».



3.5. Конкурсные испытания «Моя семья» проходят в очно-заочной форме:

- представление и защита творческого проекта «Робо-помощники в семье» – очно-заочно;
- командное выполнение заданий «Если все Мы вместе – не стоят дела на месте» – очно;
- «Инженерная книга» – заочно.

3.6. Определение победителей среди детских команд будет производиться исходя из критериев оценки по трем конкурсным испытаниям:

3.6.1. Представление и защита творческого проекта «Робо-помощники в семье» в соответствии с темой Форума. На конкурс могут быть представлены модели технических устройств облегчающие работу членов семьи в быту или при организации семейного отдыха и досуга. Видео защиты творческого проекта высылается в оргкомитет за 30 дней до начала соревнований и оценивается заочно. Продолжительность видео не должно превышать 5 минут. Очно на соревновании команды выставляют творческие проекты и отвечают на вопросы судей и гостей.

Критерии оценки творческой презентации проекта:

Заочное оценивание:

- соответствие тематике соревнования;
- оригинальность идеи;
- целостность художественного образа;
- качество и эстетика выполнения работы;
- применение нестандартных техник выполнения;
- соотношение работы и возраста автора;
- наличие различных механических и электронных устройств;
- творческий подход;
- техническая сложность (сложные конструкции, движущиеся механизмы, различные соединения деталей и т.д.).

Очное оценивание:

- умение отвечать на вопросы оппонентов;
- характер взаимоотношений в работе, взаимовыручка и поддержка (между участниками и руководителем).

3.6.2. «Если все Мы вместе – не стоят дела на месте» - командное выполнение заданий, направленных на развитие конструктивных навыков, внимания, памяти, логического мышления, творческого воображения, умения работать в команде.

Командное выполнение заданий состоит из трех конкурсных испытаний:

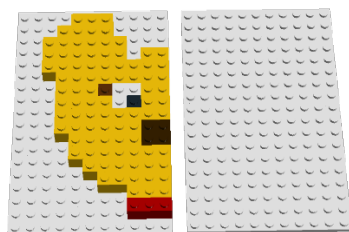
Конкурсное испытание № 1 «Половинка моя». Выполнение симметричной мозаики относительно вертикальной оси.

Состав команды: 2 воспитанника.

Цель: формирование математического мышления, понимание принципа отражения и осевой симметрии в мозаике.

Оборудование (на команду): пластина 11x18 (9x16), кирпичики Lego system, образец.

Задание: команде необходимо выложить на пластине из кирпичиков узор в соответствии с уже имеющимся на другой половине, чтобы получилась симметричная картинка.



Пример образца:

Таблица оценивания испытания № 1 «Половинка моя»

№	Критерии	Параметры оценивания	Балл
1	Точность выполнения	Количество ошибок (1 штрафной балл за каждую деталь, по размеру, месту и цвету не совпадающей со схемой)	
2	Скорость выполнения	Баллы за скорость выполнения начисляются по занятому месту: 1 место-1 балл, 2 место-2 балла, и т.д. Фиксируется время (сек.)	
3	Работа в команде	0 – работу выполняли совместно, слажено; 1 – несогласованность действий в команде; 2 – работу выполнял один участник.	
Результат*			общий балл

* Победитель определяется по наименьшему результату.

Конкурсное испытание № 2 «Путь домой». Составление алгоритма маршрута движения исполнителя.

Состав команды: 2 воспитанника.

Цель: развитие логического мышления и пространственного воображения.

Оборудование (на каждого участника): таблица – программа, карточки – пиктограммы, схема – маршрут.

Задание: необходимо в таблице выложить из пиктограмм программу маршрута движения исполнителя согласно полученной индивидуальной схеме.

Для обыгрывания задания участники получают фигурки лего-человечков. Участники размещают на схеме маршрута исполнителя (фигурку лего-человечка), устанавливая его в зону старта на клетку зеленого цвета в исходное положение – лицом вперед по направлению стрелки. Исполнитель может двигаться только по белым пустым клеткам.

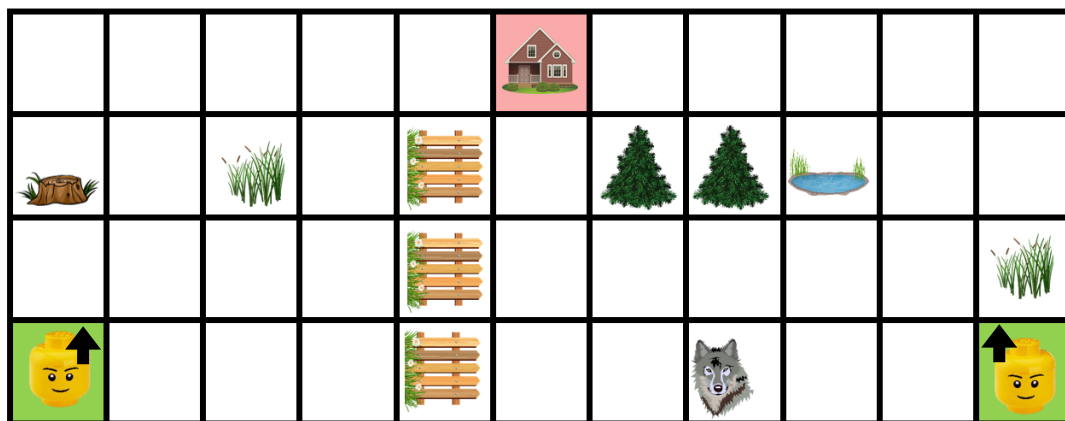
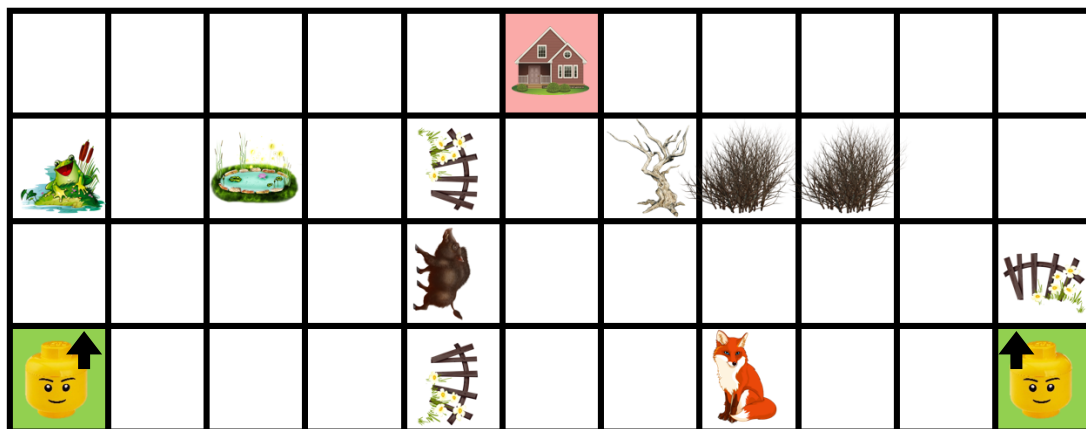
Пример образца:

- 1) таблица – программа, состоящая из 12 шагов (шаг- ячейка 5см. х 5см.) для каждого участника команды.

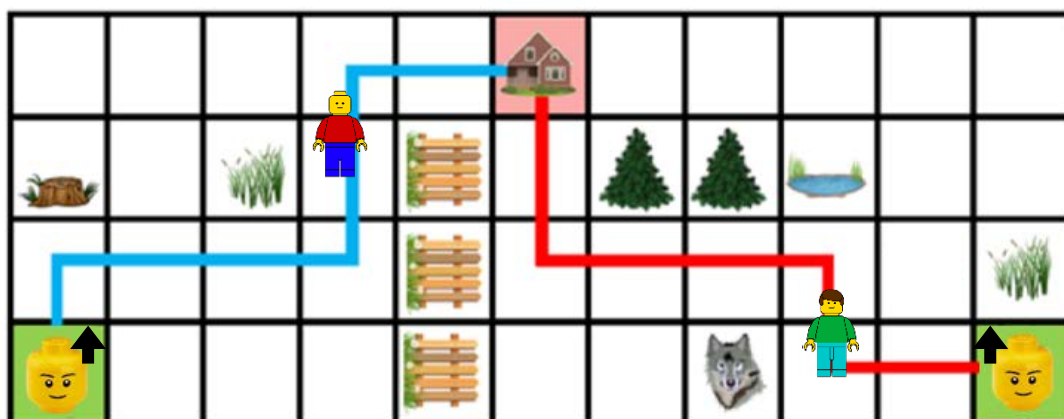
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
- 2) карточки – пиктограммы, обозначающие движение вперед, направо, налево и количество шагов от 1 до 5. Каждый участник получает комплект карточек:

↑	↑	↑	↑	↑	1	2	3	4	5
→	→	→	→	→	1	2	3	4	5
↶	↶	↶	↶	↶	1	2	3	4	5
- 3) варианты схемы – маршрута для команд (на одной схеме работает 1 команда, одновременно выполняют 2 участника, зона старта с ячейки зеленого цвета, зона финиша - розового с изображением дома):





Пример прохождения маршрута исполнителем:



Пример составления алгоритма – программы маршрута движения исполнителя согласно полученной индивидуальной схеме:



При выкладывании программы карточки, обозначающие направление движения переворачивать нельзя.

Таблица оценивания испытания № 2 «Путь домой»

№	Критерии	Параметры оценивания	Балл
1	Точность выполнения	Количество ошибок 1 участник	
		Количество ошибок 2 участник	
2	Скорость выполнения	Баллы за скорость выполнения начисляются по занятому месту: 1	

		место-1 балл, 2 место-2 балла, и т.д. Фиксируется время, затраченное командой на выполнение (сек.)	
Результат*			общий балл

* Победитель определяется по наименьшему результату.

Во время выполнения испытания № 1, 2 руководитель команды находится позади своей команды на расстоянии не менее двух шагов.

Руководитель имеет право наблюдать за выполнением участниками задания.

Руководитель не имеет права вмешиваться в процесс выполнения (ни словесно, ни движениями).

За соблюдением правил оргкомитетом назначаются ответственные лица.

При обнаружении не соблюдения правил и их нарушении со стороны руководителя, ответственным лицом поднимается красная карточка, после чего руководитель обязан покинуть зону соревнований до окончания испытания.

По окончании выполнения задания команда поднимает флажок, и судья фиксирует время.

По окончании всеми участниками каждого испытания № 1 и 2, тренеры команд расписываются в протоколах судьи за результаты своей команды.

Конкурсное испытание № 3 «Семейный автомобиль». Творческое конструирование.

Состав команды: 2 воспитанника и 2 родителя.

Оборудование (на каждую команду): бросовый материал (упаковочный картон, небольшая коробка), деревянные или бамбуковые палочки - шпажки для творчества, клей-карандаш, ножницы, цветной картон и др. материалы для творчества, пластиковые крышки с отверстиями по центру.



Задание: сконструировать из предложенного подручного материала модель семейного автомобиля для участия в соревновании на движение по наклонной плоскости.

Для проведения соревнования используется горка. Горка имеет следующие размеры: половая доска – 1200 x 1200, высота ската – 300, угол наклона ската – 14,48° (схема горки размещена на сайте соревнований в разделе [материалы к соревнованиям](#)).

Каждая команда имеет одну попытку на спуск модели. На горке одновременно соревнуются 3 команды.

Критерии оценивания испытания № 3 «Семейный автомобиль»:

- техническая сложность;
- творческий подход к созданию конструкции, оригинальность решения, дизайн;
- время прохождения дистанции.

3.6.3. «Инженерная книга» – этапы работы, подробность, содержательность описания проекта. Оценивается заочно.



Электронный вариант «Инженерной книги» направляется в оргкомитет не позднее, чем за 3 дня до проведения Форума.

Структура инженерной книги (общий объём от 7 до 20 листов):

- идея и общее содержание проекта;
- история вопроса и существующие способы решения проблемы;
- комплексное исследование и решения на основе исследования;
- описание процесса подготовки проекта;
- технологическая часть проекта (описание структуры, состава, назначения и свойств каждого модуля проекта);
- описание конструкций (основные механизмы сопровождаются схемами, фотографиями, указывается какой дополнительный материал и детали каких конструкторов использовались);
- программирование (описание программы при наличии);
- взаимодействие с предприятиями/социальными партнерами (описание мероприятий при взаимодействии с предприятиями).

На титульном листе указывается полное наименование образовательной организации, Ф.И.О. разработчиков (должность педагога), наименование проекта.

Критерии оценки «Инженерной книги»:

- оформление и оригинальность представленной информации;
- соответствие тематике соревнований «Моя Россия» и тематике Форума;
- разнообразие форм организации и методов обучения;
- взаимодействие с социальными партнерами;
- содержание мероприятий, разнообразие форм взаимодействия;
- обоснование значимости данной конструкции, актуальности и востребованности, учет специфики региона;
- подробность описания, содержательность работы по проекту;
- описание проблем, встретившихся в ходе работы над проектом, описание решения этих проблем;
- взаимодействие в команде;
- наличие фотографий этапов с комментариями, качество представленной графической и текстовой информации (удобочитаемость);
- выводы по проекту;
- наличие списка использованной литературы.

3.7. Условия участия в номинации «Опыт работы»:

- педагоги, руководители проекта представляют опыт работы коллектива или группы в данном направлении по теме: «Робототехника и техническое творчество в образовательном пространстве дошкольной организации»;
- участие в данной номинации добровольное;
- форма представления свободная;
- важно обозначить тему работы и длительность работы над ней;
- регламент представления 10 минут.

Критерии оценки опыта работы:

- актуальность, потенциальная ценность работы;
- новизна – степень новизны, вносимой в существующую практику;
- определение целей и задач работы;



— наличие четко прослеживаемой системы работы, взаимосвязь и взаимное дополнение ее направлений, видов и форм;

— теоретическая обоснованность используемых в работе существующих концепций, идей и т.д.;

— практическая значимость – реальный эффект, получаемый в результате внедрения данной разработки.

3.8. Правила проведения конкурсных испытаний:

— в зоне проведения конкурсных испытаний 1, 2 разрешается находиться участникам команд, членам оргкомитета, судьям и руководителям команд, при условии соблюдения определенных требований;

— руководители во время выполнения участниками конкурсных испытаний № 1, 2 находятся на расстоянии не менее двух шагов позади своей команды и не имеют права вмешиваться в процесс выполнения (ни словесно, ни движениями);

— за соблюдением регламента соревнования и правил проведения испытаний оргкомитетом назначаются ответственные лица;

— при обнаружении ответственным лицом не соблюдения руководителем правил и их нарушении в конкурсных испытаниях 1, 2, поднимается красная карточка, после чего руководитель обязан покинуть зону соревнований до окончания испытания;

— по окончании всеми участниками испытания № 1, 2, тренеры команд расписываются в протоколах судьи за результаты своей команды;

— время окончания выполнения задания конкурсного испытания фиксируется судьями по сигналу участника: произносится слово «**готов**» и поднят флажок «ИКаРёнок»;

— после сигнала участнику запрещено вносить изменения и дополнения в модель;

— штрафные баллы начисляются в соответствии с правилами соревнований;

— судья вправе дисквалифицировать участника за оскорбительное поведение по отношению к другим участникам или за неаккуратное отношение к деталям конструктора участников других команд.

3.9. Требования к проектам, представленным на конкурс:

— проекты, представленные на конкурс, могут быть собраны из любого конструктора с использованием дополнительных материалов;

— конструкция, представленная на конкурс не должна превышать размеров 1 квадратный метр;

— не допускаются проекты, заявленные ранее;

— оргкомитет Конкурса оставляет за собой право отклонить конкурсные заявки и материалы, не соответствующие требованиям и поданные позднее указанного срока;

— инженерные книги, поступившие на конкурс, авторам не возвращаются и не рецензируются, организаторы Конкурса оставляют за собой право некоммерческого использования присланных на Конкурс работ.

3.9. Система подсчета баллов:

— баллы за скорость выполнения каждого этапа начисляются по занятому месту: 1 место-1 балл, 2 место-2 балла, и т.д.;

— в случае ошибки начисляется 1 штрафной балл за каждую деталь, по размеру, месту и цвету не совпадающей со схемой;

— каждая ошибка в программе – 1 штрафной балл;

— результаты заносятся судьями в протокол;

— выставленные баллы заносятся в [экспертный](#)

[лист](#) оценки (электронная форма экспертного листа)



размещена на сайте соревнований в разделе в [материалы к соревнованиям](#)).

4. Подведение итогов Форума

4.1. Правила определения победителей:

— абсолютным победителем становится команда набравшая наибольшее количество баллов по трем конкурсным испытаниям (представление и защита проекта, командное выполнение заданий, «Инженерная книга»);

— абсолютным победителем соревнований «ИКаРёнок», а также победителем, занявшим призовое первое место в номинациях, может стать только одна команда;

— победителями соревнования считаются первые три участника (первое, второе, третье место) в каждой номинации, набравшие наименьшее число баллов по сумме;

— в случае одинакового количества баллов побеждает команда, набравшая меньшее количество штрафных баллов за ошибки в конкурсных испытаниях;

— в случае спорных ситуаций, для участников, выполнивших задание за одинаковое время и имеющих одинаковое количество штрафных баллов, будет назначен дополнительный раунд с целью выявления победителя;

— баллы детей и опыта работы не суммируются, в каждом направлении будет определен свой победитель.

4.2. Победители и призеры награждаются Дипломами, ценными призами, подарками. Всем участникам Форума вручается сертификат. Каждая команда получает памятные призы от спонсоров и партнеров.

4.3. Информация о Форуме размещается на официальных сайтах РАОР: <http://фгос-игра.рф>; соревнований «ИКаР» <http://икар.фгос.рф>.