



АДМИНИСТРАЦИЯ ПЕТРОПАВЛОВСК-
КАМЧАТСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

П Р И К А З

24.09.2022 № 05-0105/1678

О проведении муниципального
робототехнического фестиваля
«РобоСтарт – Петропавловск-
Камчатский – 2022»

В целях популяризации занятий образовательной робототехникой, выявления и педагогической поддержки одарённых детей, развития творческих способностей и личностных качеств учащихся, популяризации интеллектуального творчества как формы организации досуга школьников, развития творческого потенциала учащихся и в соответствии с планом работы Управления образования администрации Петропавловск-Камчатского городского округа на 2022 год

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Отделу образования (А.А. Захаровская) совместно с муниципальным автономным учреждением «Информационно-методический центр Петропавловск-Камчатского городского округа» (А.Н. Баннов) организовать проведение фестиваля «РобоСтарт – Петропавловск-Камчатский – 2022» для учащихся муниципальных общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования в период с 26 сентября по 25 ноября 2022 года.

2. Утвердить:

2.1. Положение о проведении муниципального робототехнического фестиваля (приложение № 1).

2.2. Состав организационного комитета по проведению фестиваля (приложение № 2).

3. Отделу учёта и отчётности (Т.Б. Тимофеева) в рамках реализации муниципальной программы «Развитие образования в Петропавловск-Камчатском городском округе» (п. 1.3.1) обеспечить финансирование МАУ «ИМЦ» согласно расчёту расходов.

4. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя начальника Управления образования администрации Петропавловск-Камчатского городского округа А.А. Захаровскую.

Начальник Управления образования
Петропавловск-Камчатского
городского округа

A handwritten signature, possibly 'М.И. Гореликов', enclosed within a hand-drawn oval.

М.И. Гореликов

Разослать: дело, отдел образования, ООО, ОДО, МАУ «ИМЦ»
Исп.: Пацевич Ж.А., 8 (415-2) 215-203

A small, faint handwritten mark or signature in the bottom left corner.

Положение
о проведении муниципального робототехнического фестиваля
«РобоСтарт – Петропавловск-Камчатский – 2022»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок проведения муниципального робототехнического фестиваля «РобоСтарт – Петропавловск-Камчатский – 2022» (далее – фестиваль).

1.2. Учредителем фестиваля является Управление образования администрации Петропавловск-Камчатского городского округа. Координатором работ, связанных с проведением фестиваля, является муниципальное автономное учреждение «Информационно-методический центр Петропавловск-Камчатского городского округа» (далее – МАУ «ИМЦ»).

2. Цель и задачи фестиваля

2.1. Муниципальный робототехнический фестиваль «РобоСтарт – Петропавловск-Камчатский – 2022» проводится с целью популяризации занятий образовательной робототехникой среди учащихся 1–9 классов образовательных учреждений Петропавловск-Камчатского городского округа.

2.2. Задачами мероприятия являются:

- расширить научно-технический кругозор обучающихся;
- содействовать активизации познавательной деятельности учащихся в области образовательной робототехники, популяризации инженерных профессий;
- выявить и поддержать детей, проявивших способности в области технического творчества;
- развивать у детей навыки практического решения инженерно-технических задач.

3. Тема мероприятия

3.1. Фестиваль 2022 года посвящен 15-летию образования Камчатского края.

4. Участники фестиваля

4.1. В мероприятии могут принимать участие команды учащихся муниципальных общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования Петропавловск-Камчатского городского округа в трех возрастных группах: 1–4 классы, 5–7 классы, 8–9 классы.

4.2. Команды формируются из 2-х учащихся.

5. Сроки проведения

5.1. Фестиваль проводится с 26 сентября по 25 ноября 2022 года.

5.2. Заявки на участие установленного образца (приложение № 3) принимаются в срок до 07 октября 2022 года по электронному адресу imc-umo@pkgo.ru (просьба уточнять информацию о принятии заявки по контактными телефонам).

6. Порядок проведения

6.1. Мероприятие проводится дистанционно, участники команд находятся на базе своих школ. Необходимые дополнительные инструкции направляются организаторами фестиваля на указанный в заявке адрес электронной почты куратора команды.

6.2. Основными номинациями являются:

- «Сборщик-программист» (1–4 классы)
- «Кегельринг» (5–7 / 8–9 классы)
- «Движение по линии с препятствием» (5–7 / 8–9 классы)

1. Младшая возрастная группа (1–4 классы)

1.1. **Задание «Визитная карточка».** Команда представляет визитную карточку, в которую входят: название команды, девиз, эмблема, талисман (символ) команды (программируемая авторская модель из набора программируемых конструкторов для младшего школьного возраста на тему «Камчатский край»).

По заданию конкурса модель из конструктора должна выполнять следующие действия: двигаться вперёд – назад, останавливаться перед препятствием, издавать звуковой сигнал.

Порядок действий произвольный.

Демонстрация функциональных возможностей и действий программируемой авторской модели проводится **28.10.2022 с 10.00** в режиме ВКС. Длительность показа командой своей модели – до 2-х минут.

Кураторы команд производят видео съемку показа выполнения действий, далее размещают видеоматериалы в облачном хранилище данных, ссылки на размещенные видеоматериалы направляют на электронный адрес imc-umo@pkgo.ru.

При создании модели можно использовать следующий набор моторов и датчиков:

- мотор – 1-2 шт.
- датчик расстояния – 1 шт.
- датчик наклона – 1 шт.

1.2. **Задание «Сборщик-программист».** Сборка и программирование модели из набора программируемых конструкторов для младшего школьного возраста по карточке-инструкции на время (задания для 1–4 классов).

Для выполнения задания необходимо собрать модель по карточке-инструкции, предоставленной жюри конкурса, и запрограммировать модель на движение. Если в инструкции используются датчики, то они должны работать. Инструкция по сборке модели направляется на электронную почту кураторов команд за день до проведения мероприятия, задание по программированию собранной модели – в день проведения мероприятия.

Данный этап проводится **28.10.2022 с 11.00** одновременно в режиме ВКС (ориентировочное время сборки – 40 мин). По завершении отведенного времени команды демонстрируют собранные модели (длительность показа выполнения действий – не более 2-х минут).

Кураторы команд производят видео съемку показа выполнения действий, далее размещают видеоматериалы в облачном хранилище данных, ссылки на размещенные видеоматериалы направляют на электронный адрес imc-umo@pkgo.ru.

2. Старшая возрастная группа 1 (5–7 классы) и старшая возрастная группа 2 (8–9 классы):

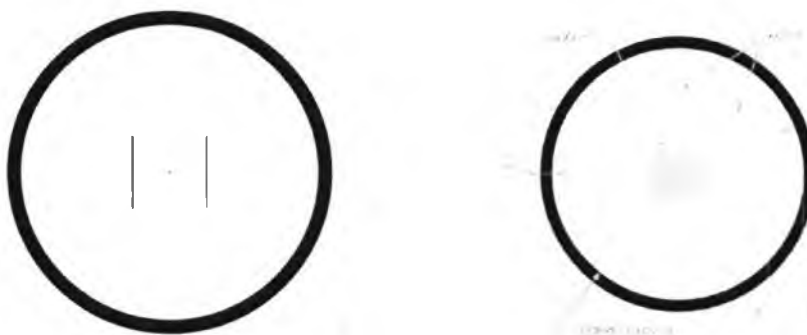
2.1. **Задание «Визитная карточка».** Команда представляет визитную карточку, в которую входят: название команды, девиз, эмблема.

2.2. **Задание «Кегельринг»** (автономный робот из набора программируемых конструкторов для среднего и старшего школьного возраста).

Описание задания: За наиболее короткое время робот, не выходя за пределы круга, очерчивающего ринг, должен вытолкнуть расположенные в нем кегли.

Требования к полю и линии: поле представляет собой плоскую поверхность белого материала с нанесённой на неё чёрной линией, обозначающей границу круга. Ширина линии – 50 мм. Диаметр внутреннего белого круга – 1000 мм.

Пример поля:



Кегли: Кегли представляют собой цилиндры, изготовлены из пустых стандартных алюминиевых банок (330 мл), использующихся для напитков. Цвет кегли – белый. Диаметр кегли – 70 мм. Высота кегли – 120 мм.

Вес кегли – не более 50 гр. Кеглей может быть от 5 до 8 штук. Кегли стоят на расстоянии 15 см от края ринга.

Кегля считается вытолкнутой с ринга, если она находится за пределами внешней границы черной линии.



Требования к роботу: длина не более 25 см, ширина не более 25 см, высота не более 35 см, блок программируемый – 1 шт., мотор большой – до 2 шт., датчик цвета – до 2 шт., датчик ультразвуковой – 1 шт., средний мотор – 1 шт.

Робот не должен иметь никаких приспособлений для выталкивания кеглей (механических, пневматических, вибрационных, акустических и др.).

Робот должен выталкивать кегли исключительно своим корпусом.

Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на корпусе робота для сбора кеглей.

Правила заезда: робот стоит на базе «Старт» (красная точка на ринге), выполняя вращения моторами, с помощью ультразвукового датчика находит кеглю и выталкивает её за пределы ринга. После чего возвращается на базу и осуществляет новый поиск. На выполнение попытки отводится до 3-х минут. Количество попыток три.

Заготовку трассы необходимо выполнить самостоятельно согласно указанным выше параметрам.

Данный этап проводится **29.10.2022 с 10.00** в режиме ВКС.

После получения порядка расположения препятствий (в день соревнований), производится размещение их на поле и тренировка перед показом.

Демонстрация выполнения задания проводится **29.10.2022 с 10.30** в режиме ВКС.

Кураторы команд производят видео съемку показа выполнения задания. Далее размещают в облачном хранилище данных: 1) видеоматериалы (показ выполнения задания), 2) файл с программой / скриншот программы. Ссылки на размещенные материалы направляют на электронный адрес imc-umo@pkgo.ru.

2.3. Задание «Движение по линии с препятствием» (автономный робот из набора программируемых конструкторов для среднего и старшего школьного возраста должен пройти по линии от места «Старт» до места «Финиш»).

Описание задания: необходимо за минимальное количество времени преодолеть дистанцию по заданной траектории движения, правильно преодолеть препятствия, расположенные в произвольном порядке на линии трассы, выполнить правила заезда.

Требования к полю и линии: поле представляет собой плоскую поверхность белого материала с нанесённой на неё чёрной линией, обозначающей траекторию. Ширина линии – 30 мм. Длина трассы – 2000 мм, ширина – 750 мм.

Линии старта и финиша обозначены квадратом 250*250 мм параллельно основной трассе. База расположена внутри трассы. Расстояние от базы до трассы – 300 мм. Соединение с шириной трассы – по центру.

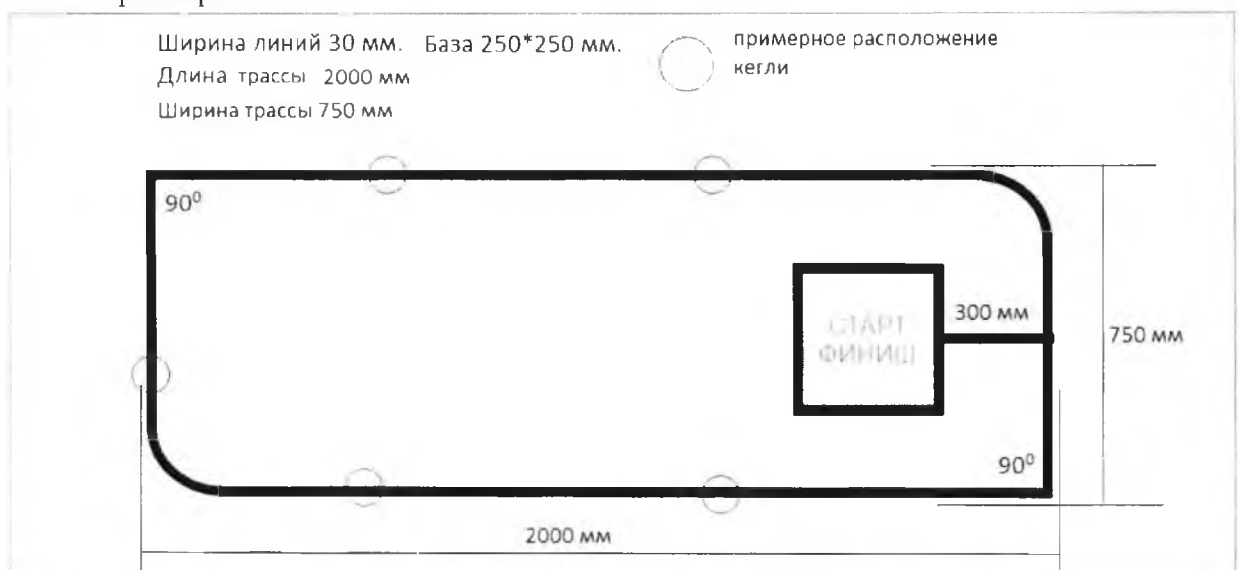
Препятствия (кегли): Кегли представляют собой цилиндры, изготовлены из пустых стандартных алюминиевых банок (330 мл), использующихся для напитков. Цвет кегли – белый. Диаметр кегли – 70 мм. Высота кегли – 120 мм. Кеглей может быть от 5 до 8 штук.

Требования к роботу: длина не более 25 см, ширина не более 25 см, высота не более 25 см, блок программируемый – 1 шт., мотор большой – до 2 шт., датчик цвета – до 3 шт., датчик ультразвуковой – 1 шт.

Правила заезда: робот должен выехать с базы «Старт», доехать до трассы, повернув направо, проехать по линии трассы, объезжая препятствия и возвращаясь на трассу, продолжить движение до базы «Финиш». Обратите внимание, что контрольное время прохождения трассы ограничено и не должно превышать 6–9 мин.

Заготовку трассы необходимо выполнить самостоятельно согласно указанным выше параметрам.

Примерное поле:



Данный этап проводится **29.10.2022 с 11.00** в режиме ВКС.

После получения порядка расположения препятствий (в день соревнований), производится размещение их на поле и тренировка перед показом.

Демонстрация выполнения задания проводится **29.10.2022 с 11.30** в режиме ВКС.

Кураторы команд производят видео съемку показа выполнения задания. Далее размещают в облачном хранилище данных: 1) видеоматериалы (показ выполнения задания), 2) файл с программой / скриншот программы. Ссылки на размещенные материалы направляют на электронный адрес imc-umo@pkgo.ru.

6.3. Организаторы оставляют за собой право вносить в порядок проведения необходимые изменения.

7. Подведение итогов

7.1. Конкурсная комиссия формируется из организаторов мероприятия, учителей образовательных учреждений, подготовивших участников фестиваля, а также прочих педагогов ОУ, занимающихся робототехникой в профессиональной деятельности. Члены жюри, являющиеся руководителями команд-участников, выполняют оценивание всех команд, за исключением своей.

7.2. Все команды-участники фестиваля награждаются дипломами в основных номинациях (с указанием ФИО руководителя команды). Конкурсная комиссия оставляет за собой право определения дополнительных номинаций.

8. Контактная информация

Информацию о мероприятии можно получить в учебно-методическом отделе МАУ «ИМЦ» по телефонам: (4152)215-203, 8-914-023-71-22.

**Состав оргкомитета муниципального робототехнического фестиваля
«РобоСтарт – Петропавловск-Камчатский – 2022»**

1. Захаровская Анастасия Алексеевна – заместитель начальника Управления образования администрации Петропавловск-Камчатского городского округа;
2. Баннов Александр Николаевич – директор муниципального автономного учреждения «Информационно-методический центр Петропавловск-Камчатского городского округа»;
3. Чиркова Светлана Ринатовна – заместитель начальника отдела образования Управления образования администрации Петропавловск-Камчатского городского округа;
4. Пацевич Жанна Александровна – начальник учебно-методического отдела муниципального автономного учреждения «Информационно-методический центр Петропавловск-Камчатского городского округа»;
5. Павленова Анна Григорьевна – методист учебно-методического отдела муниципального автономного учреждения «Информационно-методический центр Петропавловск-Камчатского городского округа»;
6. Яковлева Юлия Витальевна – методист учебно-методического отдела муниципального автономного учреждения «Информационно-методический центр Петропавловск-Камчатского городского округа»;
7. Неклюдова Елена Анатольевна – учитель информатики и ИКТ муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Гимназия № 39» Петропавловск-Камчатского городского округа;
8. Подлесная Алена Владимировна – учитель информатики и ИКТ муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Начальная школа – детский сад № 52» Петропавловск-Камчатского городского округа.

Расчёт

расходов на проведение муниципального робототехнического фестиваля
«РобоСтарт – Петропавловск-Камчатский – 2022»
(МП РО п.1.3.1)

МАУ «ИМЦ»

№ п/п	Основные расходы	Сумма (руб.)
1.	Изготовление дипломов 21*196,10	4 118,10
	ИТОГО	4 118,10

Согласовано:

А.А. Захаровская

Приложение № 3
к приказу Управления
образования администрации
Петропавловск-Камчатского
городского округа
27.09.2022 № 05-01/05/1678

Заявка на участие в муниципальном робототехническом фестивале
«РобоСтарт – Петропавловск-Камчатский – 2022»

1.	Наименование образовательного учреждения	
2.	Возрастная категория	1–4 / 5–7 / 8–9
3.	Руководитель команды	ФИО Должность e-mail Моб. телефон
4.	Название команды	
5.	Девиз	
6.	Эмблема (можно направить отдельным файлом)	
7.	Состав команды	
	Возрастная категория 1–4 класс	
	Номинация «Сборщик-программист»	1. ФИО, класс 2. ФИО, класс
	Возрастная категория 5–7 / 8–9 класс	
	Номинация «Кегельринг»	1. ФИО, класс 2. ФИО, класс
	Номинация «Движение по линии с препятствием»	1. ФИО, класс 2. ФИО, класс
8.	Наименование используемого конструктора	
9.	Дата заполнения	

Руководитель
образовательного учреждения

ФИО