

Приложение 1
К регламенту открытых соревнований
Интеллектуальная робототехника 2024
на Кубок Уралхима

**Регламент соревнования
«Знаток»**

1. Общие положения

«Знаток» - это соревнования по сборке и программированию модели по предложенной инструкции.

Организатор соревнования: «Многопрофильный лицей города Кирово-Чепецка».

Информация о соревнованиях находится по адресу:
<https://mnlicey.gosuslugi.ru/roditelyam-i-uchenikam/kubok-uralhim/>



Участие в соревнованиях возможно только через подачу заявки по ссылке
<https://forms.yandex.ru/u/64f57193c769f1c7ff2d013ff/>



2. Цели и задачи

2.1. Основными целями соревнований являются:

2.1.1. Стимулирование интереса детей к сфере инноваций и высоких технологий, обеспечение равного доступа детей к освоению передовых технологий.

2.1.2. Повышение образовательного уровня и получение практических навыков.

2.1.3. Способствование формированию компетенций, практических знаний и умений, необходимых современному инженеру.

2.2. Задачи соревнований:

2.2.1. Развитие у детей навыков практического решения инженерно-технических задач и получение опыта проектирования и реализации автономных систем.

2.2.2. Развитие пространственного мышления, и умение анализировать конструкции, объекты, сооружения.

2.2.3. Стимулирование интереса детей к практическим инженерным задачам.

2.2.4. Способствовать притоку детей в технические объединения по направлению «Робототехника».

3. Участники

В открытых соревнованиях могут принять участие обучающиеся образовательных организаций города Кирово-Чепецка и района в двух возрастных группах:

5-7 лет (Юный знаток);

8-10 лет (Уверенный знаток).

Наставником может быть любой гражданин не моложе 18 лет, который несет ответственность за участников команды.

Наставник должен подать заявку не позднее, чем за 1 неделю до начала соревнований.

Участники одной команды не могут быть одновременно участниками другой команды в соревнованиях данного направления.

4. Сроки проведения соревнований

Открытые соревнования «Знаток» будут проходить на базе МБОУ Многопрофильный лицей города Кирово-Чепецка.

Дата проведения: **23 марта 2024 года**

Начало соревнований: **12:00**

Заявки принимаются до **16 марта 2024 года**.

5. Условия соревнований

Задача участников — собрать модель по предложенной инструкции и запрограммировать по предложенному алгоритму.

Допускается конструкторский набор Lego WeDo 2.0.

При выполнении задания учитывается время сборки, соответствие собранной модели предложенной в инструкции, работоспособность модели и программы.

6. Команда

В соревнованиях принимают участие команды. Каждая команда может состоять из 3 человек: два члена команды и наставник.

Команда должна иметь название, используемое при регистрации, проведении турнира и награждении.

Команде должна иметь полный набор Lego WeDo 2.0 на каждого своего участника.

Наставник не имеет права принимать непосредственное участие в соревнованиях.

Наставник команды имеет право подать протест, если он считает, что были нарушены правила и порядок проведения соревнований.

7. Порядок проведения соревнований

В день соревнований, после регистрации, команды могут выбрать любое свободное место для размещения своих участников. Робототехнические наборы должны быть расположены на столе в закрытом состоянии.

Перед началом соревнований проводится брифинг с участниками. Во время брифинга участникам выдадут конверты с заданиями первого и второго этапа (1-3 фотографии собранной модели, без инструкции по сборке). Все задания будут пояснены для участников.

Далее судьи проверяют разобранность наборов. Это значит, что на момент начала соревнований никакие две детали не должны быть соединены вместе. Наставники покидают зону соревнований.

Дается старт соревнованиям. Каждый член команды открывает конверт первого этапа и приступает к сборке. Как только оба члена команды завершили сборку модели первого этапа они могут открыть конверт второго этапа, но не раньше.

На сборку и программирование модели отводится 120 минут.

Как только команда собрала и запрограммировала модель, она поднимает руку (любой член команды) и говорит «СТОП», после чего записывается время выполнения задания данной командой. После слова «СТОП» вносить изменения в программу или модель строго запрещено.

Затем команда производит демонстрацию выполнения программы, а судьи оценивают результат выполнения в свои судейские листы.

До начала соревнований организатор оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимущество одной из команд (например, изменить количество баллов и штрафов).

Как только последняя команда объявила о готовности или вышло время отведенное по регламенту (120 минут), начинается судейство.

Команды приглашаются по очереди для запуска программ. В момент судейства вносить изменения в модель или программу строго запрещено.

8. Состав судейской команды

Судейская бригада назначается Организатором.

В случае возникновения спорных и сложных вопросов решение принимает Главный судья Соревнований.

9. Подведение итогов соревнований и награждение победителей

Баллы за время сборки начисляется следующим образом: время потраченное командой на соревнование отнимется от отведенного. Например: Команда «Викинг» закончила соревнования за 39 минут 14 секунд. Считаем 120 минут — 39 минут = 81 балл. Секунды записываются и влияют только в спорной ситуации.

Правильность сборки. За каждую несоответствующую деталь снимается по одному баллу. Балл снимается, если: деталь стоит не на своем месте, деталь находится в неправильном положении, использована неправильная деталь.

Работоспособность модели. Если при запуске модель разламывается или не двигается, команда получает штраф в -10 баллов. Разламывается – это значит, что модель имеет механические повреждения, после которых полностью или частично теряется ее работоспособность. Если при запуске повреждения незначительные (отпала деталь, не повлекшая за собой потери работоспособности), будут сниматься баллы согласно предыдущему пункту, т.е. минус 1 балл за каждую потерянную деталь.

Программирование. В конверте предложено 3 задания, каждое из которых оценивается в 5 баллов. Команда сама определяет, сколько заданий она будет выполнять. Максимум баллов за программирование – 15 баллов. Баллы начисляются следующим образом: задание выполнено полностью – 5 баллов, задание не выполнено или частично выполнено – 0 баллов.

Итоговые баллы. Каждый судья самостоятельно оценивает этапы выполнения заданий и начисляет штрафы. Затем оценки всех судей вносятся в общий лист судейства соревнования. Итоговая оценка за каждое задание является средним баллом всех баллов судей. Например за одно из заданий по программированию Судья 1 поставил 5 баллов (задание выполнено полностью), Судья 2 поставил 0 баллов (посчитал что задание недостаточно полно выполнено) и Судья 3 поставил 5 баллов (задание выполнено полностью); тогда итоговый балл за это задание будет $(5+0+5)/3=3,3$ балла.

Победителями считаются команды, которые заняли первые три места в соответствующей системе проведения соревнований.

Победители и призеры награждаются дипломами и ценными призами.

10. Контактная информация

Вопросы по организации и проведению Соревнований можно задать в Telegram-чате: <https://t.me/+BdqR9pfH19s5YjUy>
по эл.почте: danasis@mail.ru

