

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
Администрации городского округа Стрежевой

ПРИКАЗ

21.06.2023

№ 277

Об утверждении Положения о проведении соревнований на Кубок Управления образования по образовательной робототехнике в 2024 году

В целях развития внедрения образовательной робототехники, стимулирования обучающихся к занятиям научно-техническим творчеством средствами образовательной робототехники, выявления и сопровождения талантливых и одаренных детей в области образовательной робототехники, популяризации инженерного образования

приказываю:

1. Утвердить Положение о проведении соревнований на Кубок Управления образования по образовательной робототехнике в 2024 году согласно приложению.
2. Признать утратившим силу приказ от 22.02.2023 № 66 «Об утверждении Положения о проведении соревнований на Кубок Управления образования по образовательной робототехнике».
3. Настоящий приказ подлежит опубликованию на официальном сайте Управления образования.
4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника Управления образования по УВР.

Начальник

А.М. Довгань

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении соревнований на Кубок Управления образования
по образовательной робототехнике в 2024 году

1. Общие положения.

1.1. Настоящее Положение о проведении соревнований на Кубок Управления образования Администрации городского округа Стрежевой по образовательной робототехнике (далее - Соревнования) определяет порядок организации и проведения Соревнований, их организационное, методическое и финансовое обеспечение, порядок участия в Соревнованиях и определения победителей и призеров.

1.2. Учредителем Соревнований является Управление образования Администрации городского округа Стрежевой (далее – Управление образования).

1.3. Организаторами Соревнований являются Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 4 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Стрежевой (далее - МОУ «СОШ № 4») и Центр образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Стрежевой (далее - МОУ «СОШ № 7»).

1.4. Информация о проведении и об итогах Соревнований размещается в разделе «Соревнования на Кубок Управления образования по образовательной робототехнике» на официальных сайтах Управления образования, МОУ «СОШ № 4» и МОУ «СОШ № 7».

1.4.1. Информационное освещение проведения Соревнований размещается в системах обмена сообщениями учредителем и организаторами Соревнований.

1.5. На основании распоряжения Департамента общего образования Томской области победители и призёры Соревнований в отдельных регламентах включаются в состав муниципальной команды для участия в Соревнованиях на кубок Губернатора Томской области по образовательной робототехнике для детей.

1.6. Принимая участие в Соревнованиях, участники, тем самым соглашаются с настоящим Положением о проведении Соревнований и обязуются ему следовать.

1.7. Финансирование проведения Соревнований осуществляется за счёт местного бюджета городского округа Стрежевой исходя из выделенных средств на текущий год.

2. Цель и задачи Соревнований.

2.1. Цель Соревнований – развитие научно-технического творчества детей городского округа Стрежевой средствами образовательной робототехники.

2.2. Задачи Соревнований:

1) Создать условия для организации высокомотивированной учебной деятельности школьников научно-технического направления (пространственное конструирование, моделирование, программирование, автоматическое управление).

2) Создать условия для формирования умений и навыков практического решения актуальных инженерно-технических задач обучающимися, развития творческих способностей обучающихся.

3) Способствовать популяризации и росту престижа инженерных профессий среди обучающихся школ города.

4) Создать условия для свободного обмена знаниями, технологиями и учебными разработками между участниками Соревнований.

5) Стимулировать интерес обучающихся к техническим инновациям в сфере робототехники.

6) Выявить лучшие команды для представления городского округа Стрежевой на конкурсных мероприятиях по образовательной робототехнике выше муниципального уровня.

3. Руководство Соревнованиями.

3.1. Для осуществления общего руководства организацией и проведением Соревнований создаётся организационный комитет (далее - Оргкомитет).

3.2. Персональный состав Оргкомитета формируется и утверждается организаторами Соревнований.

3.3. В состав Оргкомитета входят: представители учредителя и организаторов Соревнований, специалисты в области робототехники и автоматизации, специалисты в области организации соревнований по робототехнике, координаторы Центров «Точка роста» на базе муниципальных общеобразовательных учреждений, педагоги и тренеры по робототехнике, обучающиеся и студенты, имеющие опыт участия в робототехнических соревнованиях.

4. Судейство.

4.1. Для осуществления контроля за проведением Соревнований и подведение итогов создаётся судейская бригада.

4.2. Состав судейской бригады утверждает Оргкомитет Соревнований.

4.3. В состав судейской бригады входят: Главный судья Соревнований, старшие судьи и судьи в количестве не менее двух человек на каждое состязание, утверждённое Регламентом Соревнований.

4.3.1. Главный судья Соревнований возглавляет судейскую бригаду. В полномочия Главного судьи входит организация и координация работы всей судейской бригады Соревнований, принятие решения по факту получения устной апелляции относительно судейства по ходу или итогам отдельного состязания.

4.3.2. Для организации и координации работы судейства Соревнований в каждом отдельном состязании назначается Старший судья.

4.3.3. Судьи назначаются отдельно в каждом состязании, представленному на Соревнованиях в зависимости от числа участников.

4.3.4. Судьи в отдельных регламентах обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники должны подчиняться их решениям.

4.4. Каждое образовательное учреждение, чьи обучающиеся принимают участие в Соревнованиях, обязаны выставить не менее одного кандидата в судейскую бригаду (тренер команды не допускается к судейству).

4.5. Если у команды-участника Соревнований появляются возражения относительно судейства, команда имеет право обратиться с устной апелляцией к Главному судье Соревнований.

4.6. Главный судья и судьи в отдельных состязаниях не имеют право раскрывать публично информацию, полученную при проведении судейства.

4.5. Запрещено любое проявление давления на судей со стороны тренеров, участников, болельщиков, родителей и других заинтересованных лиц.

4.6. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской бригадой коллегиально в соответствии с настоящим положением и регламентами проведения Соревнований.

4.7. В техническую и соревновательную зону допускаются только участники соревнований без тренеров и руководителей команд, если иное не предусмотрено регламентом соревнований.

4.8. Организаторы Соревнований оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, направленные на повышение качества организации и проведения Соревнований.

Информация об изменениях публикуется на официальном сайте организатора Соревнований согласно п. 1.4. не позднее, чем за 1 (одну) неделю до начала Соревнований. В особых случаях изменения и (или) уточнения могут быть внесены в правила в день проведения Соревнований, с обязательным объявлением на собрании капитанов команд перед началом Соревнований.

5. Состязания Соревнований.

5.1. Соревнования проводятся по состязаниям, соответствующим видам состязаний соревнований на кубок Губернатора Томской области по образовательной робототехнике для детей.

5.1.1. Виды состязаний соревнований на кубок Губернатора Томской области по образовательной робототехнике для детей утверждаются ежегодно распоряжением Департамента общего образования Томской области.

5.1.2. Регламенты состязаний соревнований на Кубок Управления образования по образовательной робототехнике для детей утверждаются приказом Организатора Соревнований в соответствии с п.5.1.1 по согласованию с Учредителем Соревнований.

5.2. Соревнования проводятся в «Дошкольной лиге» и «Школьной лиге».

К «Дошкольной лиге» относятся все команды, состоящие из обучающихся структурных подразделений дошкольного образовательного учреждения.

К «Школьной лиге» относятся все команды, состоящие из обучающихся общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования детей.

5.3. Виды состязаний и возраст участников соотносятся таким образом, чтобы стимулировать опытных робототехников к участию в более сложных соревнованиях, тем самым уменьшить вероятность участия в простых соревнованиях опытных робототехников с начинающими робототехниками.

5.3.1. Принадлежность обучающегося к возрастной группе «Школьной лиги» определяется по классу, в котором он учится.

5.4. Актуальная редакция Регламентов проведения всех состязаний Соревнований публикуется на официальном сайте Организатора Соревнований, дублируется на официальном сайте Учредителя Соревнований.

6. Участники Соревнований.

6.1. К участию в Соревнованиях приглашаются обучающиеся муниципальных образовательных учреждений городского округа Стрежевой.

6.2. Участие в Соревнованиях – командное.

Команда – коллектив обучающихся во главе с тренером, осуществляющим занятия (подготовку к Соревнованиям) по образовательной робототехнике на базе дошкольного образовательного учреждения, общеобразовательного учреждения или учреждения дополнительного образования детей.

Участник может принимать участие в составе только одной команды.

6.2.1. В составе команды входят:

1) «Руководитель команды» - член команды, осуществляющий административное руководство командой. Руководитель команды несет ответственность за корректность информации о команде, предоставленной при регистрации, представляет ее интересы перед Организаторами Соревнований, контролирует и несет ответственность за надлежащее поведение участников команды. Руководитель команды не принимает участие в состязаниях Соревнований.

2) «Капитан команды» - лидер команды, который координирует действия участников команды для достижения максимальных результатов во всех мероприятиях Соревнований, в которых принимает участие команда, представляет команду перед судьями, а также перед другими командами.

6.2.2. К состязаниям допускается команда с количеством участников достаточным для выполнения задания Регламента.

6.3. Количество и возраст участников команды определяются требованиями к определенному виду состязания и Регламентом его проведения.

6.4. Команда не может участвовать одновременно в различных состязаниях Соревнований.

6.5. Квоты на участие в Соревнованиях не предусмотрены.

7. Регистрация команд.

7.1. Состязания на базе Центра «Точка роста» на базе МОУ «СОШ № 4».

7.1.1. Для участия в Соревнованиях в состязании «Робофутбол» образовательному учреждению необходимо с 19 по 29 февраля включительно текущего учебного года подать заявку на электронный адрес Организатора состязания shkola4@guostri.ru по форме, указанной в Регламенте состязания или зарегистрироваться на платформе общего доступа в сети Интернет по ссылке, указанной в Регламенте состязания.

7.1.2 В случае замены участников, указанных в предварительной заявке, необходимо прислать новую заявку, но не позднее 29 февраля текущего учебного года.

7.2. Соревнования на базе Центра «Точка роста» на базе МОУ «СОШ № 7».

7.2.1. Для участия в Соревнованиях в состязаниях «Дошкольной лиги» и «Школьной лиги» кроме состязания «Робофутбол» образовательному учреждению необходимо с 01 по 10 марта включительно текущего учебного года подать заявку на электронный адрес Организатора состязания shkola7@guostrj.ru по форме, указанной в Регламенте состязания или зарегистрироваться на платформе общего доступа в сети Интернет по ссылке, указанной в Регламенте состязания.

7.2.2 В случае замены участников, указанных в предварительной заявке, необходимо прислать новую заявку, но не позднее 10 марта текущего учебного года.

7.3. Регистрируясь для участия в Соревнованиях, команды тем самым дают свое согласие на обработку персональных данных.

7.3.1. При регистрации в заявке должна быть указана информация о дополнительном участнике Соревнований на замену основного участника, в случае его заболевания накануне Соревнований.

7.4. Для обеспечения соблюдения сроков окончания приема заявок и предоставления равных возможностей по подготовке команд к участию в Соревнованиях Организатор состязаний публикует сводный список зарегистрированных команд на официальном сайте Организатора в срок не позднее двух дней после завершения регистрации.

7.4.1. В день проведения Соревнований на площадке их проведения проводится очная регистрация всех участников Соревнований по сводному списку зарегистрированных команд для выявления факта замены участника Соревнований по болезни на основании п. 7.3.1. и правильного оформления наградных материалов в соответствии с п. 9.1 настоящего Положения.

8. Содержание и оценивание Соревнований.

8.1. Соревнования на базе Центра «Точка роста» на базе МОУ «СОШ № 4».

8.1.1. Соревнования организуются по Регламенту состязания «Робофутбол» и проводятся в один этап в очной форме.

8.1.2. Оценивание состязания роботов и определение победителей и призёров среди команд осуществляет судейская бригада в день проведения состязания.

8.2. Соревнования на базе Центра «Точка роста» на базе МОУ «СОШ № 7».

8.2.1. Соревнования организуются по Регламентам состязаний и проводятся в один этап в очной форме.

8.2.2. Оценивание состязания роботов и определение победителей и призёров среди команд осуществляет судейская бригада в каждом отдельном состязании в день проведения состязаний.

8.3. Организаторы Соревнований имеют право включить в Регламенты состязаний конкурс «Техническое интервью» с целью определения уровня самостоятельности команды в подготовке к участию в состязании в части конструирования и программирования робота.

8.3.1. Если в Регламентах состязаний не указано иное, то оценивание команды во время технического интервью проводится по указанным в Приложении критериям.

8.4. Организаторы Соревнований имеют право включить в Регламенты состязаний условия определения победителей и(или) призёров в случае участия в состязании одной команды при полном выполнении обозначенного задания в Регламенте.

9. Награждение.

9.1. Оргкомитет готовит следующий наградной материал:

- Сертификаты для участников Соревнований в каждом отдельном состязании.
- Дипломы для победителей и призёров Соревнований в каждом отдельном состязании.
- Благодарственные письма для судей, руководителей и тренеров команд, руководителей образовательных учреждений.

9.2. Оргкомитет организует награждение победителей и призёров Соревнований в каждом отдельном состязании в день проведения Соревнований.

9.2.1. Решение о времени награждения команд в каждом отдельном состязании принимает Оргкомитет.

9.3. Образовательному учреждению, выигравшему наибольшее количество состязаний (считается количество побед), вручается Кубок Управления образования (далее - Кубок).

9.3.1. При равенстве количества побед у разных образовательных учреждений решающим является количество призовых мест по итогам состязаний.

9.4. Приказ по итогам Соревнований публикуется на официальном сайте Соревнований не позднее двух недель после окончания мероприятия.

9.4. Призовой фонд, выделенный на проведение Соревнований текущего года, распределяется на печать наградного материала (сертификаты, дипломы, благодарственные письма) и приобретение Кубка с соответствующей маркировкой (указывается название мероприятия и год вручения) и специального приза.

10. Дополнительные условия.

10.1. Все роботы и устройства должны быть изготовлены таким образом, чтобы не причинять никакого вреда окружающим людям, другим роботам и устройствам или полям для Соревнований.

10.2. Принимая участие в Соревнованиях, участники (или ответственные лица) соглашаются с тем, что на мероприятиях Соревнований может проводиться фото и видеосъемка без непосредственного разрешения участников (или ответственных лиц). Также участники (или ответственные лица), принимая участие в Соревнованиях, соглашаются с тем, что результаты соревнований могут использоваться в целях популяризации Соревнований и развития образовательной робототехники в муниципалитете без дополнительного на то разрешения.

11. Оргкомитет оставляет за собой право:

11.1. Корректировать условия проведения Соревнований, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее, чем за (одну) неделю до начала Соревнований.

11.2. Включать в программу Соревнований дополнительные мероприятия, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее, чем за 1 (одну) неделю до начала Соревнований.

11.3. Изменять сроки проведения Соревнований, извещая об изменениях на официальном сайте не позднее, чем за 1 (одну) неделю до начала Соревнований.

11.4. Учреждать дополнительные номинации и призы, а также допускать вручение специальных призов от организаторов, спонсоров и других заинтересованных организаций и лиц.

11.5. Дисквалифицировать участников и команды за нарушение правил Соревнований.

11.6. Аннулировать результаты Соревнований в состязании, где было обнаружено злоупотребление отдельными судьями или судейской коллегией своими полномочиями.

11.7. Не объяснять участнику или еще кому-либо причины того или иного решения.

Критерии оценивания конкурса «Техническое интервью»

Баллы	1	2	3	4
Стратегия	Объяснение содержит описание стратегии, но не объясняет логику, используемую в стратегии.	Объяснение содержит описание базовой стратегии поведения робота (движение, уклонение от препятствий ит.д.) и объяснение логики, используемой в стратегии.	Команда использует продвинутую игровую стратегию (например, роботы могут динамически переключать модель поведения) и команда объясняет логику, используемую в их игровой стратегии.	Выполнен п. 3 + команда демонстрирует новые стратегии, которые она использует на игровом поле.
Использование датчиков	Ограниченное использование датчиков и упрощенное поведение (робот в основном просто следует маршруту) ИЛИ команда не дает объяснения логики и кода, который управляет датчиками.	Ограниченное использование сенсоров с более продвинутой реализацией (например, робот чувствует, если он выходит за пределы поля, простая локализация и т.д.). Есть объяснение логики и кода, управляющего работой датчиков.	Расширенное использование датчиков с соответствующими алгоритмами (например, локализация, которая хорошо работает независимо от положения других объектов). Есть объяснение логики и кода, управляющего работой датчиков.	Выполнен п. 3 + робот использует нестандартные самодельные датчики или их компоненты (например, параболические зеркала для технического зрения на 360 градусов).
Техническое описание разработки (дизайн) роботов (механика и электроника)	В работе используется готовая конструкция стандартного или учебного робототехнического набора с минимальными доработками.	Робот создан на базе стандартного или учебного робототехнического набора со значительными доработками.	Самостоятельно разрабатывается конструкция робота и изготавливается самостоятельно (то есть значительная часть робота разрабатывается с использованием программного обеспечения CAD).	Выполнен п. 3 + дизайн имеет оригинальные и/или инновационные характеристики.
Программное обеспечение	Объяснение содержит краткое описание используемой программы для управления роботом, но особенности разработанного программного обеспечения не раскрываются.	Выполнен п.1 + в объяснении раскрываются исходные коды разработанного программного обеспечения. Для управления роботом используются простые алгоритмы.	Выполнен п.2 + Разработанное программное обеспечение является оригинальным, подробно описаны используемые алгоритмы, использованы сложные алгоритмы и модели (например, техническое зрение, нейронные сети и т.д.)	Выполнен п.3 + Программное обеспечение демонстрирует оригинальные и/или инновационные функции и возможности.
Решение проблем	Объяснение содержит описание проблем, с которыми команда столкнулась в процессе разработки, но не предлагает решений.	В объяснении содержится описание проблем, с которыми команда столкнулась в процессе разработки, и указаны пути их решения.	Объяснение содержит описание проблем, с которыми команда столкнулась в процессе разработки, описывает предпринятые способы их решения, тестирования и обоснование отбора наилучших решений, подробно описывает эффективные решения.	Выполнен п. 3 + команда продемонстрировала примеры применения принципа непрерывного решения проблем, может определить важные задачи, над которыми еще нужно работать.

Максимум 20 баллов.