



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ПРИКАЗ

28 октября 2020 г.

г. Барнаул

№ 1109

О проведении ежегодной региональной олимпиады по робототехнике в 2020-2021 учебном году

В целях развития региональной системы олимпиад и конкурсов, создания необходимых условий для выявления одаренных детей в области информатики и технического творчества п р и к а з ы в а ю:

1. Провести 28 октября 2020 года ежегодную региональную олимпиаду по робототехнике (далее – «олимпиада») дистанционно.

2. Утвердить:

положение о проведении региональной олимпиады по робототехнике в Алтайском крае в 2020-2021 учебном году;

состав жюри региональной олимпиады по робототехнике в 2020-2021 учебном году.

3. КГБУ «Алтайский краевой центр ППМС-помощи» (Домнич Л.В.) обеспечить организационное сопровождение и финансирование олимпиады.

4. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на начальника отдела организации общего образования и оценочных процедур Полосину Н.В.

Министр

М.А. Костенко

УТВЕРЖДЕНО
приказом Министерства образования
и науки Алтайского края
от «26» *сентября* 2020 г. № *1169*

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении региональной олимпиады по робототехнике в Алтайском крае в 2020-2021 учебном году

1. Общие положения

Региональная олимпиада по робототехнике (далее – «Олимпиада») проводится Министерством образования и науки Алтайского края (далее – «Организатор») ежегодно.

2. Цель и задачи

Цель: создание условий для развития интереса обучающихся к робототехнике, раскрытия способностей в области информационно-коммуникационных технологий.

Задачи олимпиады:

1. Популяризация научно-технического творчества среди детей и молодежи, привлечение их внимания к сфере высоких технологий, обеспечение возможности публичной и открытой демонстрации своих профессиональных навыков и личных качеств.
2. Выявление детей и молодежи с высокими способностями, готовой заниматься исследовательской, проектной работой. Развитие творческого, научного и профессионального потенциала подрастающего поколения.
3. Пропаганда естественных наук, помощь в выборе будущего профиля образования, профессии, выявление и развитие интереса к научно-технической деятельности.

3. Участники

3.1. Участники олимпиады - команды образовательных учреждений дошкольного, общего, дополнительного и профессионального образования, детских и молодежных объединений и организаций, а также индивидуальные участники из Алтайского края и других регионов Российской Федерации, предварительно заявившие о своем намерении в соответствии с регламентами выбранных в программе мероприятий.

3.2. Участниками олимпиады является команда не более 3 человек и один руководитель. По решению судейской коллегии допускаются команды с большим или меньшим количеством человек.

3.3. Руководитель не должен вмешиваться в действия команды: участвовать в сборке робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии;
составлять программу для робота.

Руководитель может распределять обязанности между членами команды. На организационный момент отводится время в начале конкурса.

Организация отправки решений задач или файлов работ возлагается на руководителей команды. Руководитель несет полную ответственность за сохранность здоровья и жизнь детей во время проведения Олимпиады.

3.4. Допускается замена заявленных участников Олимпиады другими участниками.

4. Руководство олимпиадой

4.1. Оргкомитет Олимпиады:

осуществляет непосредственное руководство подготовкой и проведением Олимпиады;

формирует состав жюри Олимпиады по каждому заданию Олимпиады; анализирует и обобщает итоги Олимпиады и готовит проект приказа об итогах Олимпиады.

4.2. Жюри Олимпиады:

определяет критерии оценки выполнения работ;

осуществляет судейство соревнований;

знакомит участников с результатами соревнований;

совместно с Оргкомитетом определяет победителей и вносит предложения по их награждению;

отчитывается перед Оргкомитетом по итогам Олимпиады.

5. Сроки и место проведения:

Олимпиада проводится дистанционно.

Время проведения – 28 октября 2020 года.

Регистрация участников осуществляется путем заполнения регистрационной формы на сайте <http://altairobot.ru/> «Образовательная робототехника в Алтайском крае» до 26 октября 2020 года.

6. Задания Олимпиады

Соревнования роботов проводятся в двух категориях: основной и творческой.

Творческая категория

Команды-участницы создают проект и предоставляют в оргкомитет видео своего проекта. Тема творческой категории - "Славной Победе посвящается".

К участию в творческой категории допускаются команды, реализовавшие проекты, собранные на основе любых робототехнических конструкторов. Вспомогательные элементы проекта (кроме самого робота) могут быть изготовлены из различных материалов, используемых в детском творчестве (картон, пластилин, другие конструкторы).

Победители определяются в каждой возрастной категории:

младшая группа (воспитанники детских садов, учащиеся 1-4 классов);

средняя группа (учащиеся 5-8 классов);

старшая группа (учащиеся 9-11 классов, студенты колледжей и ВУЗов).

В творческой категории могут принимать участие команды, не участвующие в основной категории.

Общие требования творческой категории:

1. Каждая команда снимает на видео свой проект.

2. В кадре обязательно должны находиться авторы проекта.
3. Видеоролик выставляется самостоятельно на www.youtube.com.
4. Проекты высылаются организаторам, путем заполнения интерактивной формы на сайте <http://altairobot.ru>.
5. Сроки подачи конкурсных материалов до 26 октября 2020 года.

Основная категория

Основная категория имеет соревновательную направленность, проводится по трем направлениям «Lego Wedo», «Lego Mindstorms» и «Не Лего» (платформы, отличные от Лего).

Направление «Lego Wedo»

1 часть состязания предполагает сборку модели по инструкции или по фото в Lego Digital Designer.

2 часть состязания предполагает просмотр командой видеофрагмента с демонстрацией работы готовой модели. Затем команда должна решить ряд задач и ответить на вопросы по просмотренному видео.

Для участия в олимпиаде по направлению "**Lego Wedo**" команда должна иметь:

- портативный компьютер (нетбук, ноутбук);
- установленную программу Lego Digital Designer;
- программу для записи видео с экрана компьютера;
- камеру или телефон для непрерывной записи работы команды.

Направление «Lego Mindstorms»

Команда получает задание в виде текста, решает задачу, высылает видео с записью готового решения и код программы.

Тексты заданий и их количество определяется решением оргкомитета Олимпиады. Команда готовит заранее работа, способного передвигаться. Остальные конструкции должны быть подготовлены в день соревнования непосредственно для решения конкретных задач. Также у команды должны быть в наличии комплект датчиков, запасной мотор и ресурсные детали для их крепления на конструкцию.

Для участия в олимпиаде по направлению «**Lego Mindstorms**» команда должна иметь:

- портативный компьютер (нетбук, ноутбук);
- конструктор **Lego Mindstorms NXT или EV-3**;
- установленное программное обеспечение для программирования робота;
- программу для записи видео с экрана компьютера;
- камеру или телефон для непрерывной записи работы команды.

Направление «Не Лего» (платформы, отличные от Лего)

Команда получает задание в виде текста, создает модель и программу в приложении Tinkercad. На проверку высылает готовый проект.

Для участия в олимпиаде по направлению «**Не Лего**» (платформы, отличные от Лего) команда должна иметь:

- портативный компьютер (нетбук, ноутбук);
- регистрацию на сайте <https://www.tinkercad.com>;

программу для записи видео с экрана компьютера;
камеру или телефон для непрерывной записи работы команды.

В каждом из направлений выделяются возрастные группы.

«Lego Wedo»:

- a. Супер младшая возрастная группа (воспитанники детских садов);
- b. Младшая возрастная группа (учащиеся 1-2 классов);
- c. Средняя возрастная группа (учащиеся 3-4 классов);
- d. Старшая возрастная группа (учащиеся 5-6 классов)

«Lego Mindstorms»:

- a. Младшая группа (1-4 класс);
- b. Средняя группа (5-8 класс);
- c. Старшая группа (9 класс и старше).

«Не Лего»:

- a. Младшая группа (1-6 класс);
- b. Средняя группа (7-9 класс);
- c. Старшая группа (10 класс и старше).

Возрастная группа определяется по возрасту старшего члена команды.

Время выполнения заданий для каждого направления будет указано в день соревнований.

7. Порядок проведения Олимпиады

Организационные вопросы

Руководитель команды (команд) является ответственным за проведение олимпиады и лично несет ответственность за выполнение технических требований и своевременную отправку результатов, в его обязанности входит следующее:

7.1. Зарегистрировать команду (команды) путем заполнения регистрационной формы на сайте <http://altairobot.ru/> «Образовательная робототехника в Алтайском крае» до **26 октября 2020 года**.

7.2. Получить задания в 10.00 в день проведения олимпиады и отправить записи решений в тот же день не позднее 24 час. 00 мин.

Задания олимпиады отправляются участникам на электронный адрес, указанный при регистрации. Задания по направлениям рассылаются одновременно всем зарегистрированным участникам.

7.3. Отправить подтверждение о получении заданий в Оргкомитет ответным письмом.

7.4. Обеспечить участников рабочими местами и оборудованием согласно выбранному направлению.

7.5. Распечатать каждой команде олимпиады задания, полученные по e-mail.

7.6. Записать видео с экрана компьютера команды (команд) и осуществить видеосъемку непрерывной работы команды с камеры или телефона.

7.7. Загрузить файлы на YouTube или другое хранилище видеозаписей (система обмена файлами) и ссылку на него (адрес) направить в Оргкомитет.

7.8. Прием материалов от участников Олимпиады производится 28 октября 2020 года до 24 час. 00 мин.

7.9. Жюри подводит итоги Олимпиады не позднее 7 ноября 2020 года.

7.10. В процессе рассмотрения и оценки олимпиадных материалов

Оргкомитет и жюри могут запросить у участников Олимпиады пояснения и дополнительные сведения о решении заданий.

7.11. Рецензии и отзывы на ответы участникам не выдаются.

8. Подведение итогов Олимпиады, награждение победителей

Всем участникам Олимпиады будут вручены сертификаты, победители будут награждены дипломами и медалями.

Руководители, подготовившие победителей, награждаются благодарственными письмами.

9. Финансирование Олимпиады

Типографские расходы, а также расходы, связанные с оплатой работы жюри Олимпиады, несет Организатор.

Оперативная информация об Олимпиаде размещается

на сайте <http://altairobot.ru/>, и

на сайте <http://konkurs.ppms22.ru/>

Справки по адресу электронной почты puzyrnaya.elena@mail.ru, телефон 89039578667 (Пузырная Е.В.) или по адресу электронной почты antomiller@yandex.ru, телефон 89236450379 (Новоселова А.В.)

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования
и науки Алтайского края
от «26» сентября 2020 г. № 1169

СОСТАВ ЖЮРИ
региональной олимпиады по робототехнике в 2020 – 2021 учебном году

Фамилия Имя Отчество	Должность, место работы
Пузырная Елена Викторовна	учитель КГКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 2», председатель жюри
Новоселова Антонина Валерьевна	учитель информатики и ИКТ МБОУ «Гимназия № 42» г. Барнаула, член ассоциации «Образовательная робототехника в Алтайском крае»
Ушаков Алексей Александрович	доцент кафедры информационных технологий института физико-математического образования ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет», специалист по информатизации образования, методике использования цифровых технологий в образовании, член ассоциации «Образовательная робототехника в Алтайском крае»
Клейнос Максим Алексеевич	сертифицированный Федеральный оператор сети детских технопарков «Кванториум», педагог дополнительного образования квантума промышленной робототехники, детских технопарков «Кванториум 22», эксперт союза «Молодых профессионалов» WorldSkills Russia
Удовик Александр Николаевич	учитель информатики и ИКТ МБОУ «Дегтярская СОШ» Немецкого национального района
Биковец Татьяна Петровна	учитель математики МБОУ «Станционно-Ребрихинская СОШ» Ребрихинского района
Веряев Анатолий Алексеевич	д.п.н., профессор кафедры теоретических основ информатики ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет»
Еременко Светлана Анатольевна	учитель информатики и ИКТ МБОУ «Благовещенская СОШ № 2» Благовещенского района
Авдеев Александр Сергеевич	к.т.н., декан факультета информационных технологий ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
Белоусов Николай Александрович	декан факультета довузовской подготовки ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
Шенкнехт Юрий Иванович	к.т.н., доцент, директор ЦДНИТТ «Наследники Ползунова»
Ушаков Алексей Александрович	доцент института физико-математического образования ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет», специалист по информатизации образования, методике использования цифровых технологий в образовании

Кривобоков Дмитрий Евгеньевич	к.т.н., доцент кафедры «Информационные технологии» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
Афонин Вячеслав Сергеевич	к.т.н., доцент кафедры «Информационные технологии» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
Умбетов Сергей Владимирович	аспирант кафедры «Информационные технологии» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
Падалко Владимир Сергеевич	аспирант, ассистент кафедры «Информационные техно- логии» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный тех- нический университет им. И.И. Ползунова»