



Всероссийские робототехнические соревнования
«ИНЖЕНЕРНЫЕ КАДРЫ РОССИИ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАУ ДО ДДИУТ
С.А. Французова
Приказ от 14.12.2021 г. №517

ПОЛОЖЕНИЕ о проведении региональной олимпиады «ИКаР-программист» в рамках V регионального этапа Всероссийских робототехнических соревнований «ИКаР»

1. **Общие положения, цели и задачи проведения регионального конкурса.**
 - 1.1. Региональная Олимпиада ИКаР-программист проводится с целью популяризации программирования и цифровых технологий у учащихся младшего и среднего школьного возраста, родителей и педагогов.
 - 1.2. Задачи проведения регионального конкурса:
 - привлечение внимания детей, педагогов, родителей, образовательного сообщества к программированию;
 - повышение уровня алгоритмического мышления обучающихся;
 - актуализация методик развития детской и подростковой одаренности;
 - повышение профессионального мастерства педагогических работников.
 - 1.3. Все сотрудники, участвующие в проведении конкурса, проходят инструктаж по соблюдению норм, прописанных в законе № 152-ФЗ «О персональных данных» от 27 июля 2006 года.
2. **Организаторы.**
 - 2.1. Организатором Конкурса является Региональный ресурсный центр МАУ ДО ДД(Ю)Т города Южно-Сахалинска по организации и проведению регионального этапа Всероссийских робототехнических соревнований по робототехнике «ИКаР», в рамках которого проводится Олимпиада.
3. **Организационный комитет регионального этапа Олимпиады.**
 - 3.1. В состав организационного комитета Олимпиады входят делегаты от организаций-партнёров.
4. **Срок и место проведения регионального Конкурса.**
 - 4.1. Конкурс проводится очно по адресу: г. Южно-Сахалинск, Коммунистический пр. 20, МАУ ДО ДД(Ю)Т г.Южно-Сахалинска. Официальный сайт V регионального этапа Всероссийских робототехнических соревнований: <https://ikar65.ru/>
 - 4.2. Подача заявок и согласий на обработку персональных данных участников производится по адресу: **org@ikar65.ru**
 - 4.3. Срок проведения Конкурса:
 - Подача заявок с **10.01.2022 г. по 10.02. 2022 г.**
 - Проведение конкурса – **03.03.2022г.**
 - Длительность конкурса – **90 минут.**

- Объявление победителей – **03.03.2022г.**

5. Участники регионального Конкурса.

5.1. В региональном Конкурсе принимают участие обучающиеся образовательных организаций Сахалинской области.

5.2. Возрастные группы участников:

- 1 – 2 класс (Scratch),
- 3 – 4 класс (Scratch),
- 1 – 4 класс (Minecraft ComputerCraft Turtle*),
- 5 – 7 класс (Minecraft ComputerCraft Turtle*).

* ComputerCraft — модификация, добавляющая программируемые компьютеры и программируемых роботов (Turtle). Программы пишутся на визуальном и текстовом языке Lua.

** Библиотеку Minecraft Python API, которая поддерживается в версии Minecraft: Pi и версии для ПК с использованием плагина RaspberryJuice

5.3. Участник может подать только одну заявку.

6. Номинации регионального Конкурса.

6.1. Номинация «Scratch 1-2 класс» и «Scratch 3-4 класс».

К участию в номинации принимаются работы учащихся 1-2 и 3-4 классов. Работа представляет собой анимированную историю - проект, выполненный в среде программирования Scratch.

Для 1-2 класса. Работа представляет собой анимированную историю на одну из современных проблем своего города или «Город будущего».

Для 3-4 классов. Работа представляет собой компьютерную игру-викторину, выполненную в среде программирования Scratch. Задание: участник выбирает одну из предметных или межпредметных областей «Математика», «История», «География», «Русский язык», «Литература» и т.д.; участник придумывает обучающий сюжет (представление предметной области, персонажей, выполняющих роль ведущих викторины и т.д); придумывает разные типы вопросов: открытые, с выбором одного или нескольких вариантов ответа; программирует игру викторину, которая должна быть построена в виде занимательного, веселого диалога программы и пользователя. Должен вестись подсчет правильных/неправильных ответов, выводится итоговый результат игры (проигрыш/победа).

При выполнении своей работы участнику разрешается использовать подготовленные заранее материалы (звуковые файлы, изображения и видео). При использовании своих материалов, необходимо их заранее предоставить организаторам.

Участникам предоставляются компьютеры с установленной операционной системой семейства Windows. Для решения задач участники могут использовать визуально-блочная событийно-ориентированная среда программирования Scratch.

6.2. Номинация 1 – 4 класс (Minecraft ComputerCraft Turtle) и 5 – 7 класс (Minecraft ComputerCraft Turtle*).

К участию в номинации принимаются работы учащихся 1-4 и 5-7 классов.

Работа представляет собой рабочую программу в игре Minecraft (1.7.10) с кодом ComputerCraft.

Задание будет представлено в день соревнований. Тема Конкурса: «Шпионы». Необходимо будет расшифровать послание и составить правильную последовательность согласно алгоритму.

Для выполнения задания необходимо знать и понимать:

- Целочисленную арифметику. Арифметические операции (умножение, деление, остатки, сложение, вычитание).
- Условный оператор. Ветвления, конструкции if-else и if else-if.
- Операторы цикла. Операторы цикла for, while, do ... while.

7. Язык регионального Конкурса.

7.1. Официальным языком регионального Конкурса является русский язык.

8. Критерии оценивания работ.

8.1. Проверка Конкурсной работы проводится после окончания Олимпиады.

8.2. Работы номинации «Scratch 1-2 класс» и «Scratch 3-4 класс» оцениваются по следующим критериям:

- соответствие конкурсной работы заявленной номинации 0-2 балла;
- оригинальность идеи и содержание проекта 0-5 баллов;
- творческий подход - 0-5 баллов;
- сложность проекта - 0-5 баллов;
- качество исполнения - понятность интерфейса, дизайн, удобство структуры и навигации 0-8 баллов;
- качество алгоритма - 0-10 баллов;
- Отсутствие ошибок в программе - 0-5 баллов.

для 1-2 классов оценивается умение использовать команды (движение, внешность, звук и др.) и понимание работы со спрайтами.;

для 3-4 классов оценивается умение использовать команды (движение, внешность, звук и др.) Понимание работы со спрайтами, параллельное и последовательное исполнение программы, передача управления между спрайтами, ветвления программы);

Максимальное количество баллов - 40.

8.3. Работы номинации «Minecraft ComputerCraft Turtle 1 – 4 класс» и «Minecraft ComputerCraft Turtle 5 – 7 класс» оцениваются по следующим критериям:

- творческий подход - 0-10 баллов;
- сложность проекта - 0-10 баллов;
- отсутствие ошибок в программе - 0-10 баллов.
- качество алгоритма - 0-10 баллов.
- пройдены все тесты - 0–10 баллов

Для 1 – 4 классов оценивается умение написать простой и эффективный код.

Для 5 – 7 классов оценивается умение написания эффективного кода на языке Lua с использованием операторов ветвления и циклов.

Максимальное количество баллов - 50.

9. Профессионально-компетентное жюри.

9.1. Оценка работ участников регионального Конкурса возлагается на профессионально-компетентное жюри.

9.2. Организационный комитет предоставляет членам жюри на проверку конкурсные работы.

10. Подведение результатов регионального Конкурса и награждение.

10.1. Победители определяются в заявленных возрастных группах:

- Scratch «1-2 класс»;
- Scratch «3-4 класс»;
- 1 – 4 класс (Minecraft ComputerCraft Turtle*);
- 5 – 7 класс (Minecraft ComputerCraft Turtle*).

10.2. Все участники, подавшие заявку в срок в полном соответствии с требованиями регионального этапа Олимпиады, получают сертификаты участника регионального Конкурса.

10.3. Победители регионального Конкурса определяются по количеству баллов, набранных по семи критериям оценивания.

10.4. Победители регионального Конкурса получают дипломы с указанием номинации и возрастной группы.

11. Условия финансирования.

11.1. Участие в Конкурсе бесплатное.

11.2. Олимпиада проводится за счет благотворительных средств, а также привлеченных спонсорских средств.

12. Контактная информация.

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дворец детского (юношеского) творчества г. Южно-Сахалинска»

Адрес: Россия, г. Южно-Сахалинск, Коммунистический пр. 20.

Тел. 7(4242)72-77-05.