



УТВЕРЖДАЮ

Заведующая филиалом

Центра «Поиск» в г. Михайловске

Т.В.Ларина

2023 года

СОГЛАСОВАННО

Заведующий Центром
цифрового образования «ИТ-КУБ»

Ю.В.Жалыбина

2023 года

СОГЛАСОВАННО

Зам. заведующей Центром
«Кванториум «Ставрополь»
по учебной части

И.В. Кривенко

2023 года

ПОЛОЖЕНИЕ

о региональном хакатоне детских команд «Digital Space 2023»

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение о региональном хакатоне детских команд «Digital Space 2023» (далее – Положение) разработано во исполнение федеральных проектов «Цифровая образовательная среда» и «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», плана мероприятий филиала государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр для одаренных детей «Поиск» в г. Михайловске (далее Филиал) на 2023 календарный год, утвержденного приказом Филиала от 09.01.2022 г. №1, и определяет порядок организации и проведения регионального хакатона детских команд «Digital Space 2023» (далее – Хакатон).

2. Цель и задачи Хакатона

2.1. Цель Хакатона – создание условий для вовлечения школьников, проживающих на территории Ставропольского края и других регионов РФ (далее – Участники), в процессы освоения, разработки и развития современных информационных систем и технологий и их использования в отраслях экономики и социальной сферы.

2.2. Задачи Хакатона:

- 1) популяризация научно-технического творчества и цифровых технологий среди Участников Хакатона;
- 2) развитие навыков проектного мышления среди Участников Хакатона;
- 3) развитие умения взаимодействовать внутри проектных команд;
- 4) выявление и поддержка талантливых Участников Хакатона.

- 5) формирование психологической готовности к совершению осознанного профессионального выбора, соответствующего индивидуальным особенностям ребенка.

1. Организаторы Хакатона

1.1. Организатором Хакатона является Филиал при участии Центра цифрового образования «ИТ-КУБ» и Центра «Кванториум «Ставрополь».

1.2. Хакатон проводится при поддержке Министерства образования Ставропольского края.

1.3. Хакатон проводится с условием привлечения индустриальных партнеров.

1.4. Обязанности организаторов Хакатона:

- 1) принятие решения о проведении Хакатона;
- 2) руководство подготовкой Хакатона;
- 3) утверждение состава организационного комитета и списка членов жюри Хакатона;
- 4) подготовка материалов, необходимых для проведения Хакатона;
- 5) подготовка цифровой платформы для проведения Хакатона;
- 6) разработка и утверждение иных документов, необходимых для проведения Хакатона;
- 7) работа по взаимодействию со СМИ и социальными сетями в целях информирования целевой аудитории о ходе проведения мероприятия;
- 8) информирование потенциальных участников о проведении Хакатона;
- 9) организация финансового сопровождения Хакатона;
- 10) привлечение партнеров и спонсоров для проведения Хакатона;
- 11) обработка заявок и отбор участников Хакатона;
- 12) подведение и оглашение итогов Хакатона.

2. Участники Хакатона

2.1. Участниками Хакатона могут стать граждане РФ от 11 до 17 лет (включительно), проявляющие интерес к направлениям Хакатона.

2.2. Участники Хакатона будут разделены на следующие возрастные группы:

I группа – 5-7 класс (11 – 13 лет включительно);

II группа – 8-11 класс (14 -17 лет включительно);

2.3. Участником Хакатона считается лицо, соответствующее требованиям п 4.1 и зарегистрированное на платформе <https://stavdeti.online/hackathon-2023/> в сроки, указанные в пункте 5 настоящего Положения.

2.4. Права и обязанности Участников Хакатона:

- 1) предоставлять организаторам Хакатона информацию, утвержденную настоящим положением;
- 2) соблюдать правила поведения в рамках Хактона;
- 3) Участник имеет право принимать участие в нескольких номинациях в отборочном этапе, в том числе в более старшей возрастной категории. Однако, в случае прохождения в финал в двух и более номинациях, Участник должен выбрать только одну для участия в финале.

2.5. Регистрируясь на отборочный этап Хакатона Участники дают своё согласие на обработку персональных данных организатором в целях и в рамках участия в Хактоне, в том числе согласны на подачу заявки на мероприятие через систему Навигатор26 в случае необходимости, определяемой на усмотрение организаторов.

3. Сроки и формат проведения Хакатона

3.1. Хакатон проводится на территории Ставропольского края в период с 13 марта по 15 апреля 2023 года и включает в себя несколько этапов:

- 1) 13-26 марта 2023 года – регистрация Участников на платформе <https://stavdeti.online/hackathon-2023/> и выполнение задания отборочного этапа, полученного на электронную почту, указанную во время регистрации. Регистрация и отборочный этап закончится в 23:59 26 марта 2023 года;
- 2) 31 марта 2023 года – публикация списка финалистов на официальной площадке организатора <https://stavdeti.online/hackathon-2023/>;
- 3) 08-15 апреля 2023 года – проведение финала Хакатона в очном формате согласно графику:

08 апреля 2023 года – I группа (5-7 класс) и трек Медиа (8-11 класс);

15 апреля 2023 года – II группа (8-11 класс) (14 -17 лет включительно).

В Финале планируется работа детей в составе проектных команд (если иное не предусмотрено номинацией в п.6), формируемых из числа финалистов непосредственно перед получения финального задания.

Промежуточные и итоговые результаты Хакатона будут опубликованы на следующих информационных ресурсах:

Официальный сайт: <https://stavdeti.online/hackathon-2023/>

4. Направления Хакатона

4.1. Хакатон проводится в указанные сроки для определенных возрастных групп по следующим трекам:

I группа – 5-7 класс

1. «Креативное программирование».

Киберспорт все больше набирает обороты, игры становятся сложнее и интереснее. Если тебе хочется увидеть себя по другую сторону игры,

попробовать себя в роли разработчика, узнать этапы разработки игр и написать свою игру, то трек "Креативное программирование" для тебя.

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 14 участников) – индивидуальный.

2. «Робототехника с LEGO minstorms EV3».

Робототехника одна из самых популярных отраслей. Манипуляторы, летающие дроны, бытовые роботы пылесосы и мойщики окон, высокотехнологичные протезы и экзо скелеты - все это уже не кажется нам чем-то нереальным. Многие задачи могут быть решены благодаря возможностям робототехники. В рамках трека участники смогут представить себя в роли инженеров-медиков, которые смогут разработать прототип роботизированного протеза.

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 15 участников) – командный.

3. «Дизайн и разработка web-приложений».

Веб-разработка — это создание сайтов и веб-приложений. Например, веб-приложение, на котором вы прямо сейчас, сделано веб-разработчиком. У этого приложения есть интерфейс и этот интерфейс кто-то запрограммировал. Кто-то сделал так, что у вас получилось авторизоваться. Кто-то сделал так, что приложение реагирует на нажатие кнопок. Этот кто-то — веб-разработчик. В рамках трека вам предстоит примерить на себя роль разработчика и поучаствовать в создании landing-старницы.

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 12 участников) – командный/индивидуальный.

4. «Практическая микробиология».

Микробиология - это обширная область биологии, изучающая микроорганизмы. В рамках трека участникам предлагается провести микробиологическое исследование с целью определения вида микроорганизмов.

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 10 участников) – командный.

5. «Основы схмотехники».

Схмотехника — научно-техническое направление, занимающееся проектированием, созданием и отладкой электронных схем и устройств различного назначения. В рамках трека участникам предстоит разобраться с непростым миром технологий, узнать как работает аналоговая схмотехника на примере конструктора Z-VOLT.

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 15 человек) – командный.

6. «Медиа»

Это настоящее погружение в будни сотрудников новостных редакций. Командам предстоит в сжатые сроки выполнить задачу по брифу, который будет опубликован перед самым стартом соревнования. Участие в DIGITAL SPACE MEDIA 2023 - это чудесный способ попробовать свои силы в целом ряде медиа профессий и получить обратную связь от профессионалов своего дела!

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 15 человек) – командный.

II группа - 8-11 класс:

1. «Цифровая безопасность».

Цифровая безопасность в настоящее время важна для пользователей сети Интернет, каждый потенциально может стать жертвой злоумышленников, использующих различные методы мошенничества. В рамках трека вы научитесь распознавать обман в сети интернет, применять инструменты информационной безопасности, которые являются основополагающими в современном цифровом мире.

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 15 участников) – командный.

2. «Прикладная робототехника».

С каждым годом роботы всё больше внедряются во все сферы жизни человека, ускоряя и упрощая многие процессы. В ходе работы участникам предстоит решить несколько проблем, используя знания и навыки в области робототехники. Для проектирования своих прототипов ребятам будет предоставлен набор LEGO Mindstorms EV3. Для программирования будет использоваться среда LEGO Mindstorms Home.

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 12 человек) – командный.

3. «3D-моделирование».

3D-моделирование сейчас востребовано практически везде — от создания блокбастеров до медицины, а специалисты в этой области работают в лучших компаниях по всему миру. В ходе работы над заданиями этого трека вы примените на практике свои творческие способности и создадите модель рабочего пространства.

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 10 участников) – командный.

4. «Системное администрирование».

Системное администрирование - это техническая область, которая включает в себя управление и обслуживание компьютерных систем, серверов и сетей. Сюда входят такие задачи, как установка и настройка программного обеспечения, мониторинг производительности системы, обеспечение безопасности и резервное копирование данных. В рамках трека участникам предстоит спроектировать локальную вычислительную систему организации с подбором "активного" и "пассивного" сетевого оборудования.

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 15 участников) – командный.

5. **«Программирование на Python».**

Современные информационные технологии позволяют автоматизировать множество процессов, в том числе оказание помощи онлайн. Для этого создаются автоматизированные помощники (боты), которые используются совместно с популярными мессенджерами, например, с Telegram.

В Хакатоне участники осваивают базовые навыки создания ботов для Telegram на языке Python и выполняют конкурсное задание от партнёра, которое будет выдано командам непосредственно перед началом соревнования.

Трек рассчитан на участников, знакомых с базовым синтаксисом языка Python. Преимуществом станут умения работать с циклами, словарями, дополнительными библиотеками и документацией.

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 14 участников) – командный/индивидуальный.

6. **«GameDev»**

GameDev (или Game Development) — это процесс создания компьютерных или мобильных игр. Он включает в себя разработку игровой механики, дизайна уровней, создание ассетов, программирование, тестирование и публикацию. GameDev является междисциплинарным процессом, в котором участвуют различные профессионалы, такие как дизайнеры, аниматоры, программисты и музыканты.

И именно Вы и ваши товарищи в этом треке примеряете на себя роль команды разработчиков приложения медицинской направленности с использованием технологий дополненной реальности.

Рекомендации по формированию команды:

1. Разработчик Unity 3D: Знает и умеет как работать в программе, так же имеет навыки программирования и написания приложений в ней. Навык работы с AR пакетом Vuforia будет приветствоваться).

2. Моделер Blender 3D: навыки моделирования в программе для дальнейшего импортирования моделей, умение работать с UV разверткой, навыки текстурирования моделей

Отборочный этап – командный;

Финал (до 15 участников) – командный.

7. «Медиа»

Это настоящее погружение в будни сотрудников новостных редакций. Командам предстоит в сжатые сроки выполнить задачу по брифу, который будет опубликован перед самым стартом соревнования. Участие в DIGITAL SPACE MEDIA 2023 - это чудесный способ попробовать свои силы в целом ряде медиа профессий и получить обратную связь от профессионалов своего дела!

Отборочный этап – индивидуальный;

Финал (до 15 человек) – командный.

5. Порядок определения победителей Хакатона

5.1. отборочный этап проводится в условиях индивидуального зачета, за исключением трека «GameDev» - отборочный этап проходит команда из 2-3 человек, финал оценивается в условиях командной работы или индивидуальной работы (зависит от трека).

5.2. Финалистами становятся Участники, набравшие наибольшее количество баллов в отборочном этапе номинации в пределах квоты мест в финале согласно п.6.

5.3. Итоги Хакатона подводятся членами жюри Хакатона по окончанию конкурсных мероприятий, проводимых для каждой возрастной группы.

5.4. Выбор победителей Хакатона осуществляется жюри на основании оценки защиты проекта/прототипа проекта Участниками.

5.5. Жюри производит оценку проектов/прототипов проектов, в соответствии с установленными для каждого трека критериями.

5.6. Оценка проектов производится по бальной/рейтинговой основе.

5.7. По результатам подсчета баллов, которые получила проектная команда, жюри определяет победителя Хакатона.

5.8. В случае спорной ситуации - учитывается время, за которое участники завершили работу над проектом.

5.9. Задания и критерии оценки разрабатываются и утверждаются отдельными протоколами оргкомитета. Задание и критерии оценки финала доводятся до Участников непосредственно перед началом их выполнения.

5.10.Список победителей Хакатона утверждается протоколом оргкомитета и согласовывается членами жюри.

6. Награждение победителей Хакатона

6.1. По итогам проведения отборочного этапа все Участники награждаются сертификатом об участии в Хакатоне в электронном виде.

6.2. Награждение победителей Хакатона проводится по окончании конкурсных мероприятий, в день проведения для каждой возрастной группы.

6.3. Победители Хакатона награждаются Дипломом и ценными подарками от партнеров и спонсоров мероприятия.

7. Контактная информация

7.1. Организаторы принимают вопросы, связанные с организацией и проведением Хакатона по почте: it-cube.mihailovsk@yandex.ru.