

Положение о конкурсе цифровых проектов школьников «Первые шаги в цифровое будущее»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о конкурсе цифровых проектов школьников «Первые шаги в цифровое будущее» (далее - Конкурс) определяет порядок организации, проведения и особенности подготовки школьников к Конкурсу.

1.2. Конкурс проводится управлением по образованию и науке администрации муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края, МБУ ДО Центром творческого развития и гуманитарного образования г. Сочи (МБУ ДО ЦТРИГО г. Сочи), структурным подразделением Центр цифрового образования детей «IT-куб» г. Сочи.

1.3. Научно-методическое обеспечение Конкурса осуществляет МБУ ДО ЦТРИГО г. Сочи, Центр цифрового образования детей «IT-куб» г. Сочи

2. Цели и задачи Конкурса

Цель Конкурса: создание организационно-педагогических условий для развития интереса учащихся к использованию цифровых технологий в проектной деятельности, поддержка талантливых школьников и студентов в области математики, информатики и цифровых технологий.

Задачи Конкурса:

- развитие интеллектуального творчества учащихся, привлечение их к проектной деятельности в области цифровых технологий;
- выявление способных и одаренных учащихся в области научно-технического, цифрового и художественно-графического творчества, оказание им поддержки;
- демонстрация и пропаганда лучших достижений учащихся и педагогов, опыта работы учебных заведений города по организации проектной деятельности в области информационных технологий;
- организация работы с учащимися по профессиональной ориентации;
- привлечение к работе с учащимися представителей из реального сектора экономики, ВУЗов, формирование связей для взаимовыгодного сотрудничества;
- привлечение внимания к социально-значимым проблемам общества посредством создания социальной рекламы;
- формирование и развитие презентационных навыков учащихся: умений проводить публичные выступления, наглядно демонстрировать достижения.

3. Порядок организации и сроки проведения Конкурса

3.1. Этапы Конкурса

Школьный этап Конкурса проводится в образовательных организациях (ОО) г. Сочи, Краснодарского края и других регионов Российской Федерации (по согласованию) под руководством учителей информатики данных учреждений, наставников из Федеральной сети Центров «IT-куб», предприятий реального сектора экономики и ВУЗов, по необходимости при консультации педагогов МБУ ДО ЦТРИГО г. Сочи, Центра «IT-куб» г. Сочи. Также возможно объединение ОО в рамках муниципалитета для более качественной организации проведения школьного этапа.

Форма контроля: Образовательная организация через личный кабинет на сайте asu.ctrigo.ru подает информацию о количестве работ, представленных на школьном этапе и заявку на участие в муниципальном.

Форма отчета: открытая защита работ в очном режиме или режиме конференции ZOOM в сроки, согласованные с оргкомитетом Конкурса.

Заочный (отборочный) этап Конкурса организует и проводит МБУ ДО ЦТРИГО г. Сочи на базе структурных подразделений: «Лаборатория углубленного и интегрированного изучения математики и информатики» и Центр цифрового образования детей «IT-куб» г. Сочи по направлениям:

- *программирование;*
- *web-дизайн;*
- *векторная и 3d-анимация, 3d-моделирование, VR/AR;*
- *робототехнические устройства, проекты на базе Arduino;*
- *социальная реклама в цифровом формате*

Форма контроля: ссылки на работы участников, размещенные в облачных хранилищах.

Форма отчета: краткие рецензии на работы участников заочного этапа Конкурса, итоговый протокол заочного этапа Конкурса.

Очный этап – финал Конкурса предусматривает очные (офлайн или онлайн) публичные выступления участников, успешно прошедших заочный этап Конкурса, на секциях по соответствующим направлениям (**регламент выступлений – до 7 минут, дискуссии по выступлению – до 5 минут**). Экспертный совет Конкурса включает представителей науки, реального сектора экономики и производств, активно внедряющих цифровые технологии. Проведение данного этапа Конкурса может быть организовано в онлайн формате для отдельных участников по согласованию с организационным комитетом.

Технические средства, необходимые для демонстрации работы, предоставляют организаторы конференции в соответствии с поданной заявкой от участника конференции.

Форма контроля: итоговые протоколы работы секций

Форма отчета: приказ об итогах Конкурса.

3.2. Сроки проведения Конкурса

Конкурс проводится в 3 этапа в следующие сроки:

I этап – школьный: с сентября по декабрь 2022 года;

II этап – заочный: до 13 декабря 2022 года образовательные организации (ОО) подают заявки на участие во II этапе через автоматизированную систему учета «Результаты олимпиад и конкурсов» (баннер на главной странице сайта МБУ ДО ЦТРИГО г. Сочи www.ctrigo.ru), заполняют согласие на обработку персональных данных на каждого участника. Конкурсные работы принимаются **до 13 декабря 2022 года**. Работа должна быть размещена в облачном хранилище. Рецензирование работ **до 27 декабря 2022 года**, объявление результатов заочного этапа **29 декабря 2022 года**.

III этап (очный) – финал Конкурса 26-27 января 2023 года.

4. Участники и основные направления Конкурса

1.1. Участниками Конкурса могут быть младшие школьники, учащиеся 5-11 классов средних общеобразовательных школ, лицеев, гимназий, организаций дополнительного образования, средних специальных организаций, их научные руководители, учителя, педагоги дополнительного образования, представители методических служб и другие в качестве консультантов и наставников.

1.2. Автор или группа авторов (не более 3х человек) может заявить для участия в Конкурсе не более одной проектной работы. Проект должен быть выполнен обучающимися самостоятельно. К рассмотрению не принимаются реферативно-описательные работы.

1.3. Конкурс проводится для трех возрастных категорий (учащиеся 1-4 классов; учащиеся 5-7 классов; учащиеся 8-11 классов) по следующим направлениям:

- *программирование;*
- *web-дизайн;*
- *векторная и 3d-анимация, 3d-моделирование, VR/AR;*
- *робототехнические устройства, проекты на базе Arduino;*
- *социальная реклама в цифровом формате*

5. Руководство Конкурсом

Общее руководство Конкурсом осуществляет Оргкомитет, утвержденный приказом начальника управления по образованию и науке администрации муниципального образования городской округ город-курорт Сочи. Оргкомитет проводит работу по подготовке и проведению Конкурса, формирует состав экспертных комиссий секций, утверждает список участников, итоговый документ (приказ об итогах).

6. Условия участия в Конкурсе

6.1. Для участия в заочном этапе Конкурсе необходимо подать заявку через автоматизированную систему учета «Результаты олимпиад и конкурсов»,

заполнить согласие на обработку персональных данных *в период до 13 декабря 2022 года.*

6.2. Конкурсные работы принимаются *в срок до 13.12.2022 года.* Выполненная работа **должна быть размещена в облачном хранилище.**

6.3. Требования к материалам:

Презентация в формате pdf, pptx должна включать:

- Титульный лист, где отображено название работы, направление, к которому относится работа (см п. 4.3.), ФИО авторов, с указанием класса и школы (или иного образовательного учреждения), а также ФИО руководителя;
- Цели и задачи, которые поставил(и) перед собой автор(ы) проекта;
- Обзор современного состояния вопроса;
- На одном или нескольких слайдах изложить полученный результат и средства его достижения;
- Данные об использовании в проекте материалов других авторов и интернет-источников;

Все слайды должны быть пронумерованы.

Для программных проектов необходимо разместить исходный код и запускаемый модуль (по возможности), а также текстовый файл, содержащий краткую инструкцию по запуску и использованию готового проекта.

Для графических и мультимедиа проектов, включая социальную рекламу и web-дизайн – ссылка на видеоматериалы, на разработанный сайт, если он опубликован в интернете, иначе – архив работы формата zip, размещенный в облачном хранилище.

Для робототехнических проектов необходимо разместить видеопрезентацию проекта и текстовый файл в виде инженерного листа, включающего изображения робототехнического устройства, перечня деталей, описание механизма и блок-схемы алгоритма управления робототехническим устройством.

6.4. Конкурсные работы, поданные после окончания срока, указанного в п. 6.2., не рассматриваются и к участию в Конкурсе не допускаются.

7. Порядок работы экспертного совета

7.1. Для оценки конкурсных работ, определения победителей финала Конкурса формируется Экспертный совет, работа которого состоит из трех этапов:

1-й этап: проверка представленных на Конкурс работ с целью отбора для публичной защиты на секциях по направлениям (экспертиза работ заочного этапа);

2-й этап: организация работы секций по направлениям (заслушивание докладов, ведение дискуссий).

3-й этап: принятие решения коллегиально путем открытого голосования о победителях и призерах секции.

7.2. В состав экспертного совета на заочном этапе Конкурса входят педагоги Центра цифрового образования детей «IT – куб» г. Сочи и

Лаборатории углубленного и интегрированного изучения математики и информатики, структурных подразделений МБУ ДО ЦТРИГО г. Сочи, которые проводят первичную экспертизу конкурсных работ и составляют краткую рецензию.

7.3. В состав экспертного совета в финале Конкурса также входят представители науки, реального сектора экономики и производств, активно внедряющих цифровые технологии.

7.4. Состав экспертного совета утверждается приказом управления по образованию и науке администрации муниципального образования городской округ город-курорт Сочи.

7.5. При оценке работ, представленных на Конкурс, эксперты руководствуются требованиями к содержанию и оформлению проектных работ, общими критериями, разработанными методистами Центра творческого развития и гуманитарного образования г. Сочи (Приложение к Положению о Конференции).

8. Подведение итогов Конкурса, награждение

8.1. По окончании работы предметной секции проводится заседание экспертного совета, на котором выносятся решения о победителях и призерах, согласно критериям оценивания работ (Приложение к настоящему Положению).

8.2. Все решения экспертного совета протоколируются, подписываются председателем экспертного совета.

8.3. Участники Конкурса, представившие лучшие работы, награждаются дипломами управления по образованию и науке администрации муниципального образования городской округ город-курорт Сочи.

8.4. По решению оргкомитета могут устанавливаться специальные призы.

8.5. Победители Конкурса, чья тематика работ может быть представлена в секциях «Инженерные исследования» и «Математика и информатика» рекомендуются для участия в региональном туре Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского или краевом конкурсе исследовательских проектов школьников «Эврика» направлений «Информационные технологии» и «Робототехника».

9. Финансирование конкурса

Финансовая база Конкурса цифровых проектов школьников «Первые шаги в цифровое будущее» складывается из внебюджетных средств МБУ ДО ЦТРИГО г. Сочи и других привлеченных средств.

Критерии оценивания работ на муниципальном (заочном) этапе Конкурса

- наличие краткого введения в проблему, которой посвящен проект, ясное изложение темы разработки;
- оригинальность идеи, актуальность разработки;
- соответствие заявленному направлению;
- соответствие содержания целям и задачам;
- качество исполнения, отсутствие ошибок в программе;
- творческий подход и самостоятельность исполнения;
- сложность проекта;

Оценки:

- 0-отсутствие критерия
- 1- частично представлен
- 2-полное соответствие критерию

Критерии оценивания работ в финале Конкурса

1. Умение видеть проблему, сформулировать цель и достичь результата, отвечающего цели
0 – не видят проблемы, цель сформулирована нечетко, результат неясен
1 – проблему видят частично; чтобы понять цель приходится задавать много вопросов; результат достигнут частично
2 – видят проблему, четко формулирует цель, результат соответствует заявленной цели
2. Умение разделить цель на задачи для более эффективного поиска решения
0 – разделение на задачи отсутствует
1 – решение выделенных задач не в полной мере позволяет достичь цели проекта
2 – решение выделенных задач в полной мере позволяет достичь цели проекта
3. Выполнение этапа «Обзор современного состояния вопроса» по теме проекта
 - 3.1. изучение истории вопроса и опыта решения данной проблемы со ссылками на источники, изучение альтернативных решений, если имеются

- 0 – не изучалось;
- 1 – изучалось, но недостаточно для достижения цели проекта;
- 2 – изучалось достаточно для достижения цели проекта

3.2 уместное использование теоретических знаний для достижения поставленной цели

- 0 – совсем не использует теоретические знания, хотя это нужно для достижения поставленной цели;
- 1 – используют частично;
- 2 – использует теоретические знания там, где это нужно для достижения цели проекта.

4. Степень готовности проекта

- 0 – проект не готов (не реализована ни одна функция полностью, либо проект выдает некорректные ответы на большинстве тестовых наборах данных)
- 1 – проект готов частично (реализована часть функционала, либо проект корректно работает только на части входных данных)
- 2 – проект полностью готов

5. значимость для практики, возможность масштабирования и внедрения

- 0 – предлагаемое решение не может быть использовано;
- 1 – предлагаемое решение может быть использовано, однако неэффективно по сравнению с другими существующими решениями;
- 4 – предлагаемое решение может быть использовано и эффективно по сравнению с другими существующими решениями;
- 6 – предлагаемое решение может быть использовано и эффективно по сравнению с другими существующими решениями; решение масштабируемо, у автора (команды) есть понимание, каким образом можно в дальнейшем внедрить продукт.

6. Качество презентации

- 6.1. умение структурировать материал, логично и последовательно его излагать
 - 0 – совсем не умеют;
 - 1 – структура материала и логика подачи нуждается в доработке;
 - 3 – ясная логика и структура подачи материала.
- 6.2. умение объяснить и защитить свои идеи
 - 0 – совсем не умеют;
 - 1 – отдельные идеи объясняются хорошо;
 - 3 – команда убедительно отстаивает свои идеи.
- 6.3. владение понятийным аппаратом
 - 0 – совсем не владеют;
 - 1 – могут объяснить понятия частично;

2 – владеет достаточно для работы над проектом и достижения цели проекта

7. Оригинальность решения

0 – в проекте нет оригинальных идей и подходов

2 – есть отдельные оригинальные идеи

5 – в проекте наблюдается действительно творческий подход

Кроме вышеперечисленного, учитывается качество презентации – визуальное оформление.

По результатам работы члены экспертного совета вправе выставить дополнительные баллы и выразить особое мнение относительно отдельных работ.