**ПОЛОЖЕНИЕ**

о проведении заочной Scratch-Олимпиады по программированию

«DIGITAL WAVE»



Апрель 2021 г.

**1.** **Общие положения, цели и задачи проведения Scratch-Олимпиады по программированию 2021 г.(далее - Олимпиада)**

1.1. Олимпиада проводится с целью популяризации программирования и цифровых технологий у учащихся младшего и среднего школьного возраста и педагогов.

1.2. Задачи проведения Олимпиады:

* 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.

**2. Организаторы Олимпиады**

2.1. Организаторами Олимпиады являются «Шкодим. Программирование для детей» по заказу Сетевого ИТ-университета Пермского края.

2.2. Олимпиада проводится при информационной, методической и организационной поддержке Сетевого ИТ-университета Пермского края, Правительства Пермского края, Министерства образования Пермского края, Министерства информационного развития и связи Пермского края, Департамента образования администрации города Перми.

2.3. Партнерами Олимпиады являются:

Шкодим – школы программирования и цифрового творчества.

ИТ-куб «Пермь».

Сетевой ИТ Университет Пермского края

Кодология – детское ИТ-пространство.

Алгоритмика Пермь – центры программирования.

IT-дети – центр робототехники и программирования.

Coddy Пермь – школа программирования.

ИТ-куб «Пермь»

АНО «Цифровой регион» (г.Рязань).

**3. Организационный комитет Олимпиады**

3.1. В состав организационного комитета Олимпиады входят делегаты от организаций-партнёров.

**4. Срок и место проведения Олимпиады**

4.1. Для участия в олимпиаде необходимо:

* Познакомиться с Положением Олимпиады.
* Зарегистрироваться на сайте <https://shcodim.com/olympiad/> совместно с педагогом или родителем (сначала регистрируется взрослый, на почту, указанную при регистрации приходят логин и пароль для ребенка).
* Выполнить олимпиадное задание: пройти тестирование и загрузить проект на сайт <https://shcodim.com/olympiad/>,а затем индивидуально на персональном компьютере для участников создать творческий проект,. Порядок выполнения заданий олимпиады выбирает ученик (можно сначала выполнить тестирование, затем загрузить проект либо сначала реализовать и загрузить проект, а затем пройти тестирование).
* Выполнение и загрузка Олимпиадных работ на сайте в срок с **05.04.2021 до 20.04.2021 (включительно)**.
* Ожидать решения профессионального жюри в срок до 30.04.2021.

**5. Участники Олимпиады**

5.1. В Олимпиаде принимают участие индивидуально обучающиеся образовательных организаций России.

5.2. Возрастные группы участников: 1-2 классы (7-8 лет), 3-4 классы (9-10 лет), 5-6 классы (11-12 лет), 7-9 классы (13-15 лет).

5.3. Если участник из младшей возрастной группы готов выполнять задание для старшей возрастной группы, то он может подать работу в группу с более сложными заданиями, но при этом оценивать его будут наравне с участниками поданной номинации. Участники из более старших классов могут выполнять задания младшей возрастной категории, но не будут принимать участие в распределение мест в младшей возрастной категории.

5.4. При подаче олимпиадных работ каждый участник регистрируется на сайте самостоятельно. Участникам 1-4 классов могут помогать взрослые.

5.6. Участник Олимпиады, выполняющий олимпиадное задание, подает работу в виде файла с расширением sb2/sb3 (для номинации «Программирование на Python» - py либо исполняемый файл). Если работа выполнялась на сайте https://scratch.mit.edu, то для участия в Олимпиаде участник скачивает работу с сайта и подает работу в виде файла с расширением sb2/sb3 на сайт.

**6. Задания Олимпиады**

6.1. Все участники Олимпиады проходят тестовые задания для определения уровня теоретических знаний по алгоритмизации и программированию. Тестирование проходит на сайте <https://shcodim.com/olympiad/>

6.2. После прохождения тестирования участник загружает выполненный проект на сайте <https://shcodim.com/olympiad/>. Все творческие задания олимпиады имеют сквозную тематику – Космос. Задания по реализации проектов разделены по возрастным категориям:

6.2.1. работы учащихся 1-2 классов. Работа представляет собой анимированную историю на тему «Далекие миры», выполненную в среде программирования Scratch.

Олимпиадное задание: участник самостоятельно придумывает и создает анимированную историю. Количество задействованных спрайтов, количество скриптов, музыкальное сопровождение, тема и алгоритм - на выбор участника.

6.2.2. работы учащихся 3-4 классов. Работа представляет собой компьютерную игру-викторину, выполненную в среде программирования Scratch, на тему «Космос». Олимпиадное задание: 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).

6.2.3. учащихся 5-6 классов. Работа представляет собой компьютерную игру, выполненную в среде программирования Scratch на тему «Космос».

Олимпиадное задание: участник должен создать игру. Игра должна представлять собой законченный продукт, понятный новичку. Игра может быть линейной, нелинейной, новой или созданной по мотивам известных компьютерных игр.

6.2.4. работы учащихся 7-9 классов в номинации «Программирование на Scratch». Работа представляет собой выполненный в среде программирования Scratch электронный образовательный ресурс на тему исследования космоса.

Олимпиадное задание: участники олимпиады разрабатывают на выбор: интерактивная (имитационная с обратной связью) модель реального процесса, явления; тренажер с диагностикой навыка пользователя; обучающий квест и т.д.

6.2.5. работы учащихся 7-9 классов в номинации «Программирование на Python». Работа представляет собой игровой проект на тему исследований космоса.

Олимпиадное задание: участники олимпиады разрабатывают игровой проект на тему «Космос». В проекте необходимо использовать только стандартные библиотеки, в т.ч. возможно использование библиотек random, turtle.

**7. Критерии оценивания работ**

7.1. Индивидуальные работы 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.

○ 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);

○ для 5-9 классов в номинации «Программирование на Scratch» оценивается использование интерактивных возможностей Scratch, умение работать с переменными и списками;

○ для 7-9 классов в номинации «Программирование на Python» оценивается оптимизация использования базовых алгоритмических структур, качество работы с внешними библиотеками, практичность применения;

* Отсутствие ошибок в программе - 0-5 баллов;

За индивидуальную работу можно набрать максимум 40 баллов.

Тестирование оценивается системно на основе стандартных алгоритмов. За прохождение тестирования можно набрать 0-10 баллов.

**8. Профессионально-компетентное жюри**

8.1. Оценка работ участников Олимпиады возлагается на профессионально-компетентное жюри.

8.2. В состав профессионально-компетентного жюри приглашаются лица, соответствующие следующим требованиям:

* член жюри или его подопечные не являются участниками Олимпиады.
* знание языка Scratch на базовом (для проверки работ начальной школы) и продвинутом уровне (для проверки работ среднего звена).
* готовность в установленные сроки проверить олимпиадные работы, назначенные оргкомитетом;
* готовность сохранять в тайне ход работы профессионально-компетентного жюри до официального объявления итогов олимпиады.

**9. Подведение результатов Олимпиады и награждение**

9.1. Победители и призеры определяются в следующих возрастных группах: 1-2 классы (7-8 лет), 3-4 классы (9-10 лет), 5-6 классы (11-12 лет), 7-9 классы (13-15 лет) в номинации «Программирование на Scratch», 7-9 классы (13-15 лет) в номинации «Программирование на Python».

9.2. Все участники, подавшие выполнившие работы в срок, получают сертификаты в электронном виде.

9.3. Участники, набравшие максимальное количество баллов в своей возрастной категории, получают именные дипломы и памятные призы.

9.4. При совпадении баллов, победителями будут несколько участников, но не более 3.

9.5. Наставники подопечных, занявших призовые места, будут награждены благодарственными письмами организационного комитета Олимпиады.

**10. Условия финансирования**

10.1. Участие в Олимпиаде бесплатное.

**11. Контактная информация**

8 982 482 96 75 – Дарья Владимировна Глебова ([olymp@shcodim.com](mailto:olymp@shcodim.com))