



**МИНИСТЕРСТВО
ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Пресненская наб., д.10, стр.2, Москва, 123112
Справочная: +7 (495) 771-8000
25.02.2022 НЯ-П18-070-9774
№ _____

на № _____ от _____

Высшим исполнительным
органам власти субъектов
Российской Федерации

(по списку)

О поддержке Всероссийского образовательного проекта
«Урок Цифры» по теме: «Квантовый мир: как устроен
квантовый компьютер»

Минцифры России сообщает о проведении Всероссийского образовательного проекта «Урок Цифры» по теме: Квантовый мир: как устроен квантовый компьютер» (далее – мероприятие) в период с 10 марта по 10 апреля 2022 г.

Организаторами мероприятия выступает Минцифры России совместно с Минпросвещения России, а также АНО «Цифровая экономика» в партнерстве с государственной корпорацией «Росатом».

В ходе мероприятия дети познакомятся с принципами квантовой физики и практическими применением квантового компьютера. Указанное мероприятие ориентированно на обучающихся 1-11 классов образовательных организаций и направлено на развитие ключевых компетенций цифровой экономики у школьников, а также их раннюю профориентацию в сфере информационных технологий.

Минцифры России просит обеспечить информационную поддержку данного мероприятия, в частности:

определить ответственное лицо за организацию информационной поддержки в регионе, представив соответствующую информацию организаторам;

обеспечить информирование региональных средств массовой информации о проведении мероприятия, направить пресс-релиз, а также информацию о вебинаре для педагогов, запланированному к проведению 2 марта 2022 г. в 10:00 и 14:00 по московскому времени на сайте мероприятия – урокцифры.рф;

запланировать на территории субъекта Российской Федерации проведение открытых «Уроков цифры» с участием руководителей региональных органов исполнительной власти, работников технологических компаний региона, а также

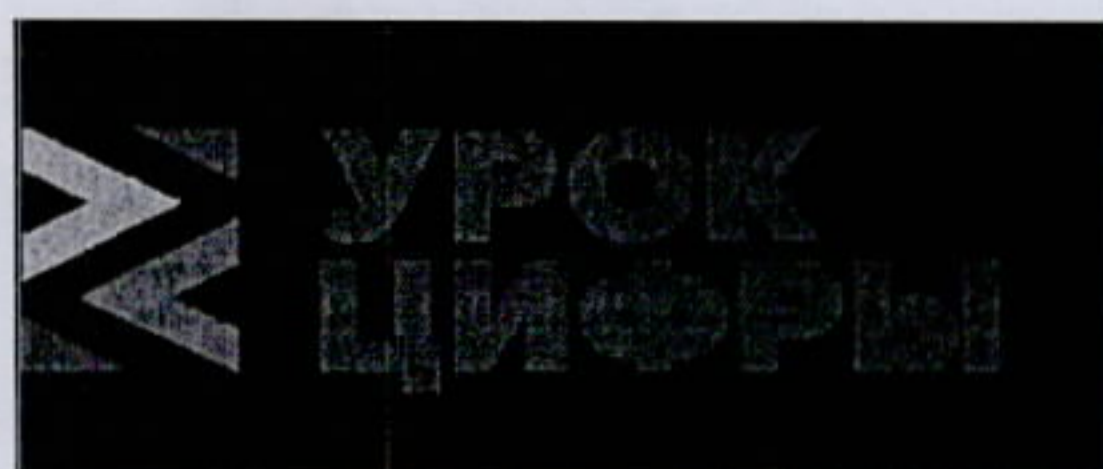
представителей средств массовой информации на площадке одной из образовательных организаций не позднее 5 апреля 2022 г. в соответствии с прилагаемыми рекомендациями.

Запрашиваемая информация ожидается в срок до 18 марта 2022 г. на адрес электронной почты: urok@data-economy.ru. Контактное лицо по организационным вопросам – Горячкина Юлия Викторовна, тел.: + 7 (915) 363-43-81.

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Н.С. Яцеленко





Рекомендации по проведению открытого «Урока цифры» в регионах

1. Место проведения

Оптимально – «продвинутая» с точки зрения информатики/математики школа. Но, в зависимости от целей, которые ставит перед собой регион, это может быть наоборот - школа, которой важно с помощью акции «Урок цифры» дать стимул к развитию.

2. Участники открытого урока

– Школьники, 20-30 человек. Оптимально проводить открытый урок в 4-7 классах – в этом возрасте дети уже в основном понимают аспекты, связанные с информационными технологиями и способны рассуждать о них, но ещё имеют их «детское» восприятие, отличное от «взрослого».

– Официальные лица региона, представители исполнительных органов власти.

– Представители компаний-партнеров акции (региональные офисы или приглашённые, если есть, это необязательное условие).

– Представители СМИ.

3. Модерация

Важно, чтобы урок был модерлируемым, и вёл его человек, способный говорить на языке, доступном одновременно и детям, и официальным лицам. Модератору важно заранее:

– С помощью администрации выбранной школы собрать вопросы, которые хотели бы задать дети, и выбрать из них наиболее интересные.

– «Разогреть» участвующих детей (поговорить с ними неформально, лучше непосредственно перед открытым уроком).

4. Ход урока

Открытый урок представляет собой сессию вопросов-ответов, без приветственных слов от официальных лиц. Школьники задают вопросы, официальные лица и представители компаний отвечают. Важно, чтобы при этом получился неформальный разговор. Задача модератора – вовлечь в обсуждение всех. За 45 минут реалистично ответить на 7-10 вопросов, в связи с чем к открытому уроку должно быть подготовлено порядка 20 вопросов.

В конце урока официальные лица дают краткое заключительное слово.

После урока – пресс-подход (во время урока представители СМИ находятся в классе, но вопросов не задают).

Расчетное время: 40-45 минут на сам урок, 15 минут на пресс-подход, 30 минут на фуршет – итого 1,5 часа.

Детям – участникам открытого урока рекомендуется также пройти и стандартный «Урок цифры», состоящий из видеоурока и выполнения заданий в онлайн-тренажере. Это может быть сделано как до, так и после открытого урока.

На «Уроке цифры» Росатом познакомит школьников с квантовым компьютером

С 10 марта по 10 апреля Госкорпорация «Росатом» примет участие во всероссийском образовательном проекте «Урок цифры» и проведет для школьников и учителей обучающее занятие по теме «Квантовый мир: как устроен квантовый компьютер».

Новый урок подготовлен в рамках реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», а также дорожной карты по квантовым вычислениям при поддержке Российского квантового центра, Национальной квантовой лаборатории и Газпромбанка. В его основе – познавательный материал, посвященный квантовому компьютеру: особенностям, отличиям от привычных ПК, функционалу и изменениям, которые произойдут в мире с его появлением. Организаторы мероприятия – АНО «Цифровая экономика», Минцифры России, Минпросвещения России, а также высокотехнологичные компании-лидеры цифровой трансформации.

«Урок цифры» будет состоять из теоретической части и блока с упражнениями (игрового тренажера). Десятиминутный фильм о принципах квантовой физики, устройстве нашего мира и практическом применении квантового компьютера поможет школьникам лучше понять растущий интерес к новому типу вычислительных устройств. В то же время игровые задания по обучению алгоритма и квантовому программированию позволят популяризировать науку среди учащихся 1-7 и 8-11 классов. Приступить к уроку можно на сайте в любое время.

«Формирование кадрового резерва для квантовой индустрии – одна из ключевых задач, над которой мы работаем. Важно, чтобы школьники уже с начальных классов понимали, как в действительности устроен мир, и что квантовые эффекты – не что-то чужеродное. Чем раньше ребята научатся жить с этим осознанием, тем быстрее у них появятся идеи, как их правильно использовать. Росатом с нуля создает новую отрасль, поэтому участие в таких образовательных проектах, как «Урок цифры» – значимая часть стратегии по поиску талантливых детей и популяризации науки», – *отметил Руслан Юнусов, руководитель проектного офиса по квантовым технологиям Госкорпорации «Росатом».*

«Благодаря новому партнеру «Урок цифры», госкорпорации «Росатом», у нас появилась возможность расширить тематику проекта, обогатив ее такой интересной и актуальной темой. Квантовые компьютеры обещают прорыв не только в информационных технологиях, но и в целом ряде смежных областей – физике, химии, биологии, медицине, транспорте и др. Работу с ними уже ведут мировые гиганты отрасли. И чтобы завтра российские компании могли соответствовать высокому уровню требований отрасли, важно, чтобы сегодня мы смогли заинтересовать и увлечь будущих разработчиков», – *комментирует заместитель директора АНО «Цифровая экономика» по направлению «Кадры для цифровой экономики» Юлия Горячкина*

Справка:

«Урок цифры» – это всероссийский образовательный проект, позволяющий учащимся получить знания от ведущих технологических компаний и развить навыки и компетенции цифровой экономики. Проект реализуется в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики».

Партнерами «Урока цифры» в 2021/22 учебном году выступают «Лаборатория Касперского», благотворительный фонд Сбербанка «Вклад в будущее», компании Яндекс, «1С», VK, Госкорпорация «Росатом». Технологические партнеры – международная школа программирования «Алгоритмика».

В прошлом учебном году «Урок цифры» охватил больше половины российских школьников. За 3,5 года дети, родители и учителя обратились к урокам, доступным на сайте проекта, более 48 млн раз. Проект охватил все 85 регионов России, а в 2019/2020 учебном году расширил свою географию – при поддержке Россотрудничества учащиеся русскоязычных школ из 100+ стран прошли тренажеры от ведущих российских компаний цифровой экономики.

Госкорпорация «Росатом» – глобальный технологический многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении, строительстве. Включает в себя более 300 предприятий и организаций, в которых работает 275 тыс. чел. С 2018 г. реализует единую цифровую стратегию (ЕЦС), предполагающую многоплановую работу по ряду направлений. В направлении «Участие в цифровизации России» является центром компетенций федерального проекта «Цифровые технологии» нацпрограммы «Цифровая экономика Российской Федерации»; ответственным за создание в России к 2024 г. квантового компьютера; совместно с Госкорпорацией «Ростех» выступает соисполнителем дорожной карты по развитию высокотехнологичной области «Новые производственные технологии». В направлении «Цифровые продукты» разрабатывает и выводит на рынок цифровые продукты для промышленных предприятий: 15 цифровых продуктов выпущено на рынок в 2018-2021 гг.; 6 запланированы к выводу на рынок в 2022 г. В направлении «Внутренняя цифровизация» обеспечивает цифровизацию процессов сооружения АЭС, цифровое импортозамещение и создание Единой цифровой платформы атомной отрасли. Также в рамках ЕЦС Росатом ведет работу по развитию сквозных цифровых технологий, в числе которых технологии работы с данными, интернет вещей, производственные технологии, виртуальная и дополненная реальность, нейротехнологии и искусственный интеллект, технологии беспроводной связи, робототехника и сенсорика и др.