



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

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Пресненская наб., д.10, стр.2, Москва, 123112  
Справочная: +7 (495) 771-8000

05.02.2022 № НЯ-П18-070-5551

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Высшим исполнительным  
органам власти субъектов  
Российской Федерации

(по списку)

О поддержке всероссийского образовательного проекта  
«Урок Цифры» по теме: «Цифровое искусство: музыка и ИТ»

Минцифры России сообщает о проведении всероссийского образовательного проекта «Урок Цифры» по теме: «Цифровое искусство: музыка и ИТ» (далее – мероприятие) в период с 14 февраля по 6 марта 2022 г.

Организаторами мероприятия выступает Минцифры России совместно с Минпросвещения России, АНО «Цифровая экономика» в партнерстве с ООО «Яндекс».

В ходе мероприятия дети познакомятся с технологиями, которые используются для распознавания, оцифровки и создания музыкальных произведений. 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, распространив пресс-релиз, а также информацию о вебинаре для педагогов, планируемого к проведению 9 февраля 2022 г. в 10:00 и 14:00 по московскому времени на сайте мероприятия – [урокцифры.рф](http://урокцифры.рф);

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

региона, а также представителей средств массовой информации на площадке одной из образовательных организаций не позднее 5 марта 2022 г. в соответствии с прилагаемыми рекомендациями.

Запрашиваемая информация ожидается в срок до 18 февраля 2022 г. на адрес электронной почты: [urok@data-economy.ru](mailto: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

## **Новый «Урок цифры» от Яндекса покажет школьникам, как технологии распознают и рекомендуют нам музыку**

С 14 февраля по 6 марта Яндекс проведет занятия в рамках всероссийского образовательного проекта «Урок цифры». Тема урока этого года — «Цифровое искусство: музыка и IT». Новый урок, подготовленный экспертами компании, объяснит, как с помощью технологий можно узнать больше о музыке и как ее создавать с помощью искусственного интеллекта. Организаторы «Урока цифры» — АНО «Цифровая экономика» в партнерстве с компаниями - лидерами цифровой трансформации при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации, Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

«На пересечении IT и других дисциплин, иногда неожиданных, происходит много интересного — новые технологии становятся привычными и меняют повседневный образ жизни. Это же касается и музыки: например, рекомендации Яндекс.Музыки умеют подбирать треки под ситуацию, в которой находится слушатель, и под его настроение. Алгоритмы сервиса учитывают больше тысячи факторов, чтобы идеально подбирать как любимую, так и незнакомую для пользователя музыку, — комментирует Елена Бунина, генеральный директор Яндекса в России. — В новом Уроке цифры мы расскажем, что происходит сейчас на стыке музыки и IT: какие технологии нужны для распознавания и оцифровки, какую музыку может создавать искусственный интеллект вместе с человеком. Мы надеемся, что материалы урока позволят узнать больше об устройстве привычных вещей. Возможно, кто-то увидит интересную для себя нишу, в которой захочет развиваться».

«По мере развития искусственного интеллекта растет и его потенциал в креативных областях, одной из которых является музыкальная индустрия. Искусственный интеллект, сегодня может создавать мелодию, ритм и тембры для самых разных инструментов, а также стили и голоса певцов, которые будут звучать вместе с музыкой. Более того технология на данный момент позволяет осуществлять рекомендации определенных треков под разные ситуации и настроения. С этим механизмом ребята могут ознакомиться на новом уроке» — отметила Татьяна Трубникова, директор Департамента координации программ и проектов Минцифры России.

Урок состоит из видео, комиксов с теорией, инфографики и интерактивного тренажера для закрепления знаний. Все материалы будут доступны на сайте [урокцифры.рф](http://урокцифры.рф). Приступить к занятию можно в любое время: в школе с учителем или дома, самостоятельно либо с родителями.

Материалы адаптированы для школьников от 1 до 11 классов — задания отличаются по объему и уровню сложности. В начале урока участникам расскажут, что такое звук и какие у него есть важные характеристики. Ученики научатся оцифровывать музыку, узнают, как работают алгоритмы рекомендаций в музыкальных сервисах, а еще попробуют с помощью технологий написать музыку самостоятельно.

Преподаватели смогут поучаствовать в вебинаре, чтобы подготовиться к занятию: 9 февраля организаторы расскажут о предстоящем уроке, познакомят с заданиями и дадут методические указания. Подключиться к вебинару можно на сайте проекта [урокцифры.рф](http://урокцифры.рф).

«Урок цифры» проводится в России с 2018 года. В рамках проекта ведущие IT-компании разрабатывают уроки, доступные как школам, так и родителям с детьми для самостоятельного изучения. Занятия помогают школьникам сориентироваться в мире профессий, связанных с технологиями и программированием.

---

## **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 поддержку 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, «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 45 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.



## 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, можно как из одного класса, так и собрать из разных. 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, соответственно, всего надо иметь штук 20 отобранных к уроку.

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).

По завершении мероприятия может быть организован приветственный фуршет для гостей.

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.

Информация от региональных органов власти, ответственных за цифровое развитие о проведении урока цифры по теме «Цифровое искусство: музыка и ИТ» в период с 14 февраля 2022 года по 6 марта 2022 года

Наименование субъекта Российской Федерации	Ведомство, ответственное за цифровую трансформацию в регионе					
	Открытый урок	Участие в открытом уроке Губернатора/министра (формат да/нет, дата проведения)	Размещение в СМИ (да/нет): дата	Сюжет на ТВ (да/нет) ссылка	Комментарий	Контакт
Амурская область						
Еврейская автономная область						
Забайкальский край						
Республика Тыва						
Смоленская область						
Кировская область						
Краснодарский край						
Курская область						
Ленинградская область						
Оренбургская область						
Ростовская область						
Рязанская область						
Хабаровский край						
Калужская область						
Ямало-Ненецкий автономный округ						
Алтайский край						
Архангельская область						
Белгородская область						
Волгоградская область						
Иркутская область						
Карачаево-Черкесская Республика						
Кемеровская область						
Магаданская область						
Новгородская область						
Омская область						
Пермский край						
Приморский край						
Республика Адыгея (Адыгея)						
Республика Калмыкия						
Республика Коми						
Республика Крым						
Республика Марий Эл						
Республика Мордовия						
Республика Северная Осетия - Алания						
Самарская область						
Саратовская область						
Свердловская область						
Севастополь						
Тамбовская область						
Томская область						
Тюменская область						
Удмуртская Республика						
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра						
Чеченская Республика						
Чукотский автономный округ						
Ярославская область						
Камчатский край						
Калининградская область						
Астраханская область						
Брянская область						
Владимирская область						
Липецкая область						
Ненецкий автономный округ						
Новосибирская область						
Орловская область						
Сахалинская область						
Ставропольский край						
Тверская область						
Нижегородская область						
Республика Алтай						
Республика Дагестан						
Республика Ингушетия						
Республика Татарстан (Татарстан)						
Тульская область						
Ульяновская область						
Чувашская Республика - Чувашия						
Вологодская область						
Воронежская область						
г. Москва						
Ивановская область						
Костромская область						
Красноярский край						
Курганская область						
Московская область						
Мурманская область						
Пензенская область						
Псковская область						
Республика Башкортостан						
Республика Бурятия						
Республика Карелия						
Республика Хакасия						
Санкт-Петербург						
Челябинская область						
Республика Саха (Якутия)						
Кабардино-Балкарская Республика						

Список рассылки письма от 05.02.2022 № НЯ-П18-070-5551

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Адресат	Электронный адрес
1	Алтайский край	Правительство Алтайского края	gubernator@alregn.ru
2	Амурская область	Правительство Амурской области	mail@amurobl.ru
3	Архангельская область	Правительство Архангельской области	webmaster@dvinaland.ru
4	Астраханская область	Правительство Астраханской области	gov@astrobl.ru
5	Белгородская область	Правительство Белгородской области	admin@belregion.ru
6	Брянская область	Правительство Брянской области	gubernator@bryanskobl.ru
7	Владимирская область	Администрация Владимирской области	post@avo.ru
8	Волгоградская область	Администрация Волгоградской области	kancel@volganet.ru
9	Вологодская область	Правительство Вологодской области	government@gov35.ru, Government@pvo.gov35.ru
10	Воронежская область	Администрация Воронежской области	reference@govvrn.ru
11	Еврейская автономная область	Правительство Еврейской автономной области	gov@eao.ru
12	Забайкальский край	Правительство Забайкальского края	gov@e-zab.ru
13	Ивановская область	Правительство Ивановской области	aio@ivanovoobl.ru
14	Иркутская область	Правительство Иркутской области	mail@govirk.ru
15	Калининградская область	Правительство Калининградской области	press@gov39.ru
16	Кабардино-Балкарская Республика	Правительство Кабардино-Балкарской Республики	glava@kbr.ru
17	Калужская область	Правительство Калужской области	admhub@adm.kaluga.ru
18	Камчатский край	Правительство Камчатского края	41region@kamgov.ru
19	Кемеровская область	Администрация Кемеровской области	postmaster@ako.ru
20	Кировская область	Правительство Кировской области	region@ako.kirov.ru
21	Костромская область	Администрация Костромской области	info@adm44.ru

22	Краснодарский край	Администрация Краснодарского края	post@krasnodar.ru
23	Красноярский край	Правительство Красноярского края	public@krskstate.ru
24	Курганская область	Правительство Курганской области	kurgan@kurganobl.ru
25	Курская область	Администрация Курской области	glava@rkursk.ru
26	Ленинградская область	Правительство Ленинградской области	priemnaya@lenreg.ru
27	Липецкая область	Администрация Липецкой области	office@admlr.lipetsk.ru
28	Магаданская область	Правительство Магаданской области	government@49gov.ru
29	Мурманская область	Правительство Мурманской области	post@gov-murman.ru
30	Ненецкий автономный округ	Администрация Ненецкого автономного округа	priem@adm-nao.ru
31	Нижегородская область	Правительство Нижегородской области	doc@gubernator.kreml.nnov.ru
32	Новгородская область	Правительство Новгородской области	kominfo@novreg.ru
33	Новосибирская область	Правительство Новосибирской области	pochta@nso.ru
34	Омская область	Администрация Омской области	omskadm@omskportal.ru
35	Оренбургская область	Правительство Оренбургской области	office@gov.orb.ru
36	Орловская область	Правительство Орловской области	mail@oreloblsovnet.ru
37	Пензенская область	Правительство Пензенской области	bespalovvn@obl.penza.net
38	Пермский край	Правительство Пермского края	innikitin@mirs.permkrai.ru
39	Приморский край	Администрация Приморского края	administration@primo-rsky.ru
40	Псковская область	Администрация Псковской области	governor@obladmin.pskov.ru
41	Республика Адыгея	Администрация Республики Адыгея	kanc@adm.adygheya.ru
42	Республика Алтай	Правительство Республики Алтай	root@apra.gorny.ru
43	Республика Башкортостан	Администрация Республики Башкортостан	aprb@bashkortostan.ru
44	Республика Бурятия	Правительство Республики Бурятия	adm@govrb.ru



45	Республика Дагестан	Правительство Республики Дагестан	raa49@mail.ru
46	Республика Ингушетия	Правительство Республики Ингушетия	admin@ingushetia.ru
47	Республика Калмыкия	Правительство Республики Калмыкия	adm@region08.ru
48	Карачаево-Черкесская Республика	Правительство Карачаево-Черкесской Республики	gov@kchr.ru
49	Республика Карелия	Правительство Республики Карелия	government@karelia.ru
50	Республика Коми	Правительство Республики Коми	admo@adm.rkomi.ru
51	Республика Крым	Правительство Республики Крым	sovmin@rk.gov.ru
52	Республика Марий Эл	Правительство Республики Марий Эл	glava-rme@gov.mari.ru
53	Республика Мордовия	Правительство Республики Мордовия	kanc@e-mordovia.ru
54	Республика Саха (Якутия)	Правительство Республики Саха (Якутия)	adm@adm.sakha.gov.ru
55	Республика Северная Осетия-Алания	Правительство Республики Северная Осетия (Алания)	apinf@rso-a.ru
56	Республика Татарстан (Татарстан)	Правительство Республики Татарстан	ap.rt@tatar.ru
57	Республика Тыва	Правительство Республики Тыва	ods@tuva.ru
58	Республика Хакасия	Правительство Республики Хакасия	gov@r-19.ru
59	Ростовская область	Правительство Ростовской области	rra@donpac.ru
60	Рязанская область	Правительство Рязанской области	postmaster@adm1.ryazan.su
61	Самарская область	Правительство Самарской области	gubernator@samregion.ru
62	Санкт-Петербург	Правительство Санкт-Петербурга	78_opspb@mail.ru
63	Саратовская область	Правительство Саратовской области	governor@saratov.gov.ru
64	Сахалинская область	Правительство Сахалинской области	og@sakhalin.gov.ru
65	Свердловская область	Правительство Свердловской области	pso@egov66.ru
66	Севастополь	Правительство Севастополя	pravitelstvo@sevastopol.gov.ru
67	Смоленская область	Администрация Смоленской области	region@admin-smolensk.ru

68	Ставропольский край	Правительство Ставропольского края	gsk@stavkray.ru
69	Тамбовская область	Администрация Тамбовской области	post@post.tambov.gov.ru
70	Тверская область	Правительство Тверской области	region@tverreg.ru
71	Томская область	Администрация Томской области	first@tomsk.gov.ru
72	Тульская область	Правительство Тульской области	info@tularegion.ru
73	Тюменская область	Правительство Тюменской области	kancelaria@72to.ru
74	Удмуртская Республика	Правительство Удмуртской Республики	gov@udmurt.ru
75	Ульяновская область	Правительство Ульяновской области	mail@ulgov.ru
76	Хабаровский край	Правительство Хабаровского края	main@adm.khv.ru
77	Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	Правительство Ханты-Мансийского автономного округа-Югры	gov@admhmao.ru
78	Челябинская область	Правительство Челябинской области	gubernator@gov74.ru
79	Чеченская республика	Правительство Чеченской Республики	post@apchr.ru
80	Чувашская Республика	Правительство Чувашской Республики	glava@cap.ru
81	Чукотский автономный округ	Правительство Чукотского автономного округа	admin87chao@chukotka-gov.ru
82	Ямало-Ненецкий автономный округ	Правительство Ямало-Ненецкого автономного округа	gubernator@yanao.ru
83	Ярославская область	Правительство Ярославской области	gubern@adm.yar.ru
84	г. Москва	Правительство Москвы	dit@mos.ru (Департамент информационных технологий города Москвы)
85	Московская область	Правительство Московской области	andreyvorobiev@mosreg.ru