

На «Уроке цифры» дети будут программировать беспилотники

В рамках всероссийского образовательного проекта [«Урок цифры»](#) Минкомсвязь, Минпросвещения и организация «Цифровая экономика» в партнёрстве с ведущими цифровыми компаниями России 14 по 27 сентября проведут по всей России урок «Искусственный интеллект и машинное обучение».

Цель нового урока, разработанного Благотворительным фондом «Вклад в будущее» при поддержке Сбербанка, – рассказать детям об основах и принципах работы искусственного интеллекта (ИИ), а также о карьерных возможностях в этой области. Учащиеся с 1-го по 11-й классы могут пройти уроки дистанционно, а поддержать их в этом смогут как родители, так и учителя. Для них предусмотрены рекомендации и памятки.

Урок по ИИ состоит из видео-лекции и онлайн-тренажера. Из лекции школьники узнают о том, как разрабатывается искусственный интеллект, где применяется и что делать, если хочется создавать технологии будущего самому. На игровом тренажере можно пройти все этапы карьеры в сфере DataScience и самостоятельно создать алгоритм для беспилотных автомобилей.

Максут Шадаев, министр цифрового развития Российской Федерации:

«Искусственный интеллект сегодня является одной из ключевых сквозных технологий. В скором будущем она освободит человека от рутины, поможет государству лучше работать в интересах общества, а бизнесу быть на порядок эффективней. Поэтому за программистов идет борьба между всеми лидерами экономики; их зарплаты растут ежегодно, ведь это самый востребованный кадровый ресурс. Такие проекты, как “Урок цифры”, позволяют школьникам понять, как работают цифровые технологии, и помогают им сделать выбор в пользу одной из наиболее перспективных профессий настоящего и будущего времени».

Сергей Кравцов, министр просвещения Российской Федерации:

«“Урок цифры” - полезные занятия, с помощью которых можно донести актуальную информацию до школьников даже из самых отдаленных районов нашей страны. Знание цифровых технологий, принципов работы искусственного интеллекта сегодня требуется всем без исключения. И очень важно, чтобы уже со школьной скамьи ребята узнавали эту информацию и, возможно, планировали свою карьеру, ориентируясь на стремительно развивающиеся области знаний. Отрадно, что география уроков постоянно

растет, ведь помогая школьникам развивать цифровые навыки, уроки также знакомят детей и их родителей с профессиями будущего».

Евгений Ковнир, генеральный директор организации «Цифровая экономика»:

«Технологии сегодня развиваются настолько стремительно, что меняются не только привычки современного человека, меняются целые отрасли экономики. Робототехника, искусственный интеллект и программирование проникают во все сферы жизни - от медицины и образования до тяжелых производств - и меняют запрос на квалифицированные кадры. Образовательная акция «Урок цифры» помогает детям и их родителям не только увидеть технологии изнутри, но и заглянуть в будущее, познакомиться с профессиями, которые будут востребованы цифровой экономикой в самой ближайшей перспективе».

Александр Ведяхин, первый заместитель Председателя Правления Сбербанка:

«Искусственный интеллект проникает во все сферы нашей жизни и уже сейчас меняет рынок труда, создавая новые профессии. Наличие у школьника хотя бы базовых компетенций в сфере ИИ и машинного обучения – это большое конкурентное преимущество, которое открывает перед ним широкие перспективы. Мы надеемся, что наш “Урок цифры” станет для учеников стимулом глубже погрузиться в эту интереснейшую область знания, а многие из них свяжут с ней свою будущую карьеру».

Пётр Положевец, исполнительный директор Благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее»:

«На “Уроке цифры” дети смогут запрограммировать беспилотники так, чтобы те различали дорожную ситуацию и принимали решения. Кроме того, ребята “примеряют” на себя одну из профессий будущего и выяснят, какие навыки и знания пригодятся им, если они захотят развиваться в данной области. А тем, кто захочет углубить свои знания, доступен курс по ИИ на [сайте](#) Академии искусственного интеллекта для школьников».

«Урок цифры» — это всероссийский образовательный проект, позволяющий учащимся получить знания от ведущих технологических компаний и развить навыки и компетенции цифровой экономики. Занятия на тематических тренажёрах проекта «Урок цифры» реализованы в виде увлекательных онлайн-игр для трёх возрастных групп — учащихся младшей, средней и старшей школы. В любое время на сайте проекта доступны для

проведения доступны Уроки по большим данным, сетям и облачным технологиям, персональным помощникам и безопасному поведению в интернете.

Инициаторы «Урока цифры» — Министерство просвещения РФ, Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ и АНО «Цифровая экономика». Задачами проекта являются развитие у школьников цифровых компетенций и ранняя профориентация: уроки помогают детям сориентироваться в мире профессий, связанных с компьютерными технологиями и программированием. Партнёрами проекта в 2020/21 учебном году выступают компании «Яндекс», «1С» и Mail.ru Group, «Лаборатория Касперского» и благотворительный фонд Сбербанка «Вклад в будущее». Технологические партнеры — образовательная платформа «Кодвардс» и международная школа программирования «Алгоритмика». В прошлом учебном году «Урок цифры» охватил больше половины российских школьников. За два года дети, родители и учителя обратились к урокам, доступным на сайте проекта, более 25 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.

Еще интересные факты:

- «Урок цифры» прошел на всех континентах (кроме, пока что, Антарктиды).
- Ученики из всех стран-участниц ЕАЭС приняли участие в «Уроке цифры».
- В топ-20 стран вошли Франция, Швеция, Таиланд, Япония, Великобритания, Молдавия, США, Германия, Вьетнам и Турция.
- География «Урока цифры» растянулась от Мексики до Японии.



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 видеурока и выполнения заданий в онлайн-тренажере. Это может быть сделано как до, так и после открытого урока.