

# Памятка для педагогов

по дистанционному проведению «Урока цифры»  
по теме «Искусственный интеллект и машинное обучение»

Здравствуйте!

Министерство просвещения РФ рекомендовало включение Всероссийского образовательного проекта «Урок Цифры» в качестве материалов для дистанционного обучения. Перестраиваться непросто, поэтому предлагаем алгоритм проведения онлайн-урока на тему «Искусственный интеллект и машинное обучение».

Урок по искусственному интеллекту подготовлен экспертами Сбербанка и Благотворительного Фонда Сбербанка «Вклад в будущее». Он позволит в доступной форме объяснить ученикам, как работают технологии искусственного интеллекта, а также познакомить с профессией исследователя данных (Data Scientist).

## 1. Материалы урока

Урок включает три элемента:



Методические рекомендации  
с вариантами планов урока



Видеоролик



Онлайн-тренажер

## 2. Как провести урок

Рекомендуем две модели проведения урока:

- Индивидуальное прохождение тренажера учеником в качестве домашнего задания или рекомендации для самостоятельной работы
- Занятие в форме онлайн-конференции или вебинара

Педагог сам принимает решение, какой сценарий лучше подойдет для работы с учениками

## Сценарий №1. Индивидуальное прохождение



### Шаг 1

Проинформируйте учеников и родителей.  
Отправьте инструкцию ученикам (Приложение №1)  
и информацию для родителей (Приложение №2)



### Шаг 2

Соберите информацию о прохождении урока. Если вы использовали урок как один из видов домашнего задания, то попросите учеников по итогам прохождения в качестве формы контроля направить вам сертификаты о прохождении урока

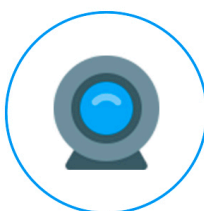
## Сценарий №2. Занятие в виде онлайн- конференции или вебинара

Занятие в виде онлайн-конференции или вебинара создает ощущение контакта с классом и стимулирует самодисциплину учащихся. Для проведения занятия воспользуйтесь одним из рекомендованных сервисов видеоконференцсвязи.

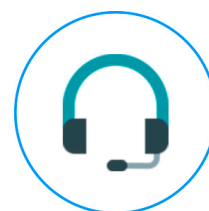
**Перед началом занятия важно проверить, чтобы все участники урока могли обеспечить:**



**Стабильный доступ в интернет  
(домашний, не мобильный)**



**Веб-камеру**



**Встроенный микрофон или  
наушники с микрофоном**

**Предлагаем два метода организации занятий в виде онлайн-конференции или вебинара:**

## 1. Онлайн-урок (стандартный формат урока)

Проведите урок в соответствии с методическими материалами:



### Шаг 1

Организируйте просмотр видеолекции или расскажите лекцию с презентацией путем демонстрации экрана



### Шаг 2

Направьте ученикам ссылку на онлайн-тренажер для прохождения. В момент прохождения тренажера рекомендуем оставаться в онлайн-конференции и обмениваться впечатлениями, идеями, вопросами



### Шаг 3

Организируйте рефлексию по итогам прохождения урока в соответствии разделом 3.5 методических рекомендаций

**На усмотрение педагога онлайн-тренажер можно заменить альтернативными сценариями практических работ, описанными в приложении к методическим рекомендациям.**

- «Машинное обучение: как научили “видеть” беспилотный автомобиль»
- «Мы - исследователи: анализ данных в MS Excel»

## 2. Онлайн-рефлексия (асинхронный формат урока)



### Шаг 1

Проинформируйте учеников и родителей. Отправьте инструкцию ученикам (Приложение №1) и информацию для родителей (Приложение №2).



### Шаг 2

Организируйте рефлексию по итогам прохождения урока в соответствии разделом 3.5 методических рекомендаций

## Приложения к памятке:

1. [Шаблон письма для учеников](#)
2. [Шаблон письма для родителей](#)

## Список материалов и ресурсов

- [1] [Рекомендация Министерства просвещения РФ](#)
- [2] [Ссылка на методические рекомендации](#)
- [3] [Ссылка на онлайн-тренажёр](#)
- [4] [Ссылка на видеоролик](#)
- [6] [Письмо для учеников](#)
- [7] [Письмо для родителей](#)
- [8] [Технологическая карта урока «Машинное обучение: как научили “видеть” беспилотный автомобиль»](#)
- [9] [Технологическая карта урока «Мы - исследователи: анализ данных в MS Excel»](#)