

Автор (ФИО, образовательное учреждение):	Белова Ирина Николаевна МБОУ В(С)Ш № 35
Название модуля и тема внутри модуля:	<b>Модуль 1. Технические аспекты использования Интернета.</b> • Искусственный интеллект
Форма:	урок информатики. Тема прекрасно интегрируется в тему «Моделирование в среде графического редактора»
Класс:	9
Тема урока (собирания, выступления и т.д.):	Искусственный интеллект Моделирование в среде графического редактора Моделирование объектов с заданными свойствами
Цель:	обсуждение вопросов, связанных с проблемой быстрого развития компьютерных технологий и понятием «искусственный интеллект» приобретение навыков работы в среде графического редактора
Основные вопросы	Понятие «Искусственный интеллект» Понятие CAPTCHA, знакомство с функциями и историей появления капчи
Необходимые материалы:	Компьютеры с установленным графическим редактором, аппаратура для демонстрации презентаций

### Работа с презентацией

Слайд № 1

Учитель: Ребята, сегодня мы с вами поговорим об искусственном интеллекте.

Слайд № 2

Что же это такое, что мы понимаем под этим термином?

Слайд № 3

История искусственного интеллекта как нового научного направления начинается в середине XX века. К этому времени уже было сформировано множество предпосылок его зарождения: среди философов давно шли споры о природе человека и процессе познания мира, нейрофизиологи и психологи разработали ряд теорий относительно работы человеческого мозга и мышления, экономисты и математики задавались вопросами оптимальных расчётов и представления знаний о мире в формализованном виде; наконец, зародился фундамент математической теории вычислений — теории алгоритмов — и были созданы первые компьютеры. Возможности новых машин в плане скорости вычислений оказались больше человеческих, поэтому в учёном сообществе закрался вопрос: каковы границы возможностей компьютеров и достигнут ли машины уровня развития человека?

В 1950 году один из пионеров в области вычислительной техники, английский учёный Алан Тьюринг, пишет статью под названием «Может ли машина мыслить?», в которой описывает процедуру, с помощью которой можно будет определить момент, когда машина сравнивается в плане разумности с человеком, получившую название теста Тьюринга.

#### Слайд № 4

Современная версия теста Тьюринга представляет собой следующее задание. Группа экспертов общается с неизвестным существом. Они не видят своего собеседника и могут общаться с ним только опосредованно — например, с помощью клавиатуры. Экспертам разрешается задавать собеседнику любые вопросы, вести разговор на любые темы. Если в конце эксперимента они не смогут сказать, общались они с человеком или с машиной, и если на самом деле они разговаривали с машиной, можно считать, что эта машина прошла тест Тьюринга. Нет нужды говорить, что сегодня ни одна машина не может даже близко подойти к тому, чтобы пройти тест Тьюринга, хотя некоторые из них весьма неплохо работают в узких областях.

#### Слайд № 5

Одной из разновидностей теста Тьюринга, широко используемой в настоящее время, является **CAPTCHA** (от [англ. Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart](#) — полностью автоматизированный публичный [тест Тьюринга](#) для различения компьютеров и людей) — компьютерный тест, используемый для того, чтобы определить, кем является пользователь системы: человеком или компьютером.

[CAPTCHA](#) — искаженное изображение (зачастую с добавлением помех или полупрозрачности) с набором цифр и букв, которые требуется воспроизвести в специальном поле для разрешения какого-либо действия на сайте. Цель этой операции — предотвратить атаки автоматических систем на сайт. Человек может распознать капчу благодаря своему интеллекту, в отличие от компьютера, который не способен ее распознать.

Термин появился в 2000 году, в [Рунете](#) устоялось название **капча**. По состоянию на 2013 г., примерно 320 миллионов капч вводится каждый день пользователями во всём мире.

#### Слайд № 6,7,8

Каждому пользователю Интернета во время работы в Сети приходилось останавливаться и выполнять это небольшое странное задание: посмотреть на картинку, изображающую волнистые, расплывчатые и искривленные буквы, и напечатать эти буквы в специальном поле. Это проверка: если вы правильно разобрали все буквы, значит вы доказали компьютеру, что являетесь человеком.

Зачем нужна КАПЧА? Капча входит в комплекс мер безопасности. Она — только одно из звеньев защиты, но эффективное и в большинстве случаев успешно выполняет возложенную на нее задачу: не допустить на сайт робота. Капча усложняет доступ к сайтам, ограничивает число спам-комментариев, автоматических скачиваний, попыток проникновения к аккаунтам соц. сетей и взлома админ-панели сайтов. Это продиктовано заботой о безопасности ресурса.

обсуждение вопросов, связанных с проблемой быстрого развития компьютерных технологий и понятием «искусственный интеллект»

## ПРАКТИКА

### Упражнение 1. Капча

Задача:	Закрепление понятия КАПЧА Приобретение навыков работы в графическом редакторе Желательно, чтобы редактор поддерживал спецэффекты
Необходимые материалы:	Графический редактор, цветной принтер
Время проведения:	25 минут

#### Процедура проведения

Демонстрируется слайд № 9 с заданием.

Самые красивые и сильные КАПЧИ мы поместим на нашу выставку компьютерной графики!

#### Подводя итоги

Итак, сегодня мы познакомились с такими понятиями как «искусственный интеллект», «CAPTCHA», «тест Тьюринга».

В последнее время многие ученые отмечают, что темп технологического развития человечества ускоряется. В перспективе это может привести к возникновению так называемой «технологической сингулярности» — момента, после которого научно-технический прогресс станет настолько сложным и быстрым, что станет недоступен для осмысления силами одного человеческого интеллекта. В качестве предпосылок достижения этого момента ученые указывают:

- появление вычислительных машин, превосходящих интеллектом человека;
- развитие глобальных компьютерных сетей, в результате чего все пользователи этих сетей станут частью единого «сверхинтеллекта»;

развитие связи человека и компьютера до такой степени, когда они образуют единое существо. Сторонники данной концепции утверждают, что предсказать последствия наступления технологической сингулярности современными методами мышления невозможно. Можно лишь сказать, что личностная и социальная идентичность человека может измениться до неузнаваемости.

приобретение навыков работы в среде графического редактора