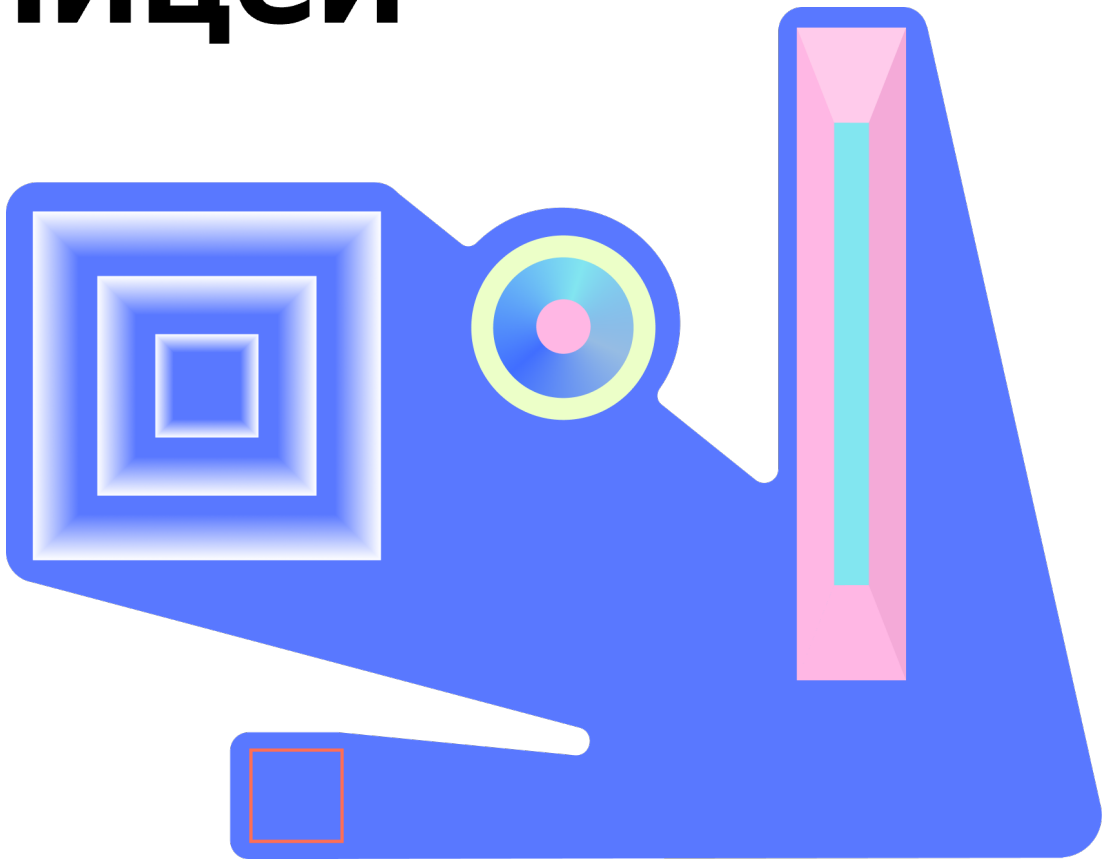
Яндекс Лицей

Бесплатные образовательные программы для школьников и студентов СПО, где можно освоить современные направления IT и получить практические навыки разработки.



lyceum.yandex.ru

О проекте

- **10 лет в образовании**
  Яндекс Лицей стартовал в 2016 году и сегодня работает по всей России
- **Для школьников и студентов СПО**
  Программы помогают освоить востребованные направления в IT
- **Актуальные технологии**
  Python, Physical AI, Machine Learning и Data Science
- **Программы от экспертов Яндекса**
  Содержание обучения разработано специалистами компании
- **Бесплатно и с пользой для поступления**
  Можно учиться онлайн или очно, а сертификат может дать дополнительные баллы в вузах-партнёрах

Яндекс Лицей для учеников

очно

Программирование на Python — 1 год

Для тех, кто хочет разбираться в основах языка

Ученики обучаются с нуля

Введение в ИИ — 3 месяца

Для тех, кто хочет изучить Python и основы ИИ — от регрессии до компьютерного зрения — и создать собственные проекты из реальных данных

Ученики обучаются с нуля

Промышленное программирование на Python — 1 год

Для тех, кто хочет научиться применять программирование на практике

Для обучения нужны базовые знания в программировании

ИИ в робототехнике — 1 год

Для тех, кто хочет разрабатывать робота, который самостоятельно передвигается и выполняет голосовые команды

Для обучения нужны базовые знания в программировании

* удостоверение от АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса»

Яндекс Лицей для учеников

онлайн

Специализации — 3 месяца

Набор идёт два раза в год:

- Веб-разработка на Django
- Веб-разработка на Go
- Машинное обучение
- Анализ данных
- Разработка ИИ-агентов

Для обучения нужны базовые знания в программировании.

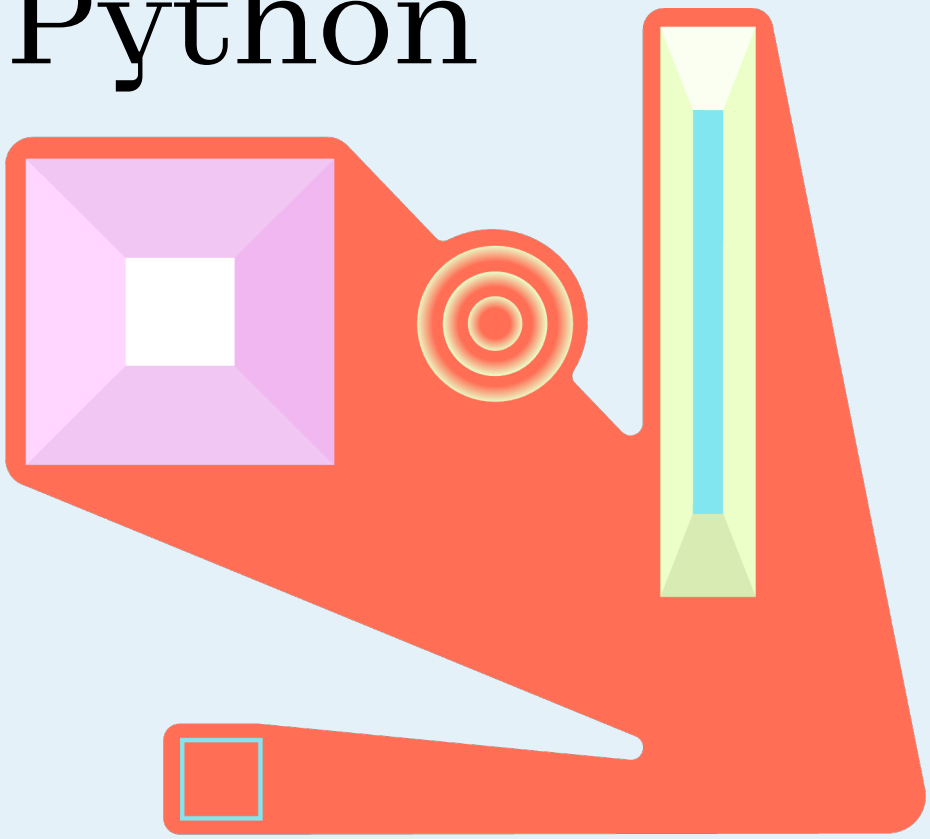
Self-paced курсы — на протяжении года

Онлайн-программы для самостоятельного обучения. Со списком курсов можно ознакомиться на сайте Яндекс Лицея.

Можно обучаться с нуля или углублять знания в программировании.

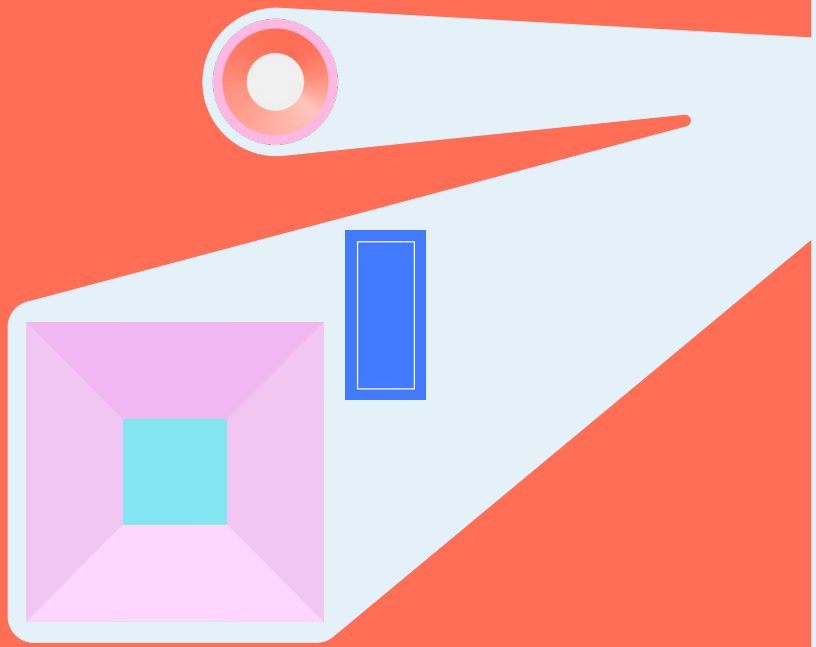
* удостоверение от АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса»

Годовые очные программы по Python



01

- Программирование на Python
- Промышленное программирование на Python



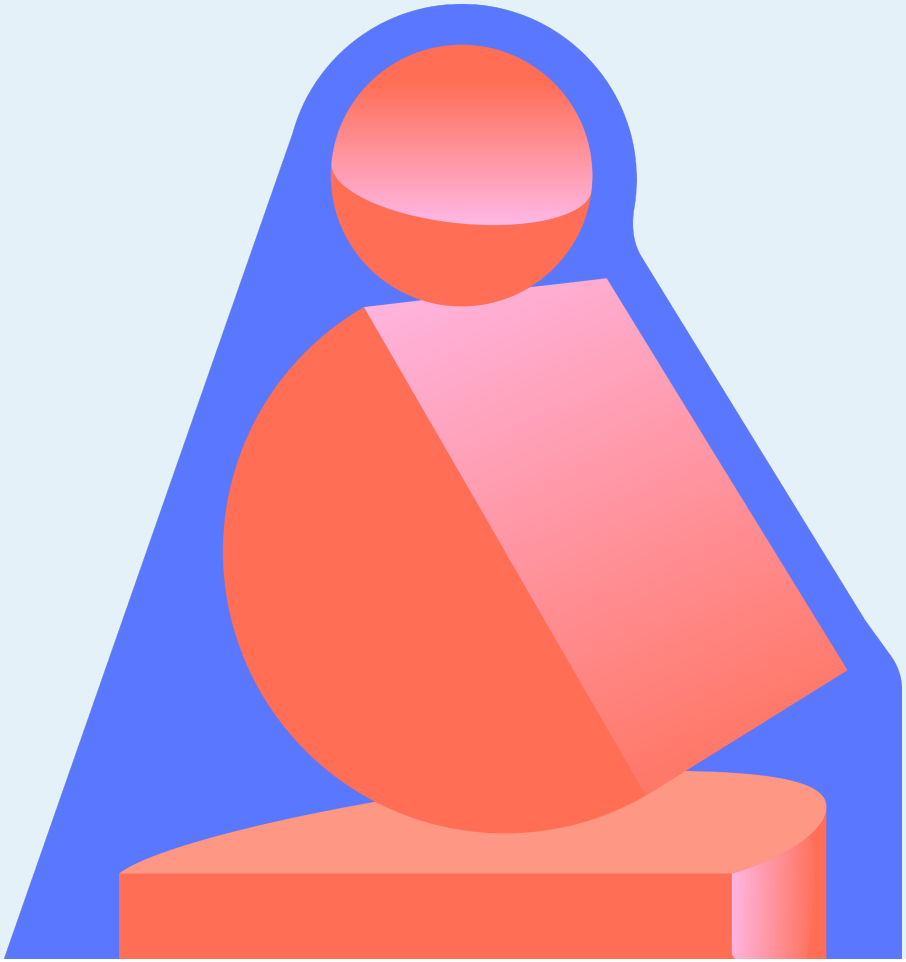
- Программы курсов Яндекс Лицея разработаны ведущими экспертами компании
- Очные занятия проходят на партнёрских площадках, прошедших конкурсный отбор
- Яндекс обучает преподавателей и сопровождает их на протяжении программы — методически и технически
- Участвовать в программах могут ученики 13–20 лет. Обучение бесплатное, поступление — по конкурсу
- Выпускники получают льготы при поступлении в вузы-партнёры Яндекса

Преподаватель программ по Python

Преподаватель — это ключевая фигура в образовательном процессе Яндекс Лицея.

Мы тщательно подходим к отбору кандидатов: именно они помогают повысить качество IT-образования в регионах.

Особое внимание уделяем их обучению, повышению квалификации, организуем возможность преподавать в очных программах по Python на партнёрских площадках, поддерживаем и сопровождаем в течение учебного года



Преподаватель программ по Python

01

Проходит конкурсный отбор:

- онлайн-курс
- мотивационное письмо
- собеседование с методистом проекта

02

Во время курса:

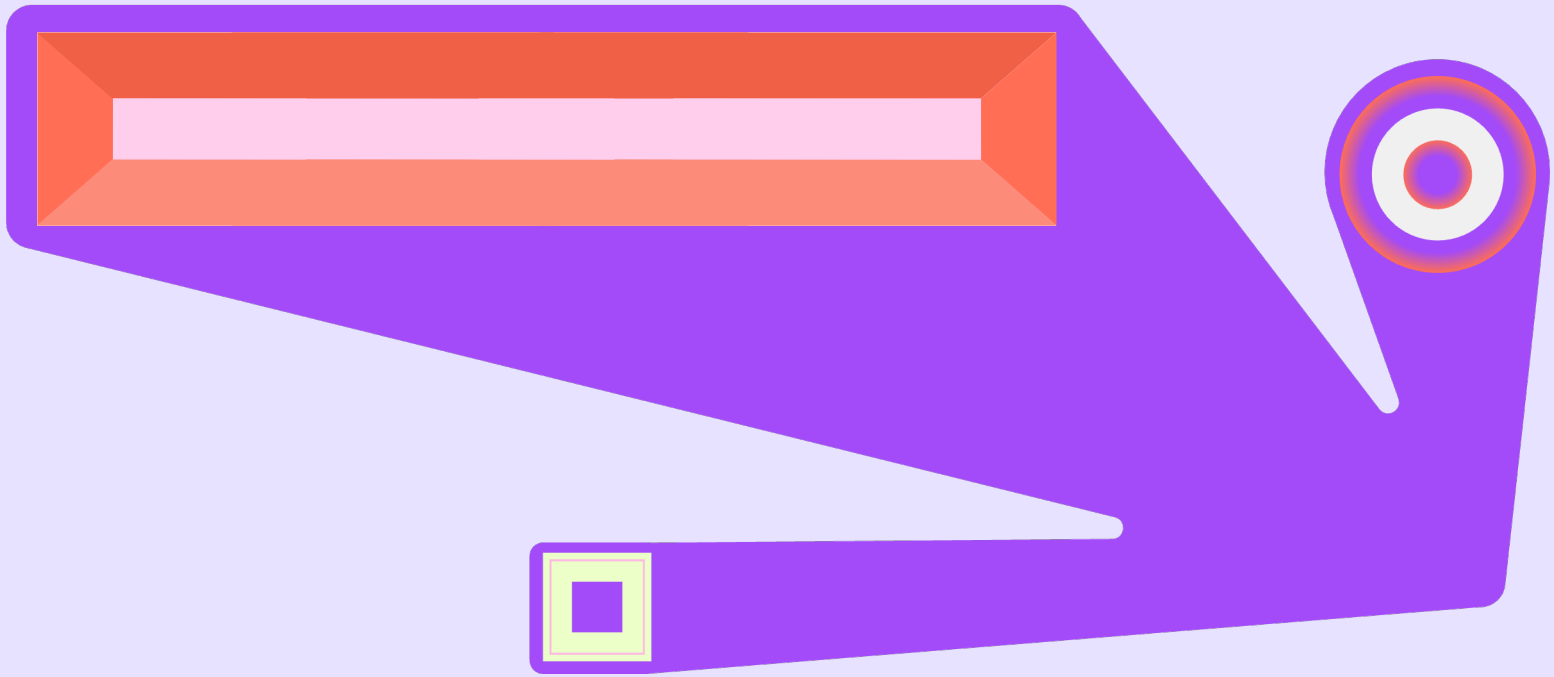
- обучается языку программирования и подтверждает знания
- знакомится с системой и методикой обучения, проходит путь ученика

03

Во время учебного года:

- участвует в отборе учеников
- ведёт очные курсы Яндекс Лицея
- работает минимум с двумя группами учащихся из 10-17 человек

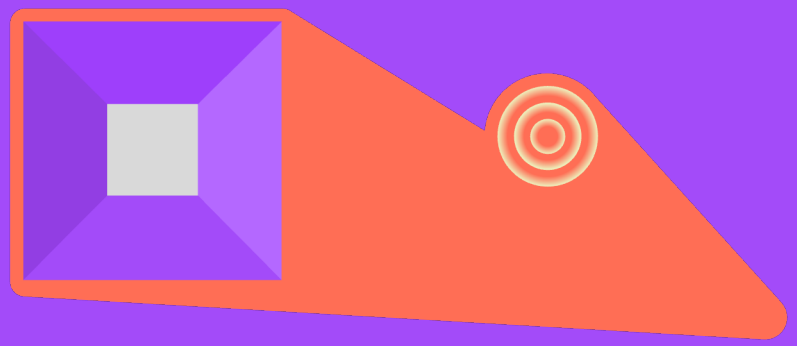
Трехмесячная очная программа «Введение в ИИ»



02

Введение в ИИ

Ученики осваивают регрессию, классификацию, кластеризацию, анализ текстов и компьютерное зрение, учатся строить простые модели и создавать мини-проекты на реальных данных



- 3 месяца
- Можно начинать с нуля
- Без отбора
- Очная программа на площадках в разных городах России
- Занятия проходят 2 раза в неделю с преподавателем
- Выпускники получают сертификат и преференции при поступлении в вузы-партнёры Яндекса

Преподаватель программ «Введение в ИИ»

01

До начала программы:

- знакомится с программой курса
- переходит к преподаванию: программа не требует конкурсного отбора

02

Во время курса:

- ведёт занятия по программе

Годовая очная программа «ИИ в робототехнике»

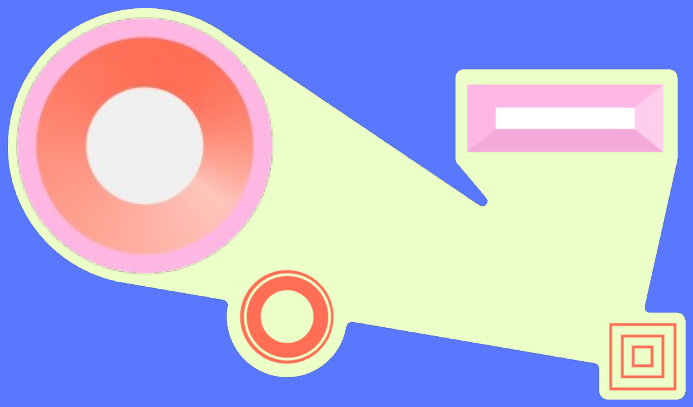


03

Годовая очная программа «ИИ в робототехнике»

Разрабатываем робота, который самостоятельно передвигается, распознаёт предметы и выполняет голосовые команды.

Ученики приходят с базой по программированию



- Очная программа на площадках в разных городах России
- Один учебный год. Занятия проходят 2 раза в неделю с преподавателем
- Есть отбор: для поступления нужны знания Python, Linux и навыки работы с файловыми системами
- Финал программы и итог курса — участие в хакатоне
- Выпускники получают сертификат и преференции при поступлении в вузы-партнёры Яндекса

Преподаватель программ «ИИ в робототехнике»

01

Проходит конкурсный отбор:

- тестирование по Python
- собеседование с методистом проекта
- обучение по робототехнике

02

Во время обучения:

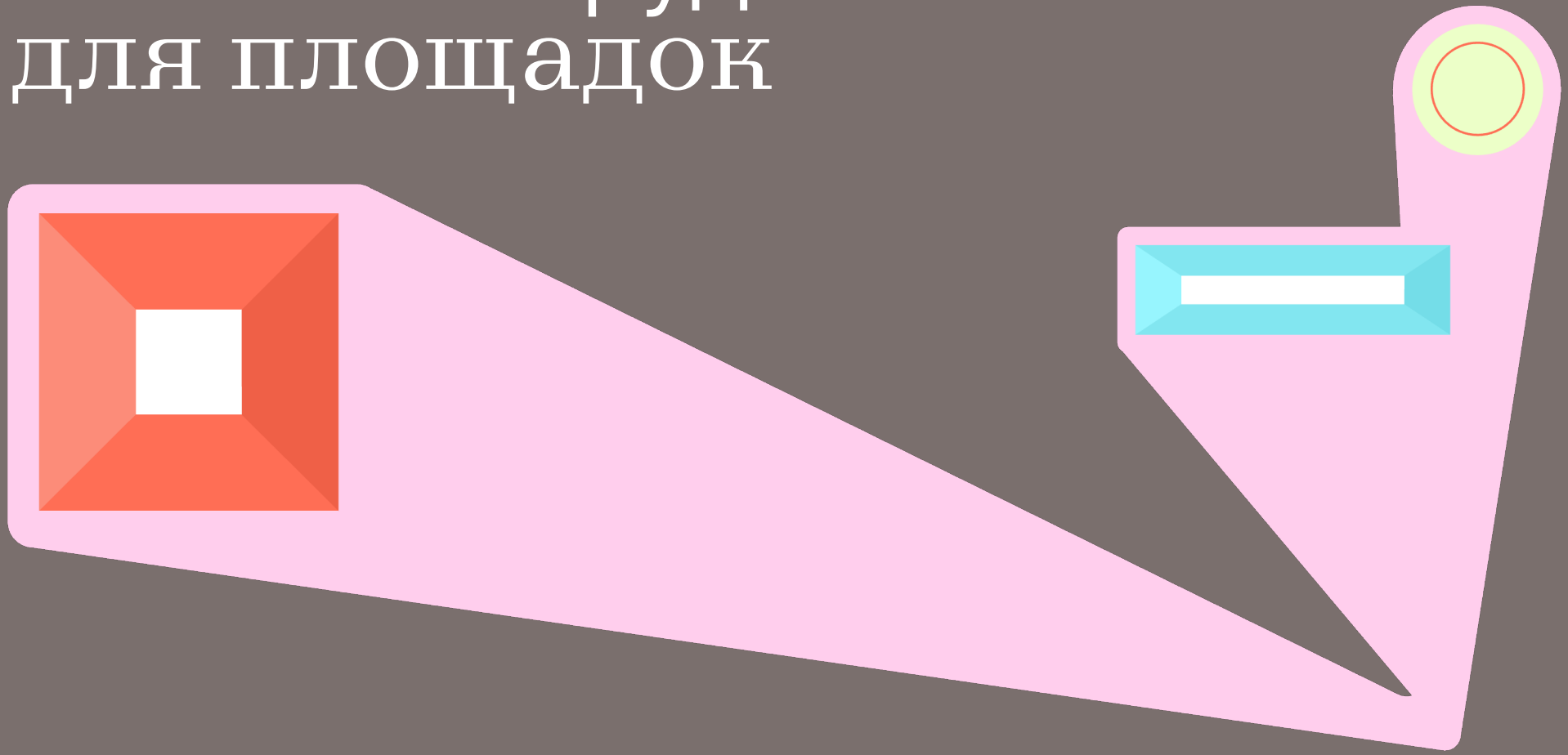
- подтверждает знания
- изучает робототехнику
- знакомится с системой и методикой обучения, проходит путь ученика

03

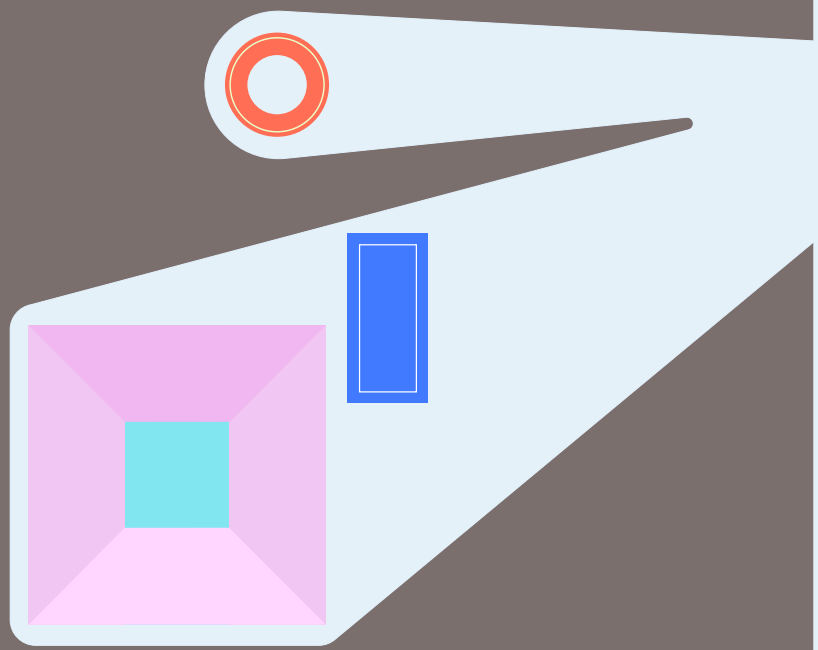
Во время учебного года:

- участвует в отборе учеников
- ведёт занятия по программе

Условия сотрудничества для площадок



Как стать партнёром



- Партнёром-площадкой проекта может стать государственная организация с лицензией на образовательную деятельность по программам дополнительного образования для подростков
- Площадке требуется минимум один компьютерный класс
- На площадке должен быть минимум один преподаватель, прошедший отбор в Яндекс Лицей
- Площадка оплачивает труд преподавателя

Требования к учебным площадкам

Программное обеспечение и его установка

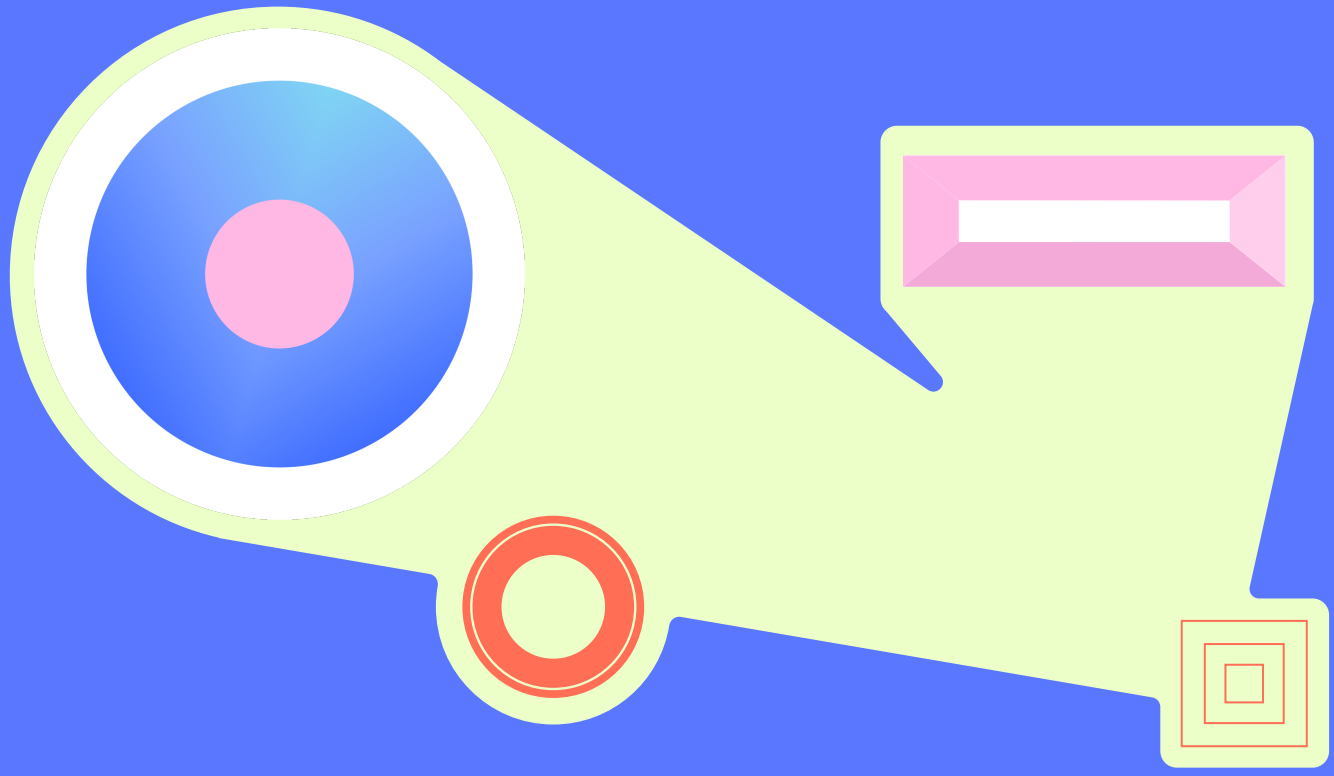
- Операционная система — любая, желательно Windows
- Поддерживаемые браузеры для работы LMS: Yandex Browser 20+, Chrome 87+, Chrome Mobile 86+, Firefox 83+, Opera 69+, Safari 14+, Mobile Safari 14+, Edge 87+
- Python 3.9.0 или выше
- Путь в PATH для запуска Python из консоли прописан (обычно можно сделать с помощью установщика)
- Утилита pip корректно работает и есть возможность устанавливать дополнения без прав администратора
- Среда Wing IDE 101 версии 7.2.7 и выше
- Среда PyCharm Community Edition версии 2020.2 и выше
- С рабочих компьютеров есть доступ к ресурсам:
  *.yandex.ru
  *.yandex.net
  *.wikipedia.ru
  *.youtube.com
  *.yastatic.net
  *.pypi.org

Компьютеры и оборудование

- Не менее 4 Гб оперативной памяти
- Процессор с токовой частотой не менее 2,0 ГГц
- Диагональ мониторов не менее 13 дюймов
- Наличие колонок или наушников
- Свободные 50 Гб на накопителях
- Скорость интернета не менее 10 Мбит/с
- Проекционное оборудование
- Маркерная доска или флипчарт

* удостоверение от АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса»

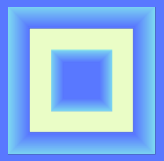
Онлайн-программы





Специализации

- Продвинутые интенсивные онлайн-программы длительностью 3 месяца
- Набор ведётся 2 раза в год: осенью и весной
- Есть отбор: для поступления нужны базовые знания программирования
- Выпускники получают сертификат и преференции

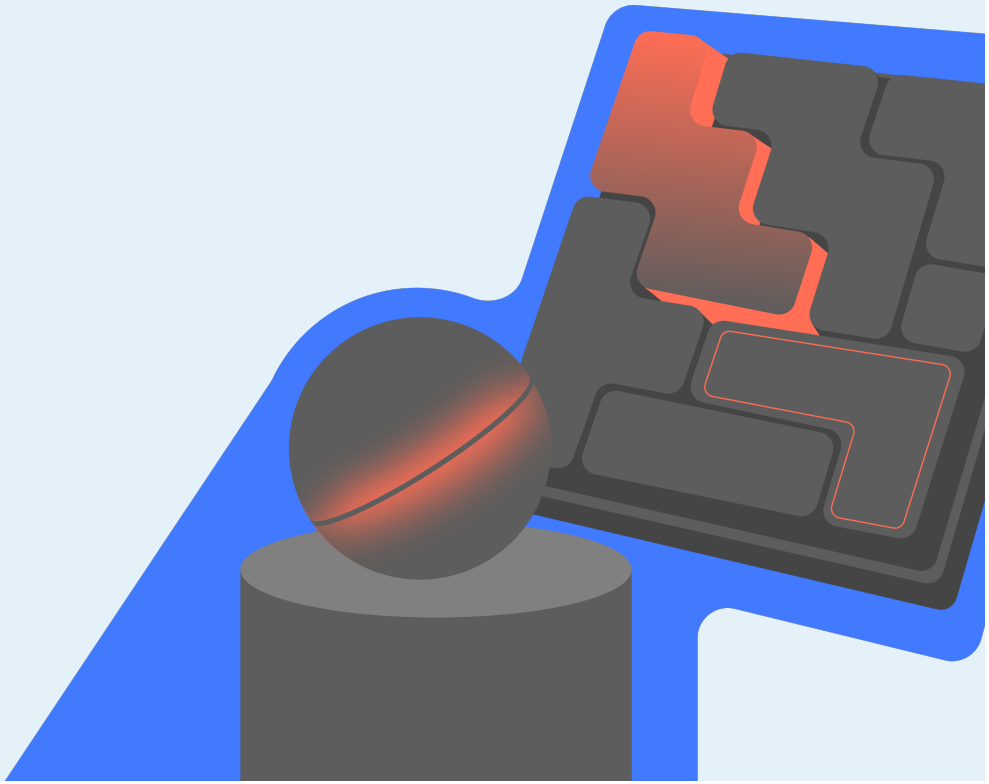


Самостоятельные курсы

- Онлайн-программы для новичков в асинхронном формате: без преподавателя, дедлайнов и расписания
- Можно начинать в любой момент, отбора нет, регистрация всегда открыта
- В конце обучения выдаётся сертификат для портфолио ученика (без льгот при поступлении в вузы-партнёры)

Методические материалы для преподавателей

- Материалы Яндекс Лицея, которые можно использовать на уроках информатики и во внеурочной деятельности.
- Уникальные задачи, чтобы ученикам было интереснее изучать предмет, а учителям — легче готовиться к занятиям



Как устроены методические материалы

Материалы расположены на платформе LMS и готовы к использованию.
В курсах есть домашние задания, контрольные и самостоятельные работы

Длинные курсы

С ними можно научить программированию

- курсы по Python (Азбука Python)
- курс по C++ (Азбука C++)
- алгоритмы и структуры данных (Азбука алгоритмов)

Короткие курсы

Чтобы углубиться в конкретную тему

- асинхронное программирование на Python
- программирование на Python с библиотекой Turtle
- библиотека NumPy и Jupyter Notebook
- рекурсия и фракталы на Python

Проектный класс

Готовим ученика к написанию проекта. Для преподавателя — список самих проектов

- разведочный анализ данных
- telegram-канал на Python
- исследование математических кривых с помощью Python
- создание компьютерной игры с помощью библиотеки Turtle
- создание обучающего приложения с помощью библиотеки Tkinter
- анализ текстов художественных произведений средствами Python

* удостоверение от АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса»

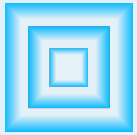
Преимущества использования методических материалов



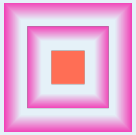
Бесплатные материалы занятий по программированию — для учителей информатики



Материалы легко интегрируются в образовательные программы

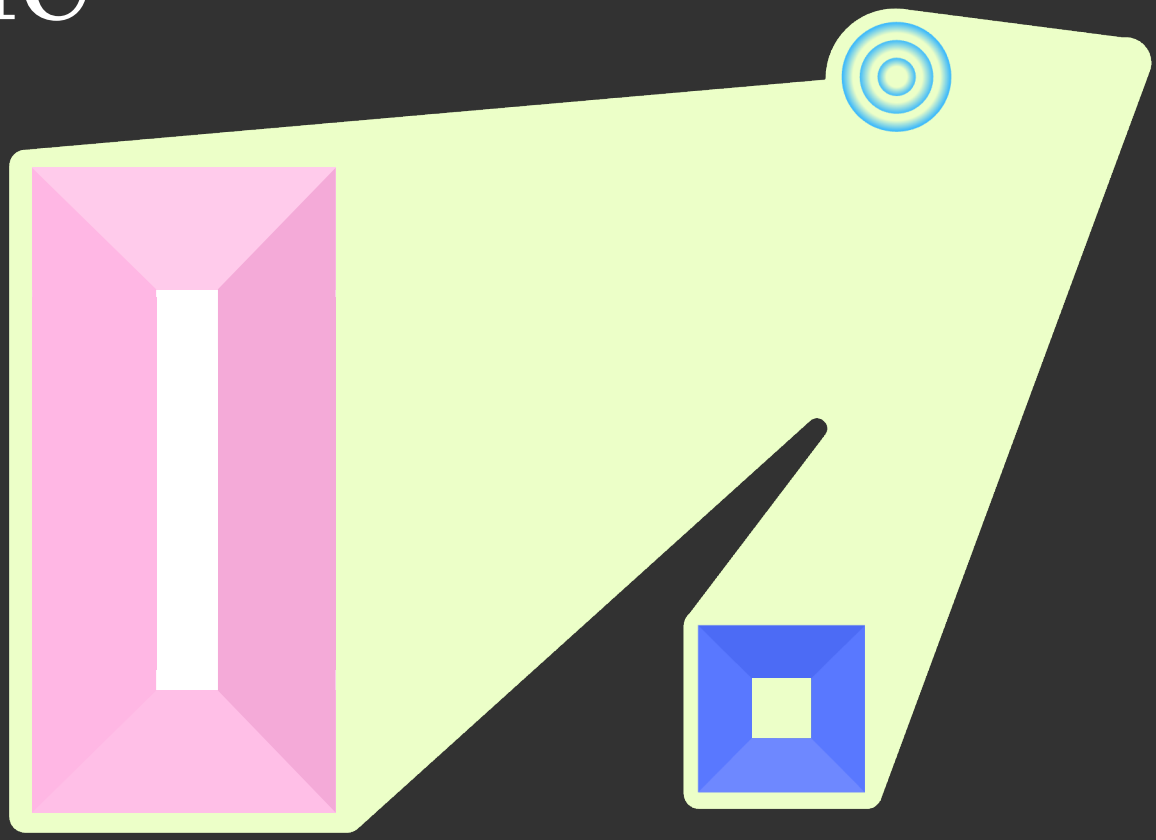


Готовые материалы, тематические блоки с автопроверкой и система управления обучением (LMS) для учёта успеваемости



Разные уровни сложности — под разные классы и группы учеников

Спасибо
за внимание



Яндекс Лицей