

# Яндекс § Учебник

**Формирование цифровых навыков и компетенций: траектории развития для школьников, студентов и учителей**

*Растворов Дмитрий Александрович,  
директор по взаимодействию с  
органами власти в сфере  
образования компании «Яндекс»*

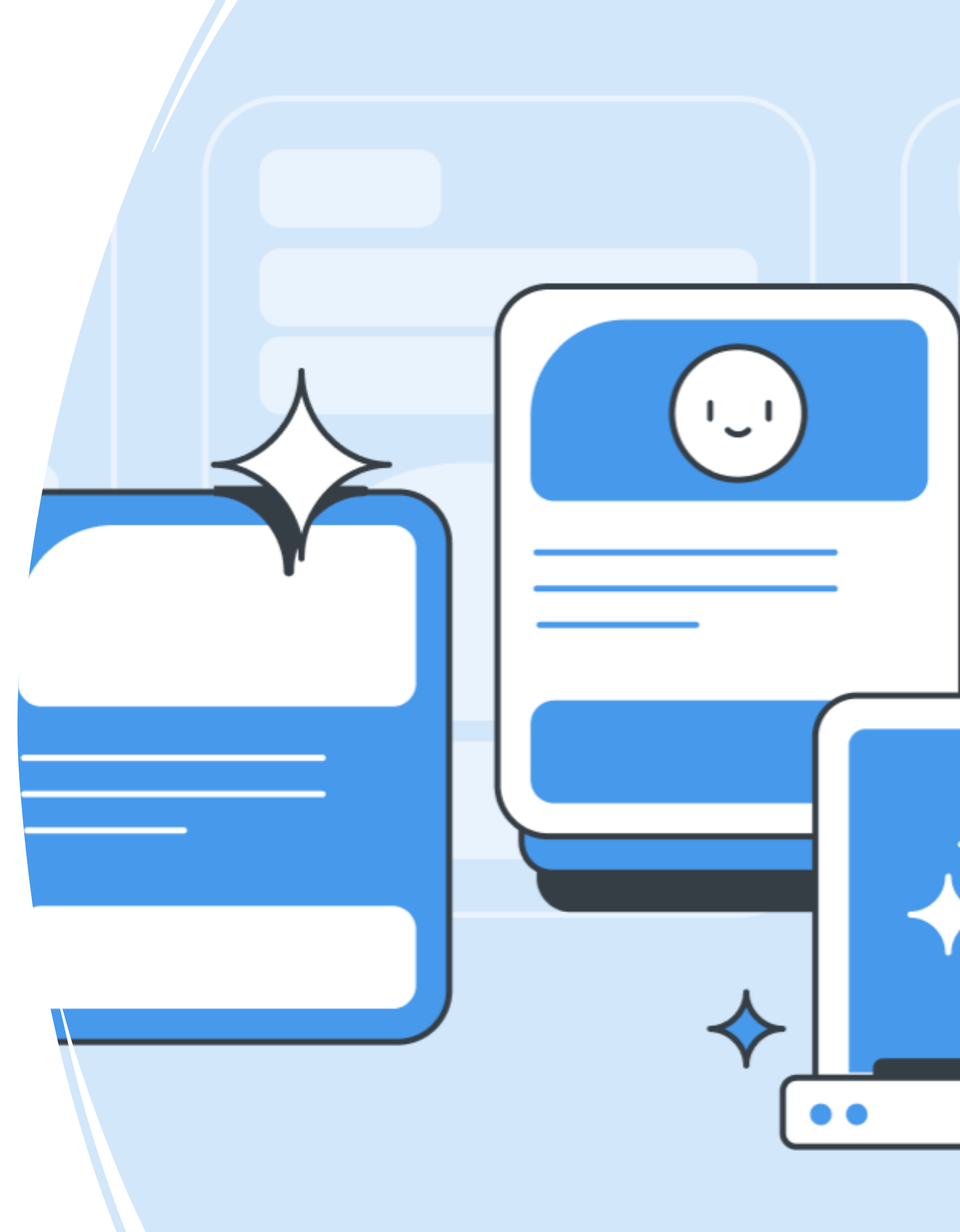


# О программах для учителей и учеников

ООО «Яндекс» и АНО «Образовательные технологии Яндекса» входят в перечень организаций, имеющих право осуществлять научно-методическое и методическое обеспечение реализации основных общеобразовательных программ ([Приказ Министерства просвещения РФ от 28 февраля 2022 г. № 96](#)).

---

В 2023 году ресурсы Яндекс Учебника по информатике для 7-9-х классов прошли верификацию в [ФГБНУ «Институт стратегии развития образования»](#) и экспертизу на соответствие требованиям [Роскомнадзора](#)



# Информатика в Яндекс Учебнике



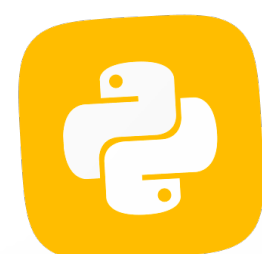
Актуальная программа обучения информатике для 7–9 классов, в том числе подготовка к ОГЭ и ЕГЭ



Курсы разработаны с учётом ФГОС ООО и ФРП по информатике (базовый и углубленный уровни)



Подходит для 1-часовой и 2-часовой программ обучения (урочная и внеурочная деятельность)



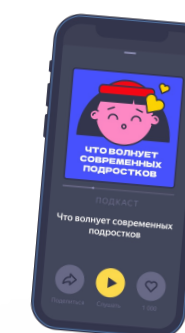
Введение в программирование на языке Python



Увлекательные форматы занятий на основе технологий Яндекса



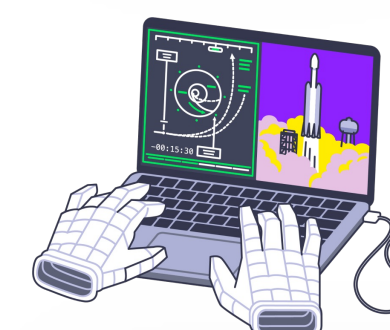
Материал для учеников с разным уровнем подготовки



Практико-ориентированные задания, интересные ученикам



Профориентация в сфере IT



Повышение уровня цифровой грамотности преподавателей и учеников

# Кадровый резерв учителей информатики

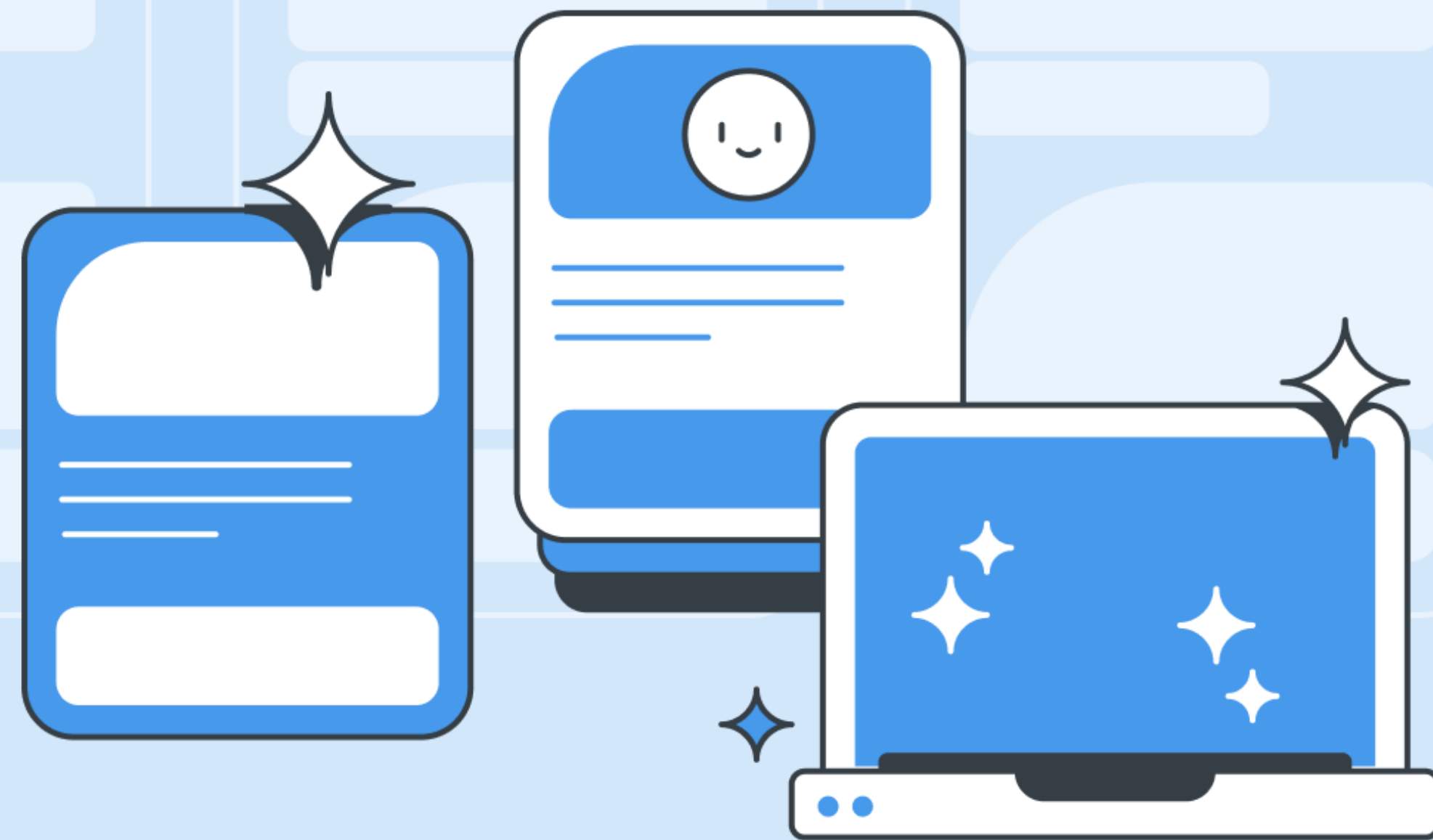
**Это бесплатная программа поддержки школьных учителей информатики и студентов педагогических вузов**

Мы помогаем преподавателям развиваться в профессии — через проектную работу, конкурсы, новые педагогические практики, создание профессионального сообщества и обмен опытом.

<https://teacher.yandex.ru/talent-pool>

Кадровый резерв



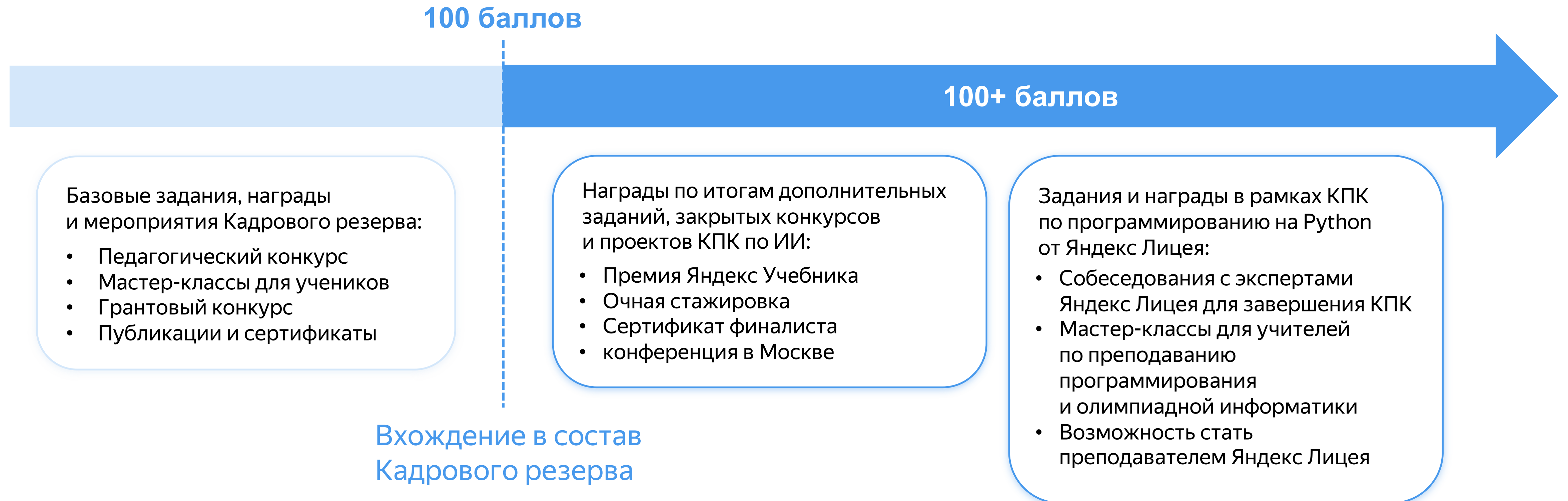


## Какие задания и события ждут учителей?

- ✓ работа с материалами Яндекс Учебника
- ✓ проведение уроков, диагностик и олимпиад для школьников
- ✓ прохождение курсов повышения квалификации
- ✓ использование YandexGPT в преподавании
- ✓ участие в профессиональных и творческих конкурсах
- ✓ участие в программе наставничества

# Траектория развития от Яндекс Образования

Яндекс Образование предлагает учителям и студентам единый образовательный трек для профессионального развития: от освоения новых цифровых инструментов до углубленного изучения актуальных языков программирования и подходов к преподаванию олимпиадной информатики.




# Личный кабинет участника проекта

## Кадровый резерв У вас 20 баллов

Прочитать подробнее про [условия участия](#)

Активности Награды

0 из 5 баллов



### Проведите вебинар для студентов


Участвуйте в программе наставничества Кадрового резерва и получите промокод на 5 дополнительных баллов.

[Подробнее](#)

Проведено вебинаров 0 из 1

Принять участие

0 из 20 баллов



### Проведите осеннюю диагностику для 100 учеников


Вы получите по 5 баллов за каждые 25 учеников, которые пройдут диагностику.

[Подробнее](#)

Участвует 50 из 100 учеников

Посмотреть журнал

0 из 20 баллов



### Проведите олимпиаду по информатике для 100 учеников

Вы получите по 5 баллов за каждые 25 учеников, которые приступят к решению олимпиады.

[Подробнее](#)

Участвует 50 из 100 учеников


Участвовать

## Кадровый резерв У вас 20 баллов

Прочитать подробнее про [условия участия](#)

Активности Награды

100



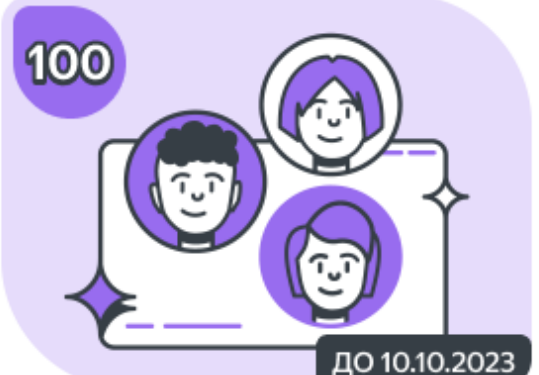
ДО 10.10.2023

### Сертификат участника Кадрового резерва

Наберите 20 баллов. Сертификат подтверждает участие в проекте и открывает доступ к другим мероприятиям Кадрового резерва.

Получить

100




ДО 10.10.2023

### Мастер-класс для ваших учеников по созданию сайтов

Наберите 40 баллов до 10.10.2023 и получите приглашение на эксклюзивный онлайн мастер-класс от экспертов Яндекса.

Подробнее

100



ДО 30.11.2023

### Конкурс образовательных проектов

Наберите 50 баллов до 30.11.2023 и участвуйте в конкурсе. Все участники получат сертификат, а победители — грант 100 000 рублей на реализацию проекта.

Подробнее

В своём профиле учителя смогут отслеживать сколько баллов они уже получили и что нужно сделать, чтобы перейти на следующий этап.

# Кадровый резерв учителей информатики

Итоги полугодия

- ✓ 8500 учителей информатики вовлечены в программу
- ✓ 4800 учителей приняли участие в 2 и более проектах
- ✓ 400 учителей участвуют в Школе наставников Яндекса
- ✓ Более 100 учителей приняли участие в конкурсе проектов
- ✓ 6 педагогов выиграли в конкурсе проектов денежный приз в размере 50 000 рублей
- ✓ Более 500 педагогов уже вошли в состав Кадрового резерва



# Курсы повышения квалификации по информатике 2022-2023

1 КПК - 36 часов



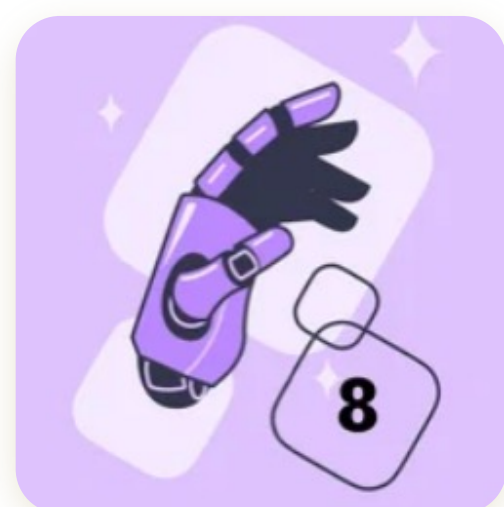
## КПК по методике преподавания информатики в 7 классе

Курс познакомит с учебными материалами по ИКТ и алгоритмами.



## КПК по методике преподавания информатики в 9 классе

Курс познакомит с учебными материалами по информационным технологиям и расширенному программированию.



## КПК по методике преподавания информатики в 8 классе

Курс познакомит с учебными материалами по основам информатики и программированию.



## Углубленное программирование на Python для учителей

Курс познакомит с основными темами по программированию на языке Python с помощью решения задач.

За все курсы выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца. Курсы опубликованы в федеральном реестре ДППО. Образовательная лицензия АНО «Образовательные технологии Яндекса»

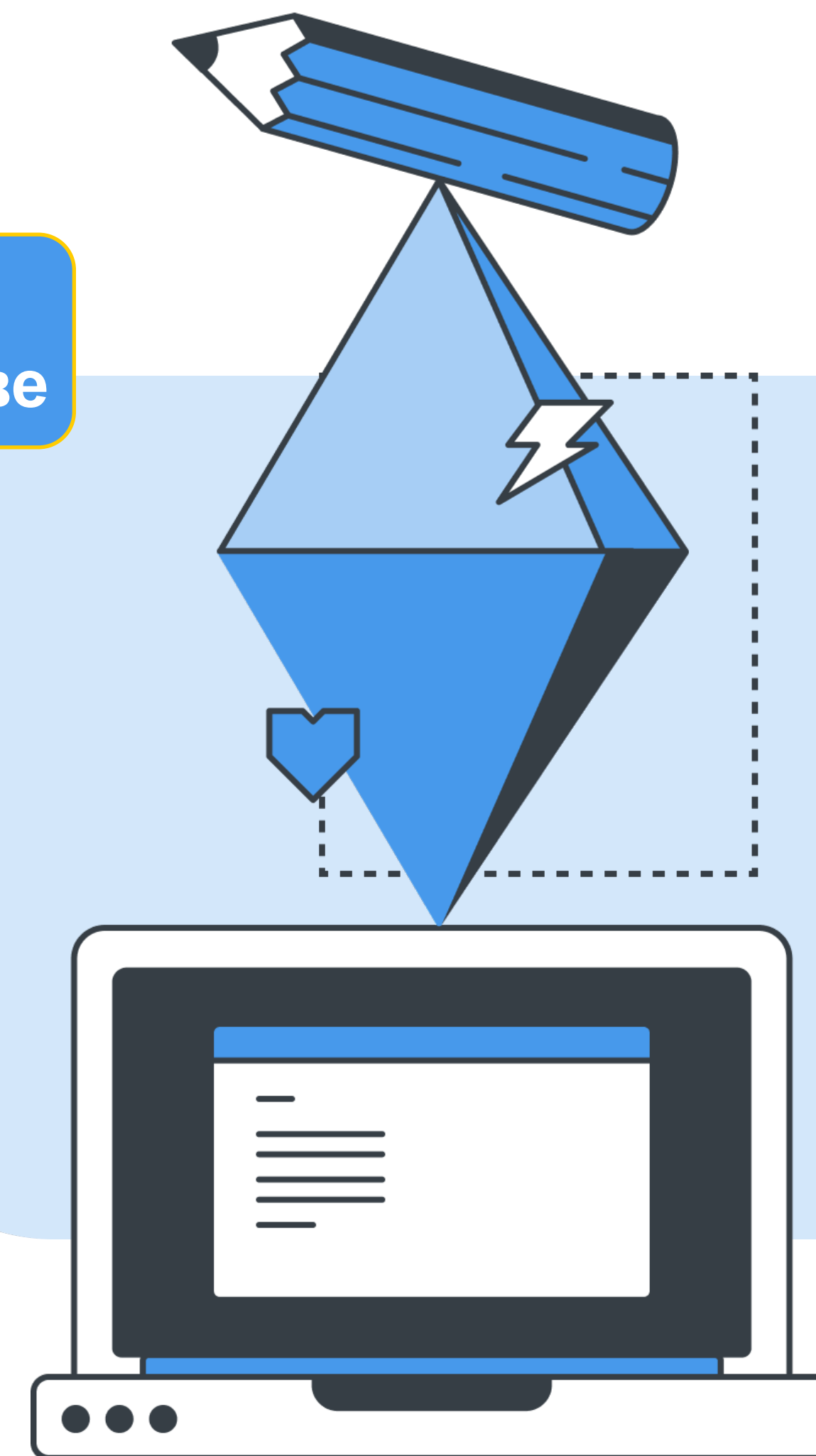
# Курс повышения квалификации «Нейросети для учителей»

Участникам предстоит пройти КПК по нейросетям в Яндекс Учебнике и выполнить все контрольные модули

- 16 часов (8 занятий по 2 часа)
- На занятиях участники научатся использовать в работе нейросетевые технологии: узнают, как с помощью ИИ подготовить план урока, быстро сгенерировать презентацию и варианты заданий для самостоятельной или домашней работы
- Последние два занятия — контрольные: педагоги пройдут тест на знание нейросетей и проведут авторский урок об искусственном интеллекте

До 12 баллов в  
Кадровом резерве

Преподаватели, которые успешно окончат курс, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца

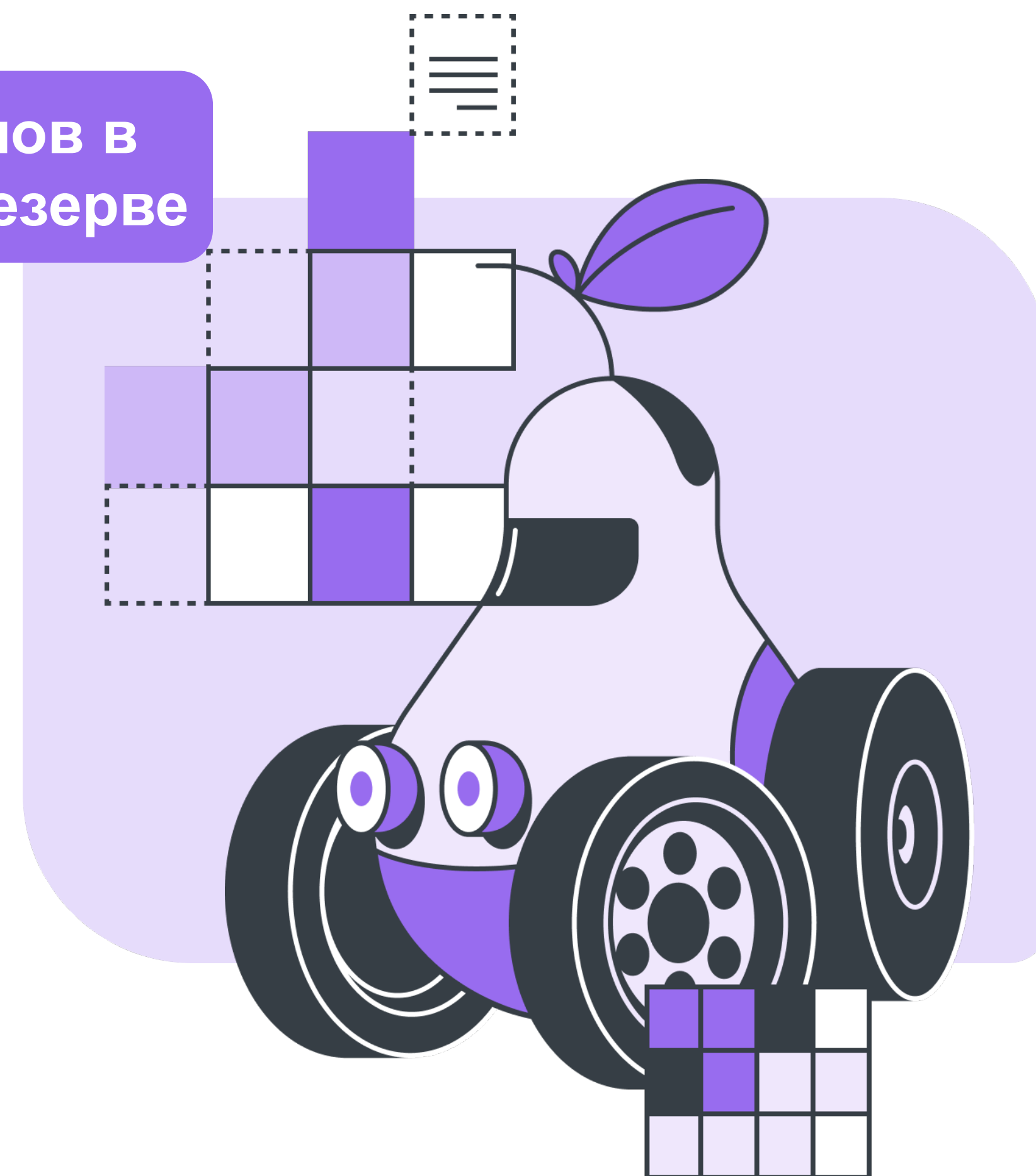


# Курс по искусственному интеллекту для школьников

Участникам предстоит провести для учеников курс по нейросетям, используя материалы Яндекс Учебника

- 12 часов (12 занятий)
- Предназначен для десятиклассников (при реализации резервных часов в рамках программы по информатике на углубленном уровне), но отдельные занятия можно проводить и с учениками 7–9-х классов
- Школьники узнают об истории и функционале нейросетей, научатся составлять правильные запросы для GPT и создадут собственные нейросети на языках программирования Blockly и Python
- Программа разработана методистами Яндекс Учебника совместно с ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» и под научным руководством Алёны Салаховой, доцента кафедры теории и методики обучения математике и информатике Московского педагогического государственного университета

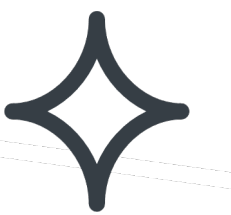
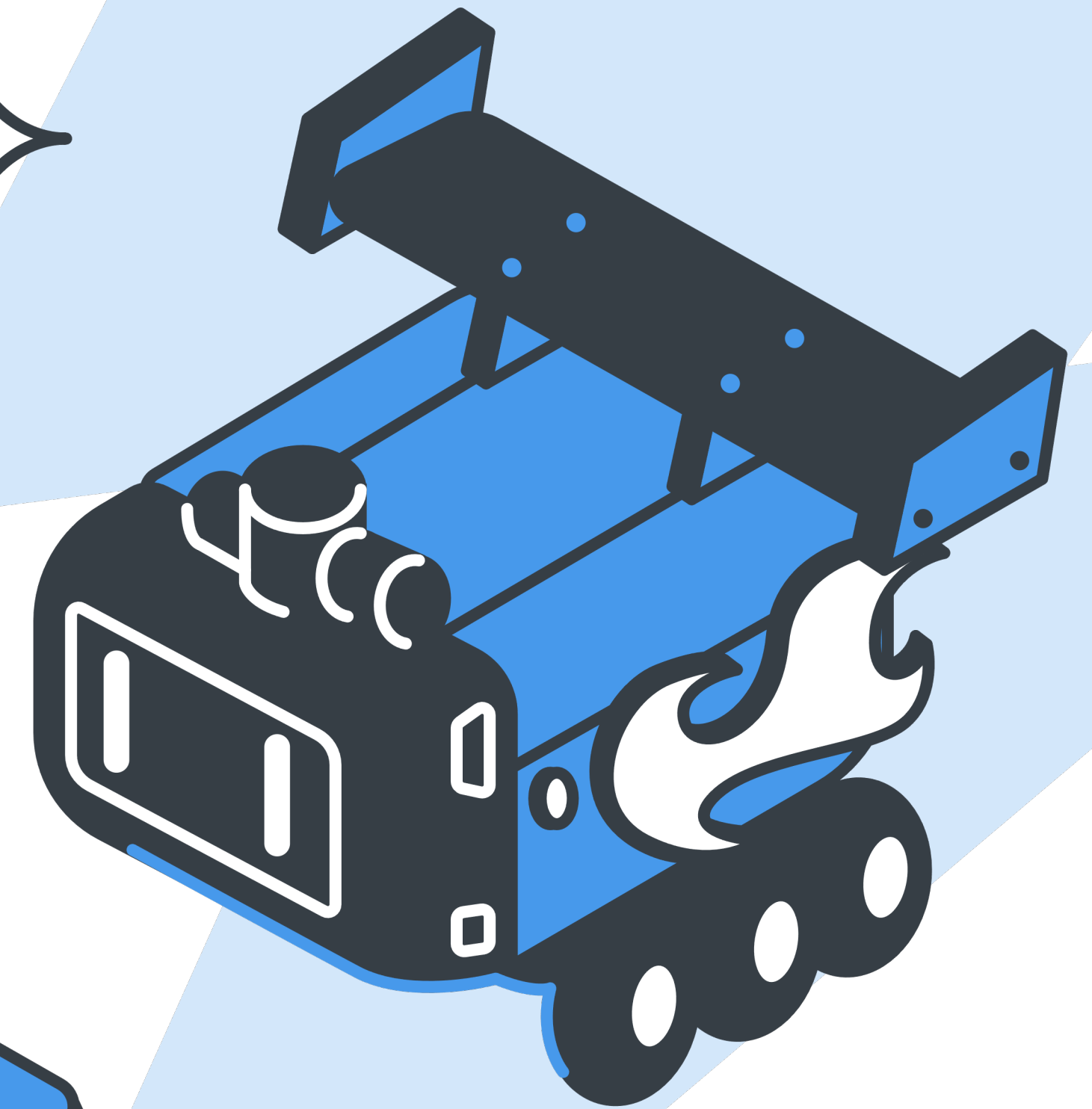
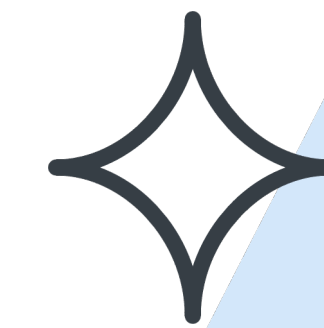
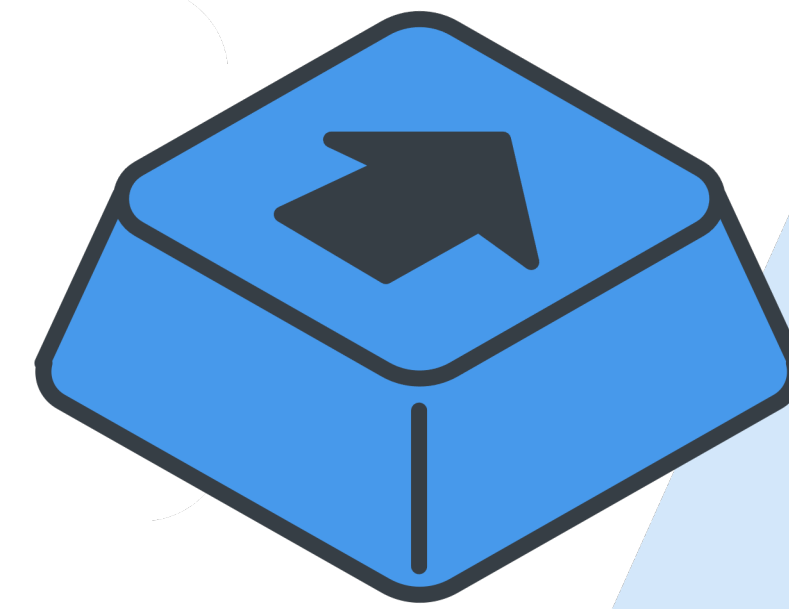
До 15 баллов в  
Кадровом резерве



# Олимпиада по информатике

— это соревнование для учеников 5–11х классов любого уровня подготовки — с обучающими видео, задачами на логику и по программированию. Степень сложности можно выбирать: чем труднее задание, тем больше баллов будет у школьников.

Олимпиада состоит из двух туров: познавательного и творческого.

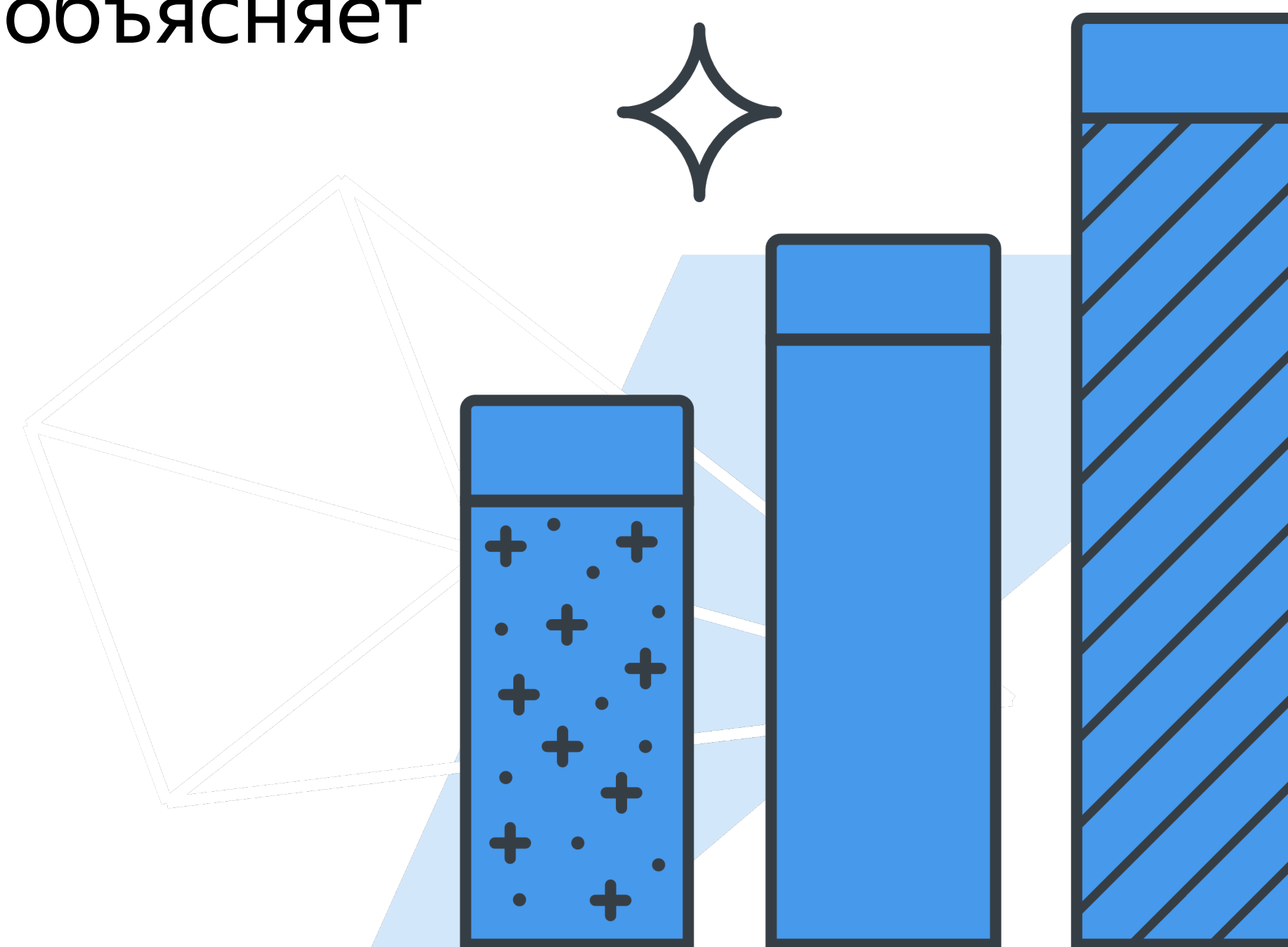


# Первый тур: 6 февраля — 4 марта

- ✦ В первом туре школьников ждут задания из трёх блоков.
- ✦ Для решения первой группы заданий не потребуются углублённые знания по информатике, но предстоит разобраться в вопросах, выходящих за рамки обычной школьной программы.
- ✦ Во второй части школьники будут разрабатывать команды для ровера из готовых блоков, а в третьей — напишут несколько программ на Python.
- ✦ По каждой теме первого тура доступны обучающие видео и тренировочные задачи, поэтому в олимпиаде могут принять участие даже те дети, которые только начали изучать информатику и ещё не имеют опыта в программировании.

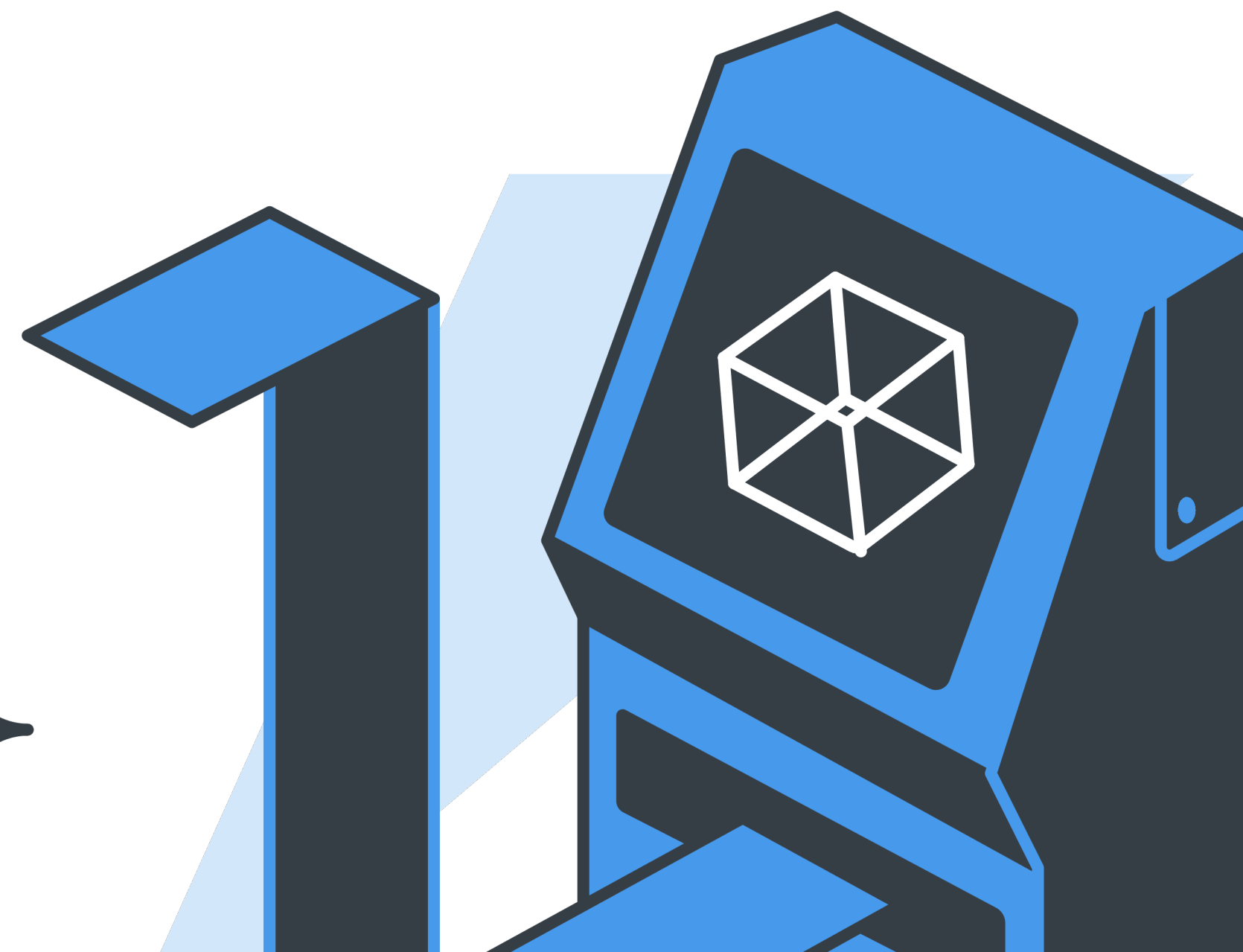
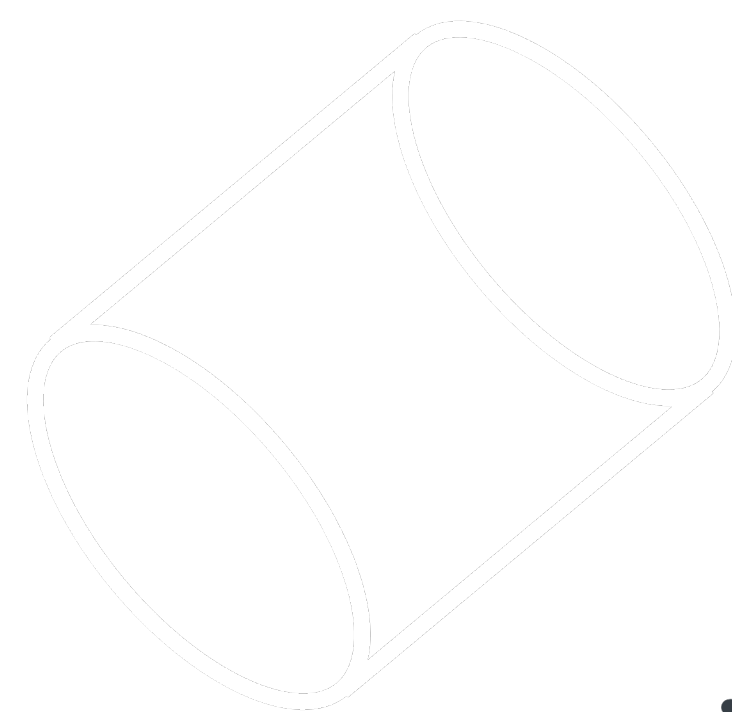
# Второй тур: 16 марта — 10 апреля

Во второй тур проходят участники, показавшие лучшие результаты на первом этапе. На нём ученикам предстоит пройти обучение, выполнить тематические задания и создать собственный дашборд — интерактивную информационную модель Yandex DataLens, которая наглядно представляет, визуализирует, объясняет и анализирует данные.



# Второй тур: 16 марта — 10 апреля

За три недели участники пройдут через все этапы создания продукта: сформулируют цели и задачи для дашборда, отберут источники данных, выберут показатели и метрики для визуализации и её элементы — графики, таблицы, диаграммы, создадут и настроят дашборд. Все эти навыки школьники смогут освоить на вебинарах, лекциях и интервью вместе с экспертами Яндекса и закрепить, выполняя задачи.



Для победителей второго тура пройдёт церемония награждения с ценными призами: Яндекс Станциями Миди, Мини или Лайт, подписками Яндекс Плюс и памятными сувенирами от Учебника.

Олимпиада входит в перечень Министерства просвещения России на 2023/24 учебный год.

Участники Кадрового резерва получают по 5 баллов за каждые 25 учеников, которые приступят к решению олимпиады на первом туре в феврале 2024 года.





# К олимпиаде



# ЕГЭ по информатике с Яндекс Учебником

---



# О платформе

Первая в России образовательная платформа на базе нейросети Yandex GPT.

Яндекс Учебник запустил первую в России образовательную платформу для подготовки к ЕГЭ со встроенным ИИ-помощником на базе YandexGPT. Сервис полностью бесплатный.

Платформа называется «ЕГЭ по информатике с Яндекс Учебником». Искусственный интеллект на платформе натренирован на реальных задачах и решениях. В него были загружены десятки тысяч решений школьников и ответы на вопросы по информатике от около сотни учителей.

# О платформе

## Что доступно пользователям платформы «ЕГЭ по информатике с Яндекс Учебником»:

Задачи по программированию, которые были собраны и разработаны методистами Яндекс Учебника и ведущими преподавателями информатики. На платформе представлено более 500 заданий, они разбиты по темам и номеру задач на экзамене.

Редактор кода, благодаря которому школьникам не придётся открывать несколько вкладок и перемещаться между ними, чтобы решать задания по программированию.

ИИ-помощник на базе Yandex GPT, который по запросу учеников объяснит незнакомый термин, выдаст подсказку логики решения и видеоролики с теорией от методистов Яндекс Учебника. ИИ-помощник не даёт готовых ответов, а помогает находить их самостоятельно.

# О платформе

Мы разрабатываем ИИ-помощник, чтобы он смог анализировать решения школьников, определять, на какие темы им нужно обратить больше внимания, и рекомендовать персонально подобранные задания. В планах — научить нейросеть определять логические ошибки в коде: например, неправильные алгоритмы, использования условий, порядок операции.

Школьники могут тренироваться в своём темпе — выполнять отдельные задания с подсказками ИИ-помощника или самостоятельно решать целые пробные варианты ЕГЭ.

Чтобы перейти на платформу «ЕГЭ по информатике от Яндекс Учебника», отсканируйте QR-код



[education.yandex.ru/ege/go](https://education.yandex.ru/ege/go)

# Проекты Яндекс Лицея

The background features a series of overlapping, wavy, horizontal bands in various shades of blue and cyan, creating a sense of movement and depth. The colors transition from light blue on the left to a deeper cyan on the right.

# Офлайн-программы Яндекс Лицея

## Основы программирования на языке Python

**144**  
ак. ч.

**2 этапа**  
отбора учеников

Годовой курс по разработке на Python для тех, кто хочет разобраться в основах языка, научиться делать прогнозы, строить графики, проводить аналитику и кодить простые программы.

## Основы промышленного программирования

**168**  
ак. ч.

**1 этап**  
отбора учеников

Годовой курс по разработке на Python для тех, кто хочет научиться создавать веб-приложения, пользовательские интерфейсы и чат-ботов, а также тестировать программы и писать красивый код.



# Содержание курса по Python от Яндекс Лицея

Курс повышения квалификации для преподавателей на 72 часа с выдачей удостоверений установленного образца\* (отборочный курс для кандидатов в преподаватели Яндекс Лицея)

## 1 Модуль

Условия и циклы

## 2 Модуль

Коллекции

## 3 Модуль

Функции

## 4 Модуль

Библиотеки

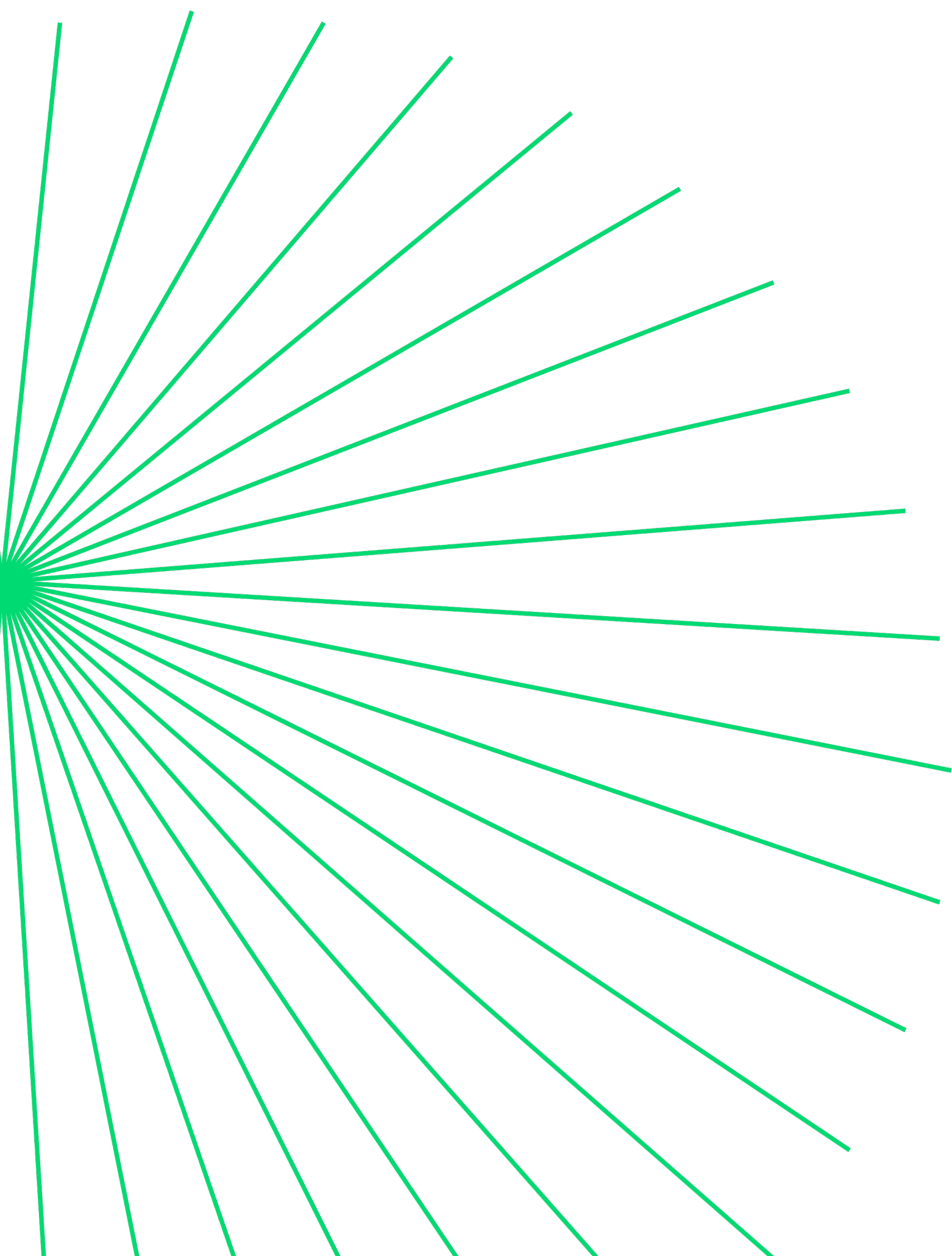
## 5 Модуль

ООП

\* удостоверение от АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса»



# Методические материалы Яндекс Лицея



- В этом учебном году Яндекс Лицей подготовил методические материалы по Python для учителей информатики, которые можно будет использовать в дополнение к школьным урокам для обучения детей программированию
- В них будут доступны разделы по Python: от базовых конструкций и структуры данных до основ объектно-ориентированного программирования

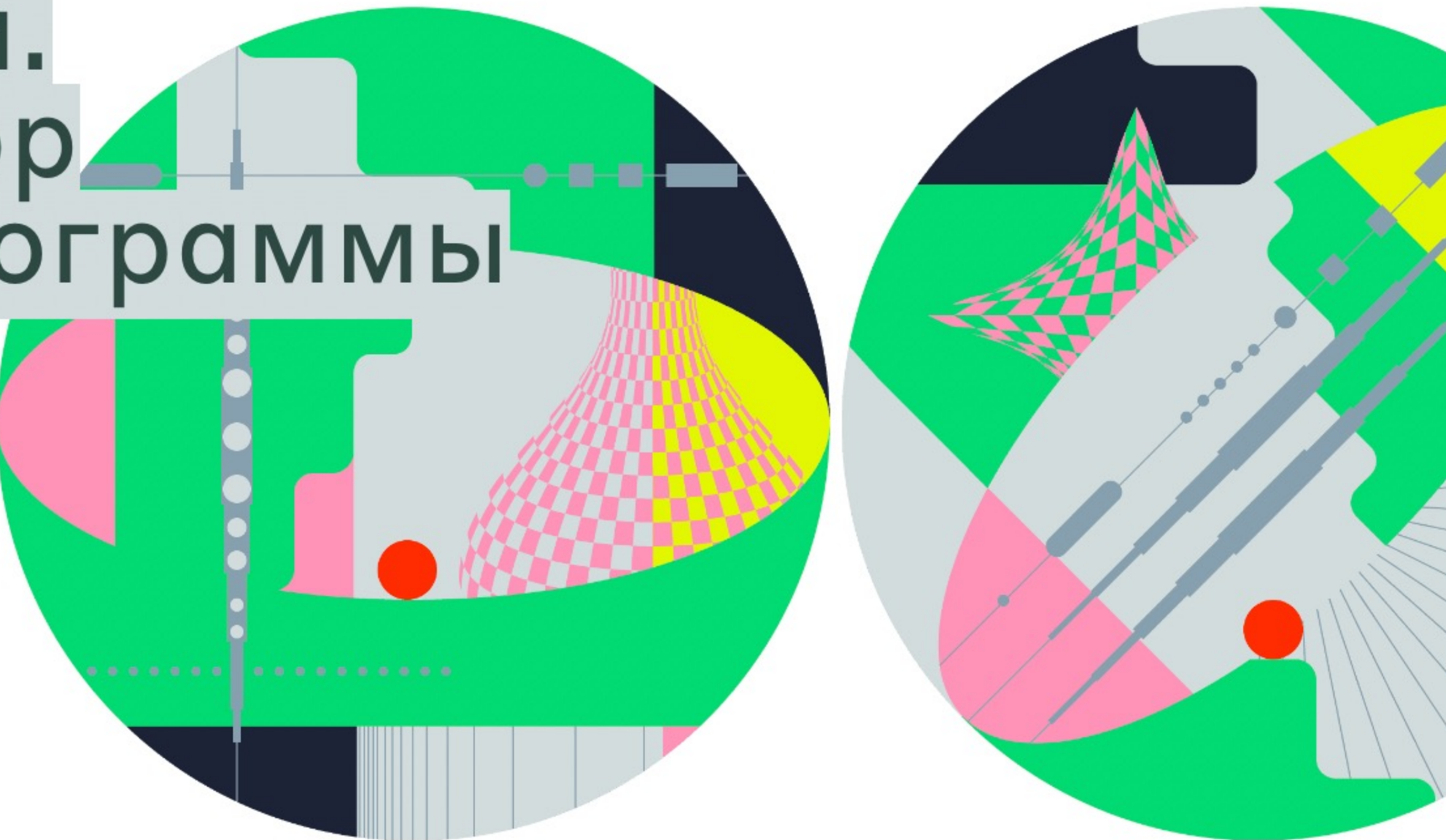
# Как получить доступ к методическим материалам?



Яндекс Лицей

Программы Города Сертификаты Преподавателям **Методматериалы** Партнёрам Войти в LMS

Яндекс Лицей.  
Продлён набор  
на онлайн-программы



- Программирование на Go. Онлайн: [регистрация](#)
- Специализации. Онлайн: [регистрация](#)

узнать больше

lyceum.yandex.ru

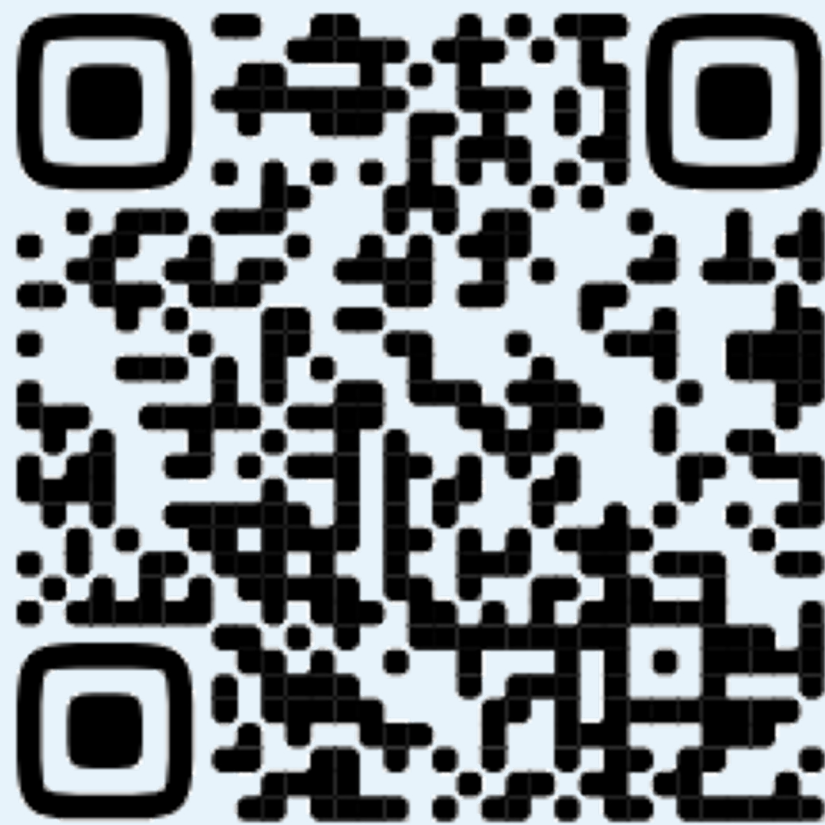
Академия Яндекса

# Подробная информация о наших проектах

Канал в TG



Чат наставников



Яндекс Образование

