

# VARWIN EDUCATION

образовательная платформа для 3D/VR/AR-разработки

с **искусственным интеллектом**



# Varwin Education

— это образовательная среда для обучения программированию через разработку интерактивных виртуальных **3D/VR/AR**-миров. Начинайте с **Blockly**, переходите на **Python** и генерируйте контент с помощью **ИИ** прямо в платформе!

- **Просто**, как Scratch
- **Увлекательно**, как Minecraft и Roblox
- **Полезно**, как курсы по программированию
- **Первый шаг** к профессии 3D/VR/AR-разработчик



**Российское ПО**  
№11512



**Соответствует приказу №838**  
Минпросвещения РФ



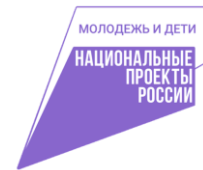
**Используется на уроках**  
информатики и технологии



**Готовый инструмент**  
для работы с ИИ



# Varwin Education — лидер 3D, VR и AR с ИИ для образования в России



**1 400+**

преподавателей прошли обучение по 3D/VR-разработке на Varwin

**2 000+**

образовательных организаций используют Varwin Education

**6 000+**

учебных мест оборудовано в образовательных организациях

**20 000+**

участников хакатонов на базе Varwin Education

**24 000+**

школьников и студентов используют Varwin в освоении новой специальности

**30 000+**

пользователей платформы Varwin Education

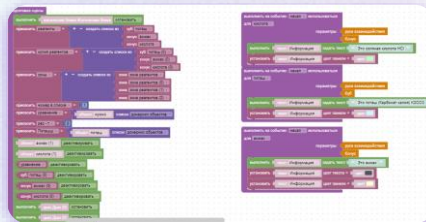


# Что внутри Varwin Education?



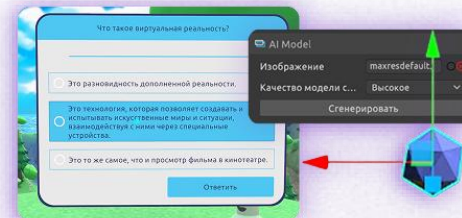
Упрощенный 3D-редактор  
для создания виртуальных миров

+



Редакторы логики **Blockly** и **Python**  
для начального и продвинутого уровня

+



**ИИ-генератор контента** для создания 3D-моделей, изображений и викторин



Готовые виртуальные решения для  
занятий по химии, VR-симулятор БПЛА,  
Агроклассы/Агроботы

+



**700+** объектов и сцен по различным  
тематикам и школьным предметам  
(технология, информатика, химия, физика  
и др)

+

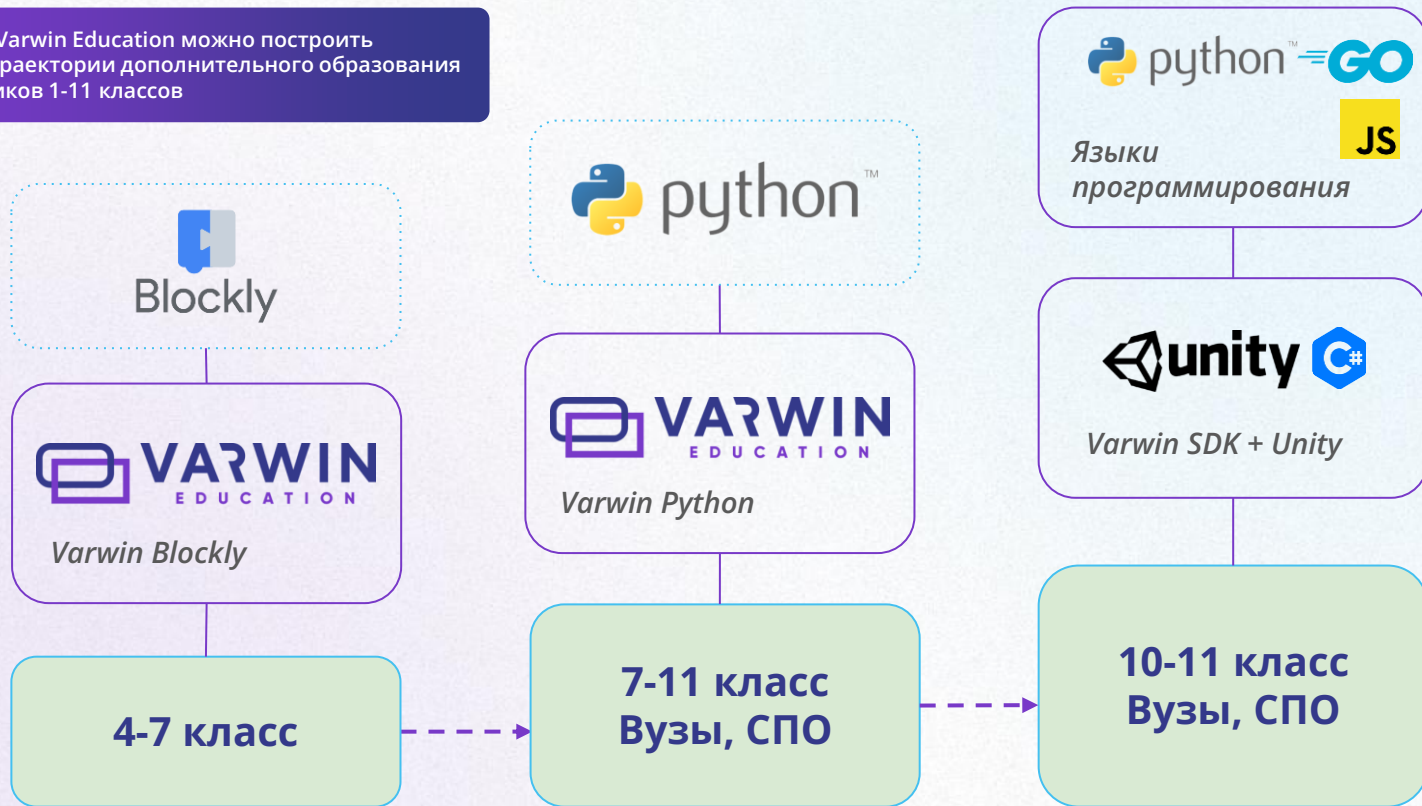


**УМК на 240+ ак.ч.** по ФГОС, База знаний,  
курс для преподавателей и для школьников

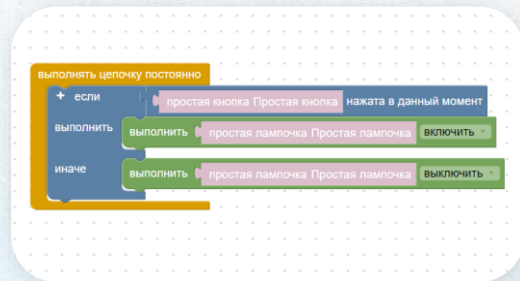


# Образовательная траектория Varwin

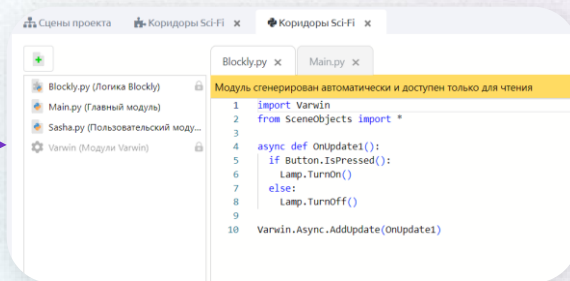
С помощью Varwin Education можно построить различные траектории дополнительного образования для школьников 1-11 классов



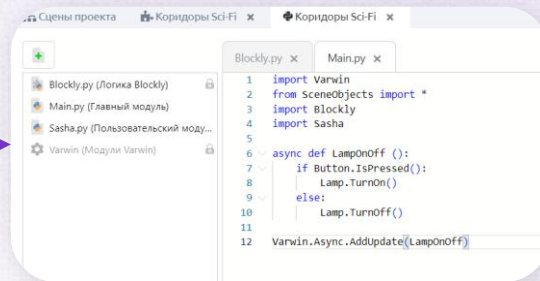
# Подход к изучению Python через ассоциации с Blockly



Код на Blockly



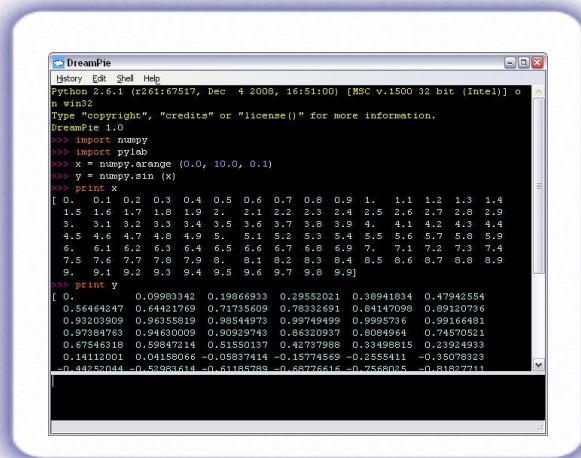
Код на Python,  
сгенерированный  
из Blockly



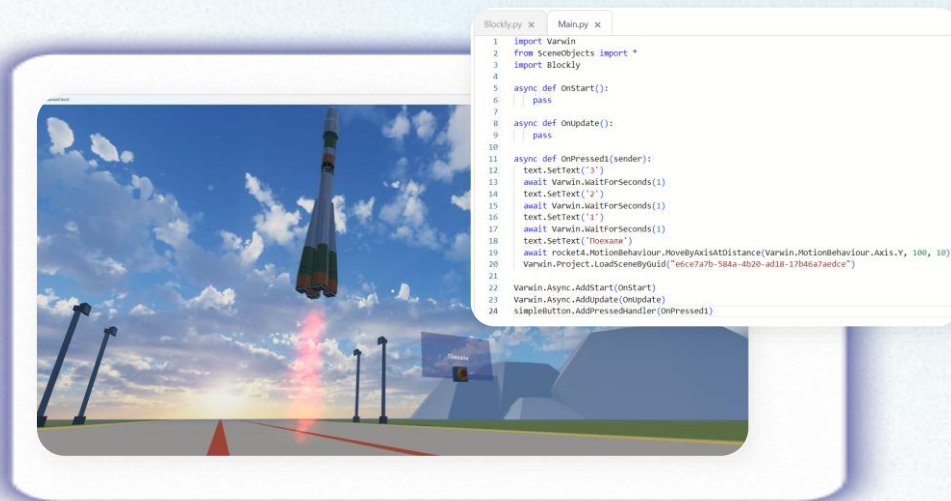
Чистый код на Python

# Почему мы не можем просто использовать бесплатно IDE, зачем покупать Varwin?

Учить Python в стандартной IDE — это как учить химию только по учебнику.  
Varwin превращает изучение кода в создание собственных 3D/VR-миров!



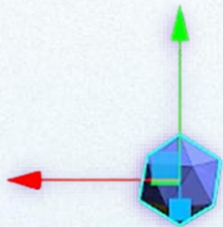
Классическое обучение  
Python в IDE



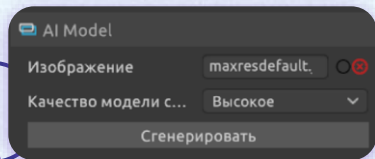
Обучение Python в Varwin



# Создание виртуальных миров с помощью встроенных ИИ-инструментов



Разместите ИИ-объект на сцене



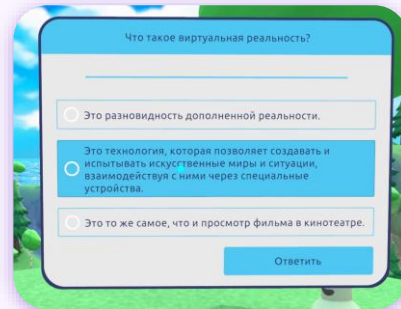
Сгенерируйте 3D-модель или изображение



Загрузите изображение или введите промт



Готово! Используйте объект в проекте



```
10 async def onStart():
11     global nextQuestion
12     global percent
13
14     Response.showNextQuestion("Что такое виртуальная реальность?",
15                             response = nextQuestion, Response("То же самое, что и просмотр фильма в кинотеатре. Ты должен выбрать один из вопросов и ответить [0-10]"),
16                             if response.starts_with("1") and response.endswith("10"))
17     response = response[1:]
```

Подключайте **любые нейросети** по API, например, для генерации викторин



# Федеральная рабочая программа по Технологии



Минпросвещения России  
ИНСТИТУТ СОДЕРЖАНИЯ  
И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ  
им. В.С. ЛЕДНЕВА

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)

(для 5–9 классов образовательных организаций)

Москва – 2025

|                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Итого по модулю                                  | 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Модуль 4. «Робототехника»</b>                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.1 От робототехники к искусственному интеллекту | 1  | Перспективы развития робототехнических систем. Автоматизированные и роботизированные производственные линии. Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы. Практическая работа «Анализ направлений применения искусственного интеллекта» | <p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать перспективы и направления развития робототехнических систем;</li> <li>– приводить примеры применения искусственного интеллекта в управлении автоматизированными и роботизированными системами.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ направлений применения искусственного интеллекта</li> </ul> |

117

|                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Федеральная рабочая программа (Труд (технология), 5–9 классы)                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.2 Конструирование и программирование БЛА. Управление групповым взаимодействием роботов | 6 | Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем. Системы управления полетами. Бортовые видеокамеры. Системы передачи и приема видеосигнала. Управление роботами с использованием телеметрических систем. Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты). Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА». Практическая работа «Взаимодействие БЛА» | <p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать перспективы развития беспилотного авиационного;</li> <li>– называть основы безопасности при использовании БЛА;</li> <li>– характеризовать конструкцию БЛА.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять беспилотным устройством с помощью пульта ДУ;</li> <li>– программировать и управлять взаимодействием БЛА</li> </ul> |
| 4.3 Система «Интернет вещей»                                                             | 1 | История появления системы «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и характеризовать работу системы Интернет вещей;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

118

# Алгоритмизация и программирование роботов (7 класс)

Примечание: для удобства тестирования рекомендуем разместить над полем плоскость, сделать ее прозрачной, статичной и привнести свойство интерактивности – Можно телепортироваться. На плоскости разместите точку для телепортации игрока. Перед игроком разместите объект Текст и привяжите его к игроку через создание иерархии.



Далее в логике составьте код по переносу игрока в верную точку по событию использования текста.

Примерный код представлен на скриншоте.



## Составление логики

Программирование робота реализовано через использование стандартных логических блоков: перемещение и вращение.

Примечание: в примере перемещение робота по маршруту задается напрямую: от точки к точке. При необходимости предложите обучающимся реализовать логику через составление маршрута в виде списка точек и запуску робота по нему.

Скорости перемещения робота заданы с помощью переменных, что в дальнейшем может облегчить их массовое изменение и тестирование проекта.



Так как процесс сканирования и забора грунта будет повторяться на каждом нечетном поле, целесообразно соответствующий код оформить в виде функции.



У объекта Агробот есть встроенная анимация вращения колес, логический блок запуска которого находится в категории Действия.



В примере перемещение робота начинается от ангара, расположенного возле Поля 7. Далее робот объезжает все поля и сканирует почву возле флагов, расположенных на нечетных полях: номер флага = номер поля.



# Беспилотные летательные аппараты (8 и 9 класс)

- Конструкция беспилотного воздушного судна.
- Принципы работы и назначение основных блоков.
- Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.



Сборка/ разборка БЛА

Практическая деятельность:  
Управление беспилотным устройством с помощью  
пульта управления или мобильного приложения



Обучение основам управления  
(взлет, посадка, рысканье и др.)



# Система «Интернет вещей» (9 класс)



Интернет вещей в сельском хозяйстве: **Умная теплица.**

*Практическая работа  
«Система умного полива»*

Сценарии работы:

- Изменение освещения
- Полив
- Охлаждение
- Нагрев

# Модуль «Робототехника» (7-9 класс)

## 7 класс

- ✓ Алгоритмизация и программирование роботов

## 8 класс

- ✓ Беспилотные летательные аппараты

## 9 класс

- ✓ От робототехники к искусственному интеллекту
- ✓ Управление групповым взаимодействием роботов
- ✓ Система «Интернет вещей»
- ✓ Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома»



# Оборудование класса для работы с Varwin Education



## В 3D-режиме

Для работы в 3D и реализации образовательных программ достаточно **компьютерного класса**

**Системные требования**



## В VR-режиме

Для работы с VR достаточно **2-3 VR-гарнитуры на ~15 ПК** для организации учебного процесса

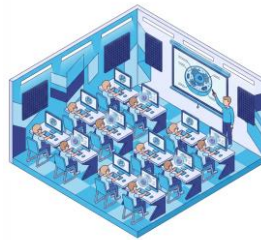
**Системные требования**



## В AR-режиме

Для работы в AR достаточно использовать от **1 Android-смартфона/планшета** и других гаджетов **с камерой**

**Varwin-клиент для Android**



## В XR-режиме

Для работы с XR достаточно **15 голографических систем на ~15 рабочих мест** для организации учебного процесса

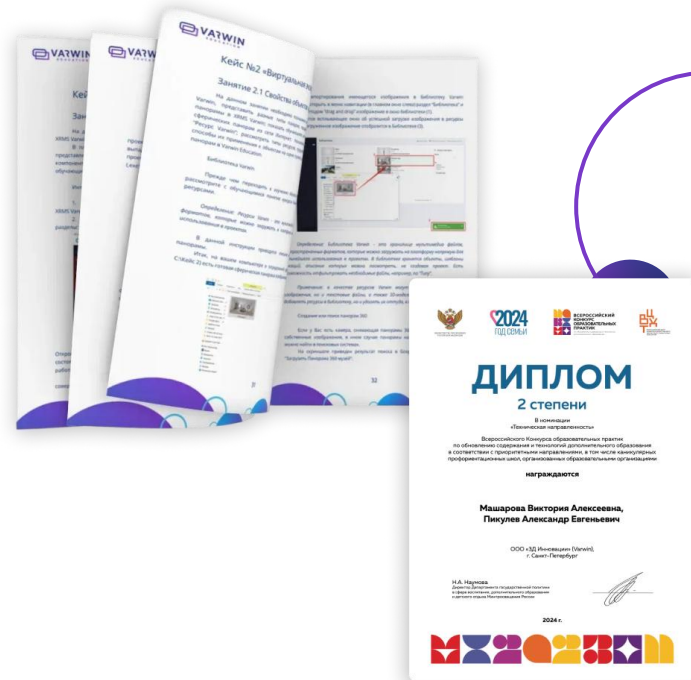
**Документация по XR**

# Готовый для внедрения учебно-методический комплекс (УМК) на 240+ ак.ч.

Любая образовательная деятельность регламентируется образовательными программами. **Для этого мы разработали готовый УМК, который включает:**

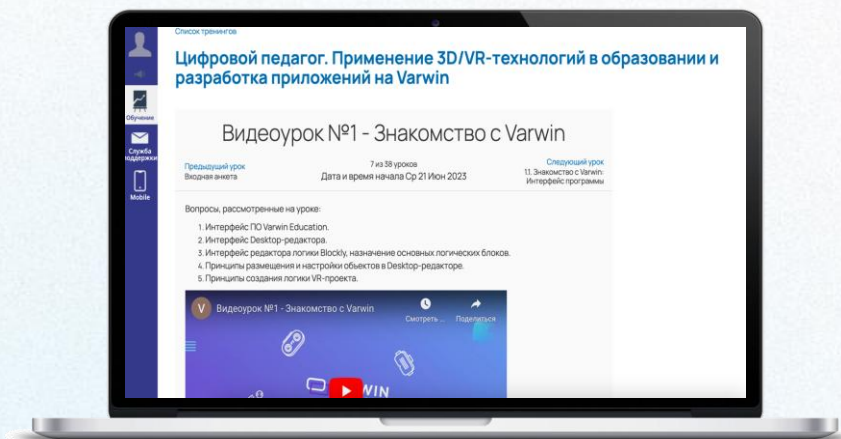
- ✓ **«Технологии 3D/VR/AR-разработки на платформе Varwin» (144 ак.ч.)**
- ✓ **«Основы применения Varwin SDK для Unity» (36 ак.ч.)**
- ✓ **«Varwin для Агроклассов» (24 ак.ч.)**
- ✓ **«Основы программирования на Python в Varwin» (36 ак.ч.)**
- ✓ Конспекты занятий
- ✓ Инструкции по реализации учебных проектов
- ✓ Методические рекомендации по реализации проектной деятельности и профессиональных проб

Скачайте бесплатную версию





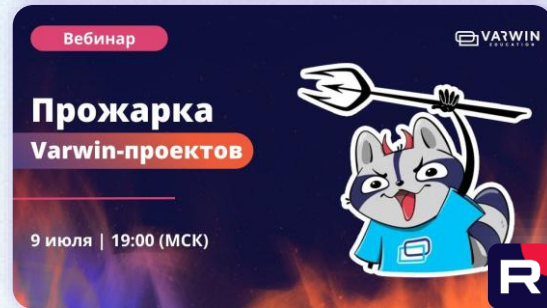
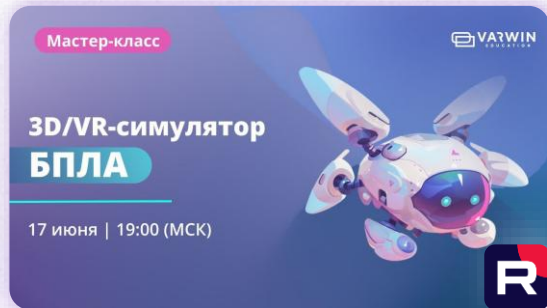
# Онлайн-курсы для педагогов



Курсы обучения для педагогов, которые хотят освоить новые цифровые инструменты, усилить свои позиции в профессии и преподавать прикладные современные технологии, **действительно полезные ученикам.**

- Длительность программ — **18-72 ак.ч.;**
- Именной **сертификат** после курса;
- **1 200+** педагогов уже прошли обучение;
- Курс «Цифровой педагог. Применение 3D/VR-технологий в образовании и разработка приложений на Varwin. Продвинутый уровень» **входит в стоимость лицензии**

# Бесплатные онлайн-мероприятия Varwin Education



Мы регулярно проводим **бесплатные онлайн-мероприятия**, где делимся полезной информацией, проектами и методическими материалами.

- На **мастер-классах** собираем 3D/VR/AR-проекты на Varwin с участниками.
- На **вебинарах** выступают педагоги и эксперты 3D/VR/AR-технологий в образовании
- На **Прожарках** мы разбираем проекты пользователей платформы, помогая улучшать механики.

Смотрите записи  
на **RUTUBE!**

**Записывайтесь на следующий мастер-класс!**

**Записаться**

# Годовой цикл конкурсных мероприятий



**20 000+** школьников и  
студентов приняли участие

**70+** хакатонов и конкурсных  
мероприятий по 3D/VR разработке  
с 2019 года

Примеры приложений,  
разработанных детьми  
на хакатонах



Участвуйте в соревнованиях на Varwin Education!

Афиша хакатонов

# В чем польза для учащихся



## НТО Junior для 4–7 классов

Сфера «Технологии и виртуальная реальность» (сезон 2026 года пропускаем)

✓ Победа = **10 дополнительных баллов к ЕГЭ** через платформу «Талант»



## Профессионалы

Компетенции «Агророботы» и «Разработка виртуальных миров»

✓ Победа = денежный приз **300 000 рублей**



## НТО для 8–11 классов

Профиль «Дополненная реальность»

✓ Победа = **100 баллов по информатике** автоматом



## Varwin Хакатон

Партнеры проекта: вузы, Яндекс, Газпром, Татнефть, РЖД и другие

✓ Победа = возможность стажировки в **топовых** компаниях



Всероссийский конкурс 3D/VR-проектов

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ  
ГРАНТЫ  
ПЕРВЫХ

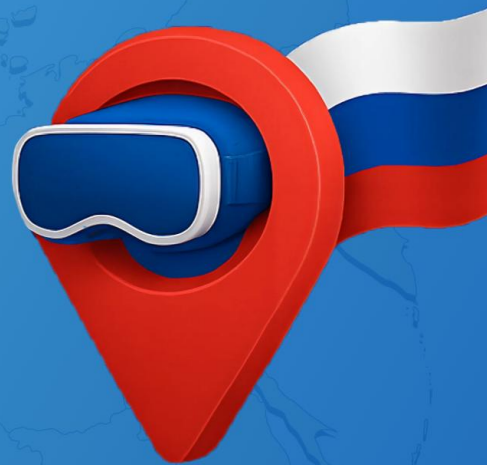
 **VARWIN**  
EDUCATION

# VR-метка на карте России

Соревнование по разработке 3D/VR-музеев для школьников любого уровня. Навыки программирования не требуются!

[Смотреть карту](#)

Регистрация 1 сентября 2026



2026 год

бесплатно

для школьников

в командах до 3 человек

онлайн

# Платформа Varwin для образования имеет 3 типа лицензий

## Varwin Starter

(Академическая лицензия)

- ✓ доступна сразу и **бесплатно**
- ✓ для **индивидуального** использования
- ✓ для изучения **функционала** платформы Varwin

Скачать

## Varwin Education Бессрочная

Standard или Python

- ✓ лицензионная версия ПО **для образовательных организаций**
- ✓ для **крупных 3D/VR/AR-проектов**
- ✓ для запуска образовательных программ на **большое количество человек**
- ✓ После окончания срока действия лицензии ПО продолжит работать с полным функционалом в формате "as is", **без обновлений и техподдержки**

## Varwin Education Срочная

Standard или Python

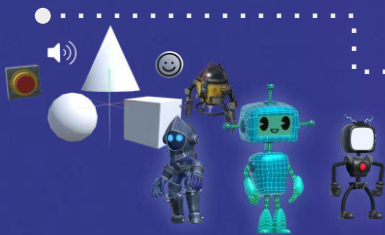
- ✓ лицензионная версия ПО **для образовательных организаций**
- ✓ для **крупных 3D/VR/AR-проектов**
- ✓ для запуска образовательных программ на **большое количество человек**
- ✓ После окончания срока действия лицензии ПО возвращается к академической версии **Starter с ограниченным функционалом**

# С Образовательной лицензией больше возможностей для создания 3D/VR/AR- проектов с готовым контентом

Академическая  
лицензия

**8** локаций

**42** объекта



Образовательная лицензия

**30+** локаций

**670+** объектов



# Будем рады ответить на любые вопросы!

Свяжитесь с нами любым удобным способом, и мы расскажем, как внедрить Varwin Education в вашу образовательную организацию!



**Александр Пикулев**

Руководитель образовательных проектов

+7 909 999 2296

[alex.p@varwin.com](mailto:alex.p@varwin.com)

[varwin.com/ru/education](https://varwin.com/ru/education)



@PIBIMPAP