

Разноуровневое обучение программированию: как удержать интерес каждого ученика

В современных условиях информатика – предмет, где разрыв в уровне подготовки детей становится особенно заметным. В одном классе могут оказаться ученики, которые уже пишут сложные скрипты на Python, и те, для кого даже базовое создание папок вызывает трудности. Как учителю построить урок так, чтобы «сильный» ученик не скучал, а «слабый» не терял мотивацию? Ответ кроется в персонализированном подходе.

Традиционный урок, ориентированный на «среднего» ученика, неизбежно приводит к двум крайностям: отличники быстро выполняют задание и начинают отвлекать класс, а ребята с низким уровнем подготовки опускают руки, не успевая за темпом. Персонализация — это не создание отдельных уроков для каждого, а внедрение системы индивидуальных образовательных траекторий.

Одним из наиболее эффективных инструментов в моей практике стали «Листы достижений» (*приложение 1*). Вместо стандартного «откройте учебник на странице», учитель предлагает ученикам выбор:

- Базовый уровень: задачи на закрепление синтаксиса (для тех, кто только осваивает азы).
- Продвинутый уровень: творческие задачи, где нужно изменить готовый код, чтобы добавить новую функцию.
- Уровень «Эксперт»: самостоятельная разработка мини-проекта (например, простейшей игры или калькулятора).

Как это работает на практике?

1. Теоретическая часть (10–15 минут) едина для всех. Учитель с обучающимися разбирает принцип: например, циклы `for` или `while`.

2. Вариативность: Практическая часть разбивается на уровни. Ученик сам выбирает, с какого уровня начать. Если он справляется с базовыми заданиями за 10 минут, он не сидит без дела, а переходит к следующему уровню.

3. Роль учителя: в такой системе учитель перестаёт быть «лектором» и становится «наставником». Перемещаясь по классу, учитель помогает тем, кто испытывает сложности при выполнении заданий, и давая «пищу для ума» тем, кто уже ушел вперед.

Особое внимание уделено интеграции ИИ-инструментов в качестве «цифровых тьюторов». В отличие от использования ИИ для автоматического написания кода, обучающимся предлагается алгоритм работы, направленный на развитие критического

мышления: анализ ошибок, получение пояснений к синтаксическим конструкциям и верификация данных. Важно научить обучающихся не просто просить ответ у нейросети, а использовать её как «цифрового наставника»: «Объясни мне, почему мой цикл выдает ошибку?» или «Приведи пример использования функции в другом контексте». Это развивает самостоятельность, а не подменяет мышление.

Апробация метода показала положительную динамику в следующих аспектах:

- Снижение уровня академической тревожности: обучающиеся с низким темпом усвоения материала работают в комфортном для них режиме.
- Повышение мотивации одаренных обучающихся: наличие творческого уровня заданий предотвращает дефицит познавательной активности.
- Трансформация педагогической позиции: переход учителя от роли транслятора знаний к роли наставника.

Персонализация на уроке информатики — это не про сложность подготовки материалов, а про доверие к ученику и его выбору. Давая обучающимся возможность двигаться в своем темпе, учитель не просто учит их программированию, а учит их ответственности за свое образование. А это и есть важнейшая компетенция цифровой реальности.

Список литературы

1. Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М., БИНОМ, Лаборатория знаний, 2024 г.

Лист достижений: тема «Цикл for в Python»

ФИ ученика: _____

Инструкция: Выбирай задания по своим силам. Ты можешь начать с любого уровня, но переход к следующему возможен только после успешной сдачи предыдущего.

Уровень	Описание задания	Статус (ОК/Дата)
Базовый	1) Написать программу, которая выводит числа от 1 до 20 2) Написать программу, которая выводит таблицу умножения на 5 (от 1 до 10)	
Продвинутый	1) Написать программу, которая считает сумму всех чисел от 1 до N (число N вводит пользователь) 2) Вывести на экран только четные числа в диапазоне от 1 до 50	
Эксперт	1) Написать программу, которая находит факториал числа N (N!). 2) Задача «Звездопад»: Нарисовать с помощью цикла for треугольник из звездочек	
Творческий	Придумать и реализовать свою задачу с использованием цикла for (например, игра «Угадай число» или генератор случайных паролей)	

Рефлексия (заполни в конце урока):

1. Что было самым сложным сегодня? _____

2. Какое задание понравилось больше всего? _____

3. Оценка своей работы (1–5): _____