

Александр Евгеньевич Шухман, к.п.н., декан вечернего
отделения Оренбургского педагогического университета

Подготовка учителя информатики к организации исследовательской и творческой деятельности учащихся

14 мая 2004 года

Творческий (исследовательский) проект

- самостоятельный выбор цели
- самостоятельная постановка задач и планирование
- осознанный выбор методов решения
- новые оригинальные результаты проекта

Направления творчества

- Программирование
- Компьютерная живопись
- Компьютерная анимация
- Компьютерная музыка
- Издательский дизайн
- Web-дизайн

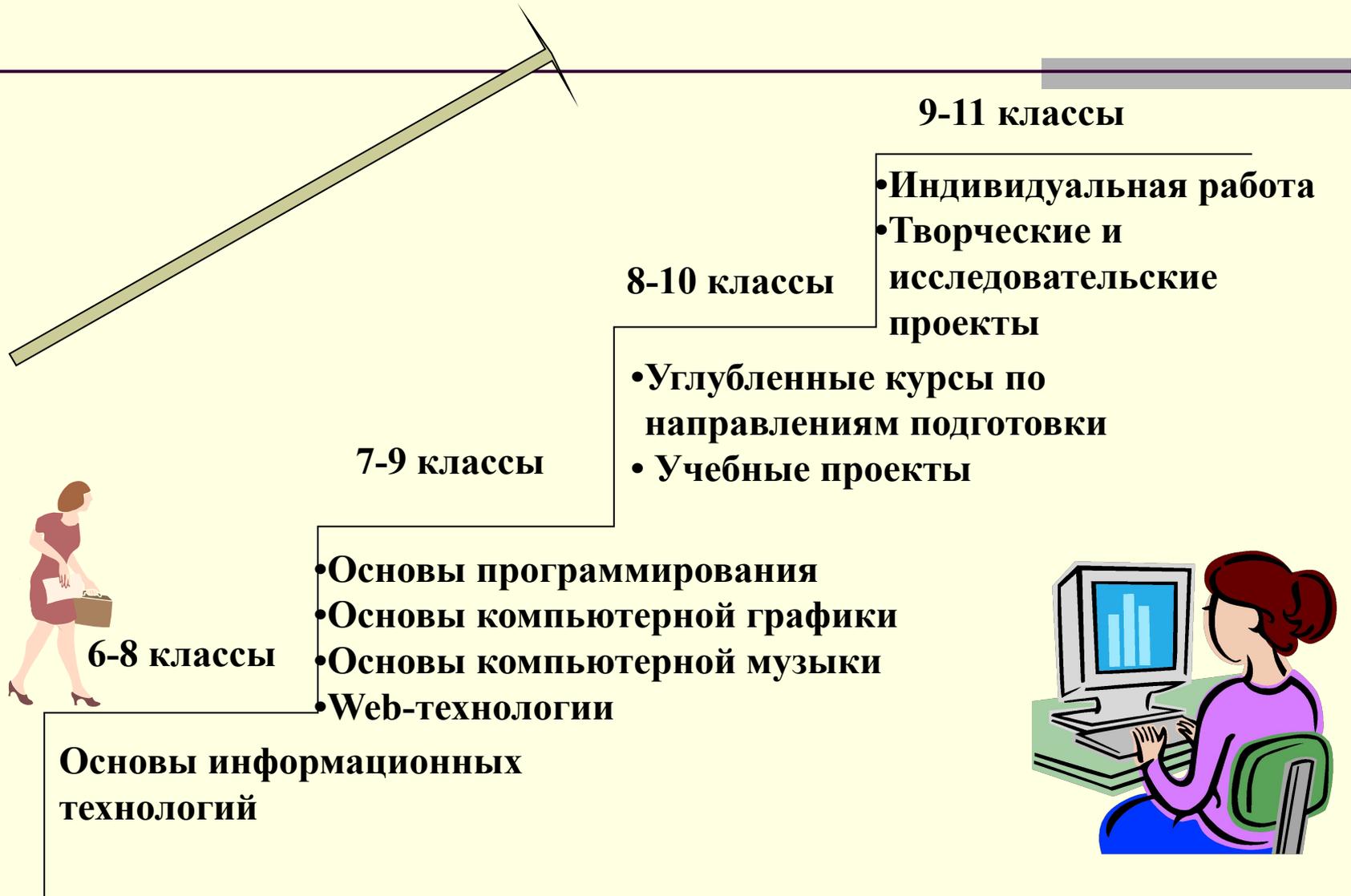
Направления исследований

- Компьютерное моделирование
- Прикладные программные комплексы
- Информатизация образования
- Коммуникационные технологии
- Социальная информатика

Цели исследовательской и творческой деятельности

- Развитие интеллектуальных и творческих способностей
- Раннее углубленное освоение профессиональных информационных технологий
- Воспитание исследовательской культуры, навыков коллективной работы
- Профессиональная ориентация

Образовательная траектория



Результаты деятельности

- Конкурсы творческих работ по информатике и информационным технологиям
- Исследовательские и научно-практические конференции
- Фестивали компьютерного искусства
- Олимпиады по информатике и программированию

Направления подготовки учителя

- **Организационная подготовка**
 - Формы исследовательской и творческой деятельности
 - Проведение конкурсов и олимпиад
 - Критерии оценки исследовательских и творческих работ
- **Методическая подготовка**
 - Методика выбора тематики и управления проектами
 - Содержание и методика дополнительного образования по информатике
- **Технологическая подготовка**
 - Углубленное изучение актуальных информационных технологий

Структура подготовки учителя

Олимпиадные задачи
по программированию

Программирование
графики

Организация
исследовательской
и творческой
деятельности
учащихся по
информатике
и информационным
технологиям

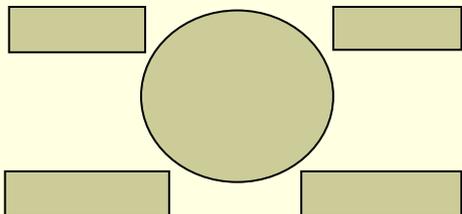
(18 часов)

Компьютерная графика
и анимация

Web-дизайн и
Web-программирование

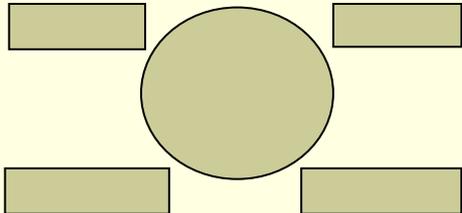
Программа базового модуля

- формы индивидуальной работы со школьниками по информатике
- метод проектов, технология управления проектами
- направления исследовательской и творческой деятельности школьников по информатике и информационным технологиям
- система дополнительного образования по информатике
- личные и командные олимпиады по программированию и базовому курсу информатики
- конкурсы творческих работ по информатике по различным направлениям, критерии оценки творческих работ
- исследовательская работа и научно-практические конференции учащихся



Программа курса «Программирование графики»

- основные принципы построения изображений
- изображение простейших примитивов в растровой графике
- алгоритмы геометрических преобразований
- изображение объемных тел, алгоритмы проектирования и удаления невидимых линий
- построение реалистичных изображений
- практикум по программированию с использованием библиотеки OpenGL



Организационные формы подготовки

- Система курсов по выбору для студентов специальности 030100 «Информатика»
- Курсы для учителей информатики в системе повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров
- Цикл семинаров для учителей общеобразовательных школ и педагогов дополнительного образования

Спасибо за внимание!

Контактный E-Mail:
alex58@mail.esoo.ru