

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

---

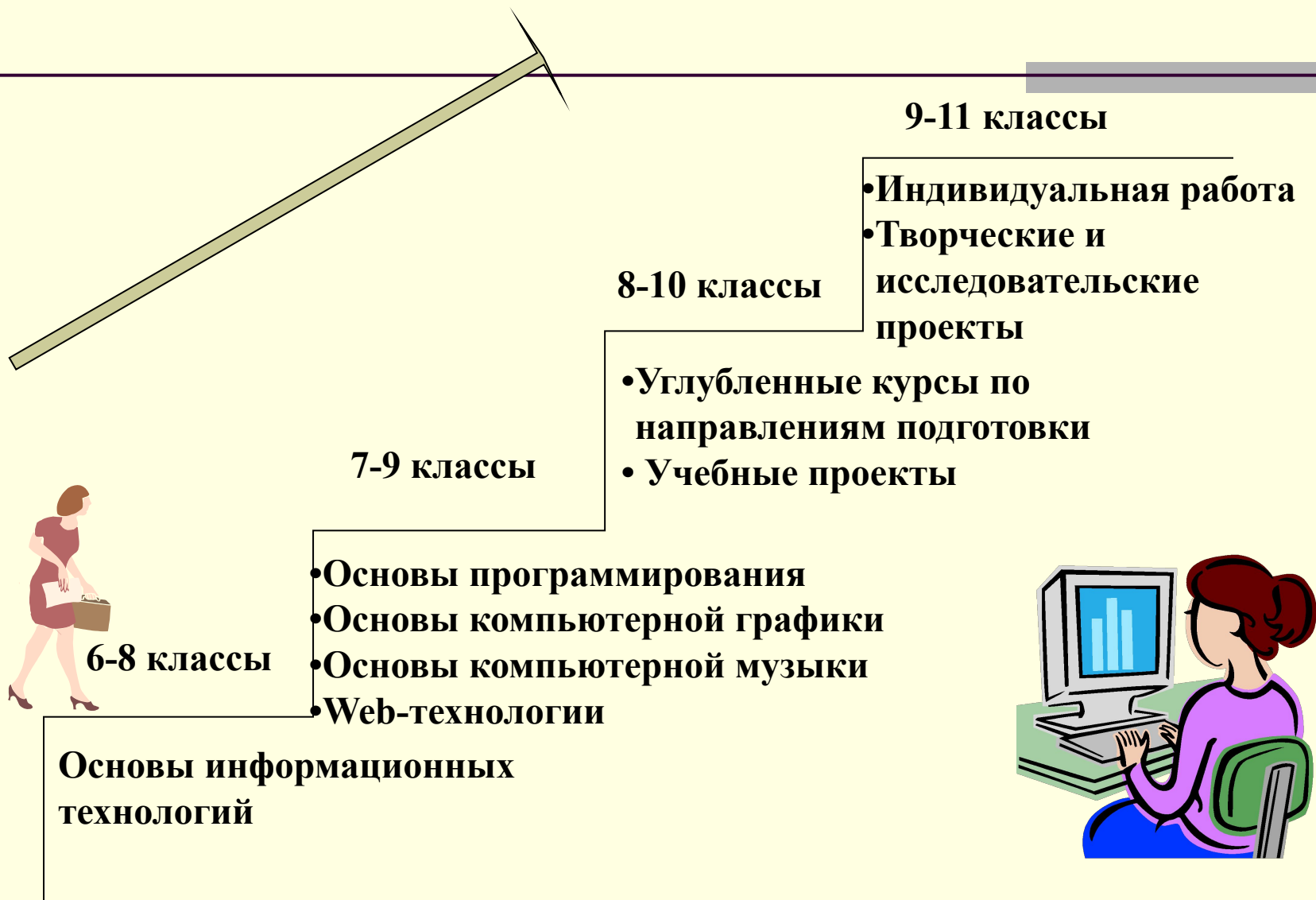
- Компьютерное моделирование
- Прикладные программные комплексы
- Информатизация образования
- Коммуникационные технологии
- Социальная информатика

# 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

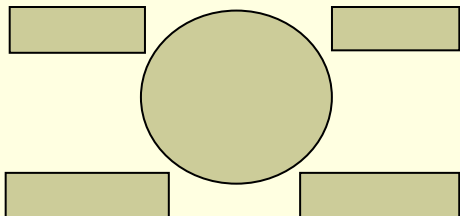
(18 часов)

Компьютерная графика  
и анимация

Web-дизайн и  
Web-программирование

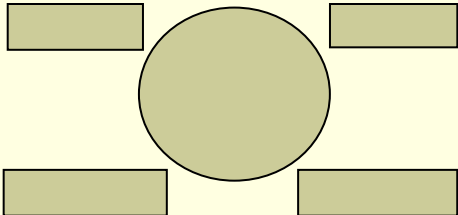
# Программа базового модуля

- 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](mailto:alex58@mail.esoo.ru)