

Организация проектной деятельности на уроках информатики как способ формирования ключевых компетенций школьников

Учитель информатики и ИКТ
МОУ-СОШ№49 г. Белгорода
Богданова Виктория Алексеевна
© 2007 Богданова В.А.



Проект

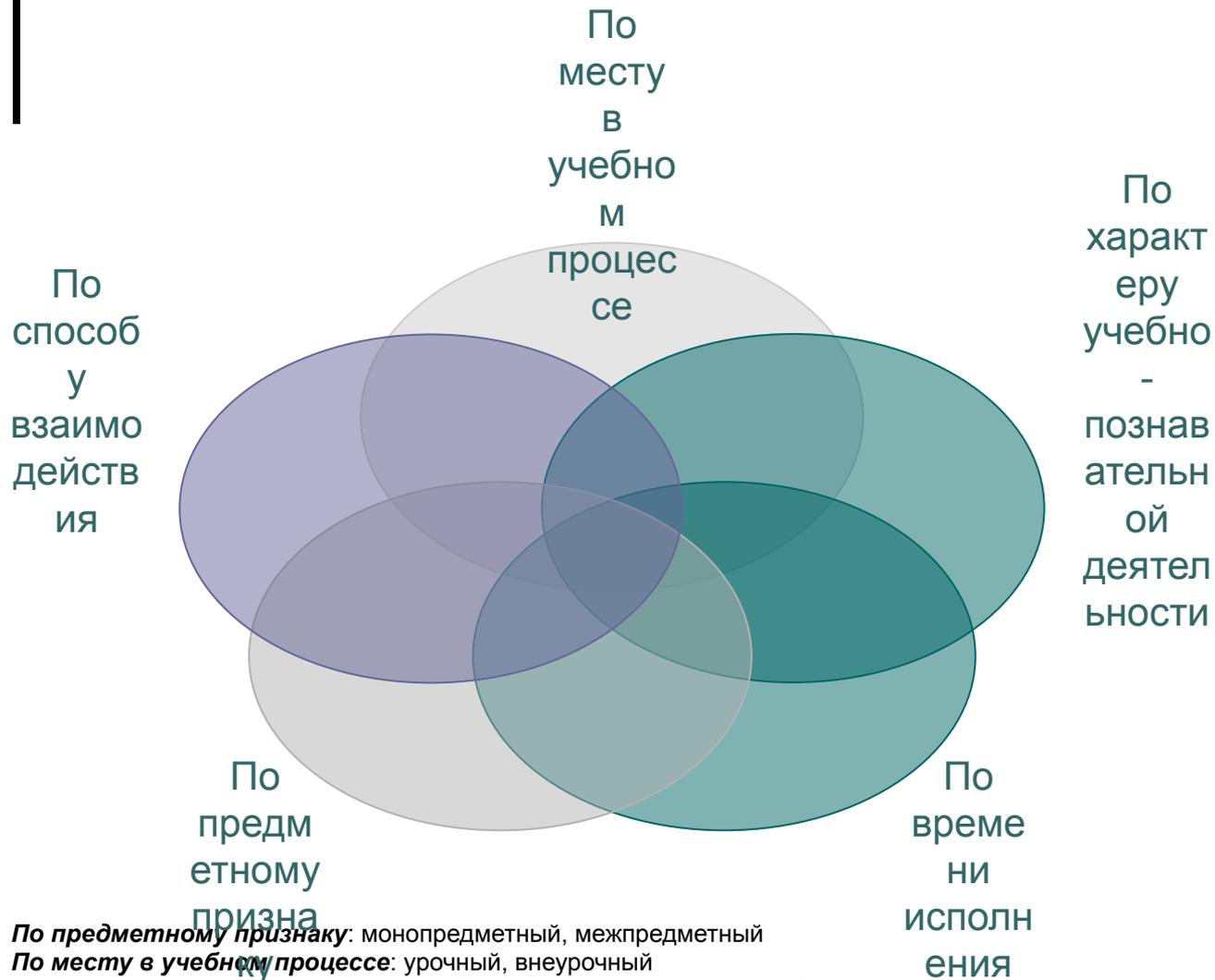
- ▣ **Проектное обучение** мы рассматриваем как развивающее, базирующееся на последовательном выполнении комплексных учебных проектов с информационными паузами для усвоения базовых теоретических знаний.
- ▣ Под **проектом** нами понимается специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми на основе субъективного целеполагания комплекс действий, завершающихся созданием продукта, состоящего из объекта труда, изготовленного в процессе проектирования, и его представления в рамках устной или письменной презентации.



Программный материал и проектная деятельность

Учебная тема	Тема проекта
Информация и информационные процессы	Шифровальщик
Компьютер и программное обеспечение	Определение разрешающей способности мыши
Основы логики	Раскрытие преступления
Обработка графической и мультимедийной информации	Поздравительная открытка Белгородская область
Обработка текстовой информации	Экологический плакат
Электронные таблицы	Психологическое тестирование
СУБД	Домашняя библиотека
Моделирование и формализация	Решение алгебраических уравнений
Алгоритмизация и программирование	Алгоритмы в школьных учебниках
Телекоммуникационные технологии	Здоровый образ жизни

Классификация проектов



- ▣ **По предметному признаку:** монопредметный, межпредметный
- ▣ **По месту в учебном процессе:** урочный, внеурочный
- ▣ **По времени исполнения проекта:** краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный
- ▣ **По способу взаимодействия участников:** индивидуальный, малые группы, коллективный
- ▣ **По характеру учебно-познавательной деятельности:** информационный, исследовательский, творческий



Система действий учителя и учащихся

Этап	Формирование ключевых компетенций
1. Вхождение в проект	Выявление проблемы, анализ проблемной ситуации, построение гипотезы, целеполагание, планирование своей деятельности, прогнозирование, самостоятельное принятие решения, установка на позитивную социальную деятельность
2. Разработка проекта	Поиск, отбор, сбор, анализ информации; организация самостоятельной работы с источниками и технологиями; развитие критического и творческого мышления; организация и проведение эксперимента; участие в консультации; организация информационного и ролевого сотрудничества
3. Оформление и презентация результатов проекта	Структурирование и обобщение проектного материала; самостоятельное формулирование выводов; самостоятельный выбор формы представления результата; организация информационного обмена, делового общения, оппонирования, развитие конструктивного отношения к критике, информационная и личностная толерантность
4. Рефлексия	Анализ процесса, рефлексия себя в проекте и в общем развитии

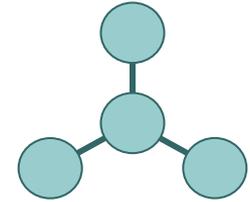
Информационная

Коммуникативная

Решение проблем



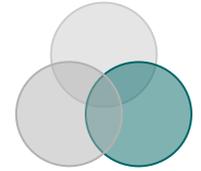
Проект «Город Первого Салюта»



- Учебный материал: создание и редактирование Web-страниц, содержащих текст и графику.
- Краткосрочный (1 урок), творческий, коллективный.
- **Условия выполнения:**
 - Небольшая порция учебного материала.
 - Большое количество точек приложения.
 - Межпредметная тематика.
- **Логика выполнения:**
 1. Учитель определяет и *согласует с учащимися тему, цели, логику, содержание* проекта.
 2. *Учащиеся частично-самостоятельно осуществляют поиск информации* (в локальной сети), подготавливают индивидуальную часть проектного задания (отдельная Web-страница), исходя из *самостоятельно выбранного уровня сложности* (средне-простой, средне-сложный). Учитель наблюдает и консультирует.
 3. Учитель формирует конечный результат (целостный Web-сайт), komponуя отдельные проектные задания. *Учащиеся представляют для ознакомления свои проектные задания. Самооценивание, исходя из уровня сложности.*
 4. *Учащиеся анализируют процесс* выполнения проекта, отдельно выявляя *затруднения собственной деятельности* в проекте.



Проект «Теннисная пушка»



- Учебный материал: построение и анализ компьютерных моделей.
- Краткосрочный (3 урока), исследовательский, малые группы.
- **Условия выполнения:**
 - Наличие действительно существующей практической проблемы, предполагающей организацию и проведение эксперимента.
 - Наличие нескольких способов реализации разрешения проблемы.
- **Логика выполнения:**
 1. Учитель выполняет постановку проблемной ситуации, стимулирует учащихся к *совместному определению целей, задач, логики и содержания* проекта. Совместно с учителем учащиеся *анализируют проблему*, выполняют *построение формализованной модели*.
 2. Учащиеся *формируют рабочие группы*, исходя из результатов входного тестирования, осуществляют выбор программных средств, выполняют проектное задание. Учитель наблюдает и консультирует. Учащиеся *самостоятельно знакомятся с методами поиска решения и проводят эксперимент* с использованием моделей, *анализируют полученные результаты, делают вывод* об эффективности модели, *оформляют результаты работы* в виде работающей модели процесса и презентации.
 3. Учащиеся *представляют свою работу по плану*: описание проблемы, использованные методы и технологии, результаты эксперимента, *возможности и ограничения построенной модели, возможные сферы применения модели*. Самооценивание результатов собственной работы с помощью *рейтинговой карты проекта*.
 4. Учащиеся *анализируют процесс* выполнения проекта, выявляя *положительные и отрицательные моменты деятельности* своей группы, себя в группе и в проекте.

Проект «Музей вычислительной техники»

□ Учебный материал: создание и редактирование презентаций.

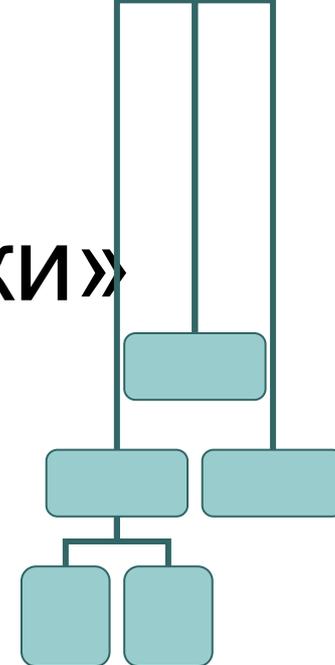
□ Среднесрочный (8 уроков), творческий, коллективный.

□ **Условия выполнения:**

- Прикладной характер учебной темы.
- Возможность изменения характера подачи материала (модуль).
- Наличие тем, носящих многоплановый характер.

□ **Логика выполнения:**

1. *Учащиеся-консультанты выполняют подбор тем проектных работ и предлагают остальным учащимся. Учащиеся средне-слабого уровня выполняют типовой проект, средне-сильного – собственный. Учащиеся формируют рабочие группы, коллективно осуществляют целеполагание, определяют логику и содержание проекта. Учитель наблюдает и при необходимости корректирует. Учитель предлагает маршрутную карту проекта, определяя сроки и содержание промежуточного тестирования и консультаций.*
2. *Учащиеся самостоятельно выполняют поиск, отбор, структурирование информации, реализуют проектное задание. Учитель наблюдает, контролирует, консультирует в соответствии с планом.*
3. *Учащиеся представляют результаты работы с помощью портфолио проекта. Комплексное оценивание: результаты промежуточного тестирования, оценка портфолио, рейтинговое оценивание, взаимооценивание.*
4. *Учащиеся анализируют организацию процесса выполнения проекта, рефлексиируют себя и других в деятельности, выявляют творческие находки и нестандартные решения, собственные и других участников проекта.*



Преимущества и недостатки портфолио проекта

