

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ:

- Введение
- Что мы понимаем под методом проектов
- Организация проектной деятельности
- Уровни проблемности
- Типология проектов
- Из опыта работы
- Выводы

В новых социально-экономических условиях, когда основной ценностью становятся знания, квалификация, умение работать с информацией, эффективные в прошлом системы обучения становятся неприемлемыми, так как они не обеспечивают главного – самореализации человека в новом информационном обществе.

В ходе современных исследований объяснительно-иллюстративных технологий обучения получены следующие частные выводы:

- При этом способе обучения закрепились субъект-объектные отношения, стабилизирующие негативное отношение к школьникам и провоцирующие реакцию их непослушания;
- В качестве основного средства делового общения используется манипулятивное общение, исключающее речевое взаимодействие учителя и учащихся, затрудняющее приобретение школьниками навыков общения;
- Учебная деятельность выстраивается на репродуктивных действиях школьников, выполняемых в режиме принуждения.

Ранее ученики выполняли на уроках ИКТ типовое задание по изучаемой теме.

Возникла необходимость разнообразить деятельность учащихся, вовлечь их в творческий процесс реализации индивидуальных заданий.

ЧТО ТАКОЕ МЕТОД ПРОЕКТОВ?

Под методом проектов многие понимают любую творческую или конкретную практическую деятельность

Метод проектов в современной его трактовке всегда предполагает наличие проблемы. Особое внимание следует обратить на социально и профессионально значимые проблемы. Кроме того, метод проектов всегда прагматичен по своей сути. Соотношение проблемы и практической реализации полученных результатов её решения или рассмотрения делает метод проектов столь привлекательным для системы образования. Учебное проектирование – это процесс работы над учебным проектом, процесс достижения намеченного результата в виде конкретного «продукта» (проекта).

Как отмечает Е.С.Полат, проектный метод позволяет:

- научить учащихся самостоятельно, критически мыслить;
- размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей, делать обоснованные выводы;
- принимать самостоятельные, аргументированные решения;
- научить работать в команде.

ПРОЕКТ – это самостоятельная творческая завершённая работа, выполненная под руководством учителя.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Метод проектов даёт возможность формировать такие компетентности, которые могут быть перенесены на другие области знания, виды деятельности. Не столь важно, на какой предметной области формируются данные компетентности. Важно, что учащиеся учатся использовать их в своей познавательной, а в дальнейшем и профессиональной деятельности, да и просто в жизни. Главное, что при этом вместо общей направленности обучения на «Я узнаю о...» (предмете) акцент переносится на «Я узнаю, как... действовать» (т.е. способы деятельности).

Организация проектной деятельности требует от преподавателя определённой подготовки.

Первое, с чего следует начать, это определение проблемы, которая ляжет в основу проектной деятельности. Проблема может быть представлена в этой ситуации в достаточно явном или вовсе в неявном виде. Это зависит от подготовленности учащихся к выявлению и формулированию проблемы

В дидактике разработаны разные уровни проблемности в зависимости от сформированности у учащихся самостоятельной мыслительной деятельности.

1 уровень: Он соотносится с проблемным изложением учебного материала учителем.

2 уровень: Он означает, учитель создаёт проблемную ситуацию и вместе с учениками её решает.

3 уровень: Он предполагает, что учитель создаёт проблемную ситуацию, а ученик самостоятельно её разрешает.

4 уровень: Он свидетельствует о полной самостоятельности ученика, который сам находит проблему и сам её решает.

Наиболее сложным для учителей является формулировка проблемы и умение подвести учащихся к её «самостоятельному» определению.

ЭТАПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ- ЭТО
СИТУАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО
ЗАТРУДНЕНИЯ.



ТИПОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ

Для типологии проектов предлагаются следующие типологические признаки.

Доминирующая в проекте деятельность (Исследовательские, Практико-ориентированные, Ролевые, Игровые, Информационные, Творческие)

Предметно-содержательная область (Монопроект, Межпредметный)

Способ общения в процессе проектной деятельности:

- Непосредственное общение
- Коммуникационные технологии (телекоммуникационные проекты)

Характер координации проекта:

- Проекты с явной координацией
- Проекты со скрытой координацией (характерно для телекоммуникационных проектов)

Характер контактов (Внутришкольные, Муниципальные, Региональные, Международные)

Количество участников (Индивидуальный, Парный, Групповой)

Продолжительность проекта:

- Краткосрочный (несколько занятий)
- Среднесрочный (о месяца до полугода)
- Долгосрочный (от полугода до года и более).

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ

- Метод проектов получил распространение при изучении в школах различных разделов компьютерных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Я использую метод проектов на завершающих этапах изучения MS Power Point, СУБД MS Access, MS Excel.

С учащимися определяются желаемые планируемые результаты, проговариваются требования к проекту. Например использование гиперссылок в презентации.

Завершается работа обсуждением и оценкой каждого проекта. При подведении итогов анализируются листы контроля проектной деятельности учащегося и паспорт учебного проекта.

Паспорт

- Тема или название проекта
- Авторы проекта
- Класс
- Учитель
- Тип проекта (предметный, интегративный)
- Форма проекта
- Краткое описание проекта (возможности использования, особенности и т. д.).
- Цели проекта
- Программно-техническое обеспечение, необходимое для проекта:
 - ✓ Техническое оснащение
 - ✓ Программное обеспечение
 - ✓ Печатные материалы
 - ✓ Интернет-ресурсы

Лист контроля

- ❖ Эффективно ли ты использовал отведённое время?
- ❖ В чём сильные, слабые стороны твоего проекта?
- ❖ Легко ли решал возникающие проблемы?
- ❖ Уложился ли в отведённое время?
- ❖ Каково мнение о других проектах?
- ❖ Если бы выполнял снова, то, какие бы изменения внёс?

Для презентаций применяю
Критерии оценивания презентаций.

Изучение раздела информатики «Моделирование и формализация» с применением метода проектов

Задания для исследований

Школьникам для исследований предлагаются следующие задачи:

Задачи динамического моделирования

Моделирование физических процессов, например, свободное падение тела, взлёт ракеты, движение тела, брошенного под углом к горизонту, движение небесных тел, движение заряженных частиц и др.

Моделирование динамики популяций, например, внутривидовая конкуренция в популяции с непрерывным размножением, межвидовая конкуренция, система хищник-жертва.

Задачи статистического и имитационного моделирования

Очереди в системах массового обслуживания

Разные задачи

Математические задачи, например, приближённое решение уравнений, вычисление площадей геометрических фигур методом Монте-Карло

Разработка информационной модели управления объектами.

Задачи в сфере управления сложными системами (экономика), где применяется оптимизационное моделирование

Итог выполнения – реальный продукт, т.е. приложение, написанное на языке Visual Basic. К проекту должна прилагаться пояснительная записка, в которой должны быть отражены постановка задачи, математическая модель, алгоритм в виде блок-схемы, анализ результатов исследования. На защите проектов учащиеся демонстрируют работу своих программ на компьютере, рассказывают о проекте и работе над ним, анализируют полученные результаты, делают выводы, отвечают на вопросы.

Общая оценка за проект складывается из трех позиций: за программу, за пояснительную записку и за успешный ответ во время защиты. Учащиеся в основном получают за работу четвёрки и пятёрки.

Я как учитель - обобщаю и резюмирую полученные результаты, подвожу итоги обучения, оцениваю умения: общаться, слушать, обосновывать свое мнение, толерантность и т.д.

ВЫВОДЫ

Почти все проекты относятся к третьему уровню проблемности. Высшая степень проблемности присуща учебной ситуации, в которой человек: сам формулирует проблему; сам находит её решение; решает и самоконтролирует правильность этого решения. Если бы мои ученики сами находили проблемы и решали их, эта работа полностью соответствовала бы понятию «проект». Мне есть над чем работать в дальнейшем, к чему стремиться.

Работа по методу проектов помогла повысить успеваемость

Обучение информатике с применением метода проектов показывает практическое применение компьютера в жизни человека, вне зависимости от его профессии.

Проектная деятельность на уроках информатики:

- Создаёт устойчивую положительную мотивацию к изучению соответствующего материала и самостоятельному решению прикладных задач;
- Формирует чувство ответственности за выполняемую работу;
- Создаёт условия для отношений сотрудничества между учащимися;
- Формирует навыки применения программного обеспечения в разных прикладных областях;
- Способствует развитию творческого подхода к решению задач и формированию умений поиска и выбора оптимального их решения;
- Позволяет создать реальный продукт;
- Повышает интерес и пробуждает воображение учащихся;
- Обеспечивает лучшее понимание учащимися места и смысла применяемых ими приёмов преобразования информации и получаемых результатов.

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ...

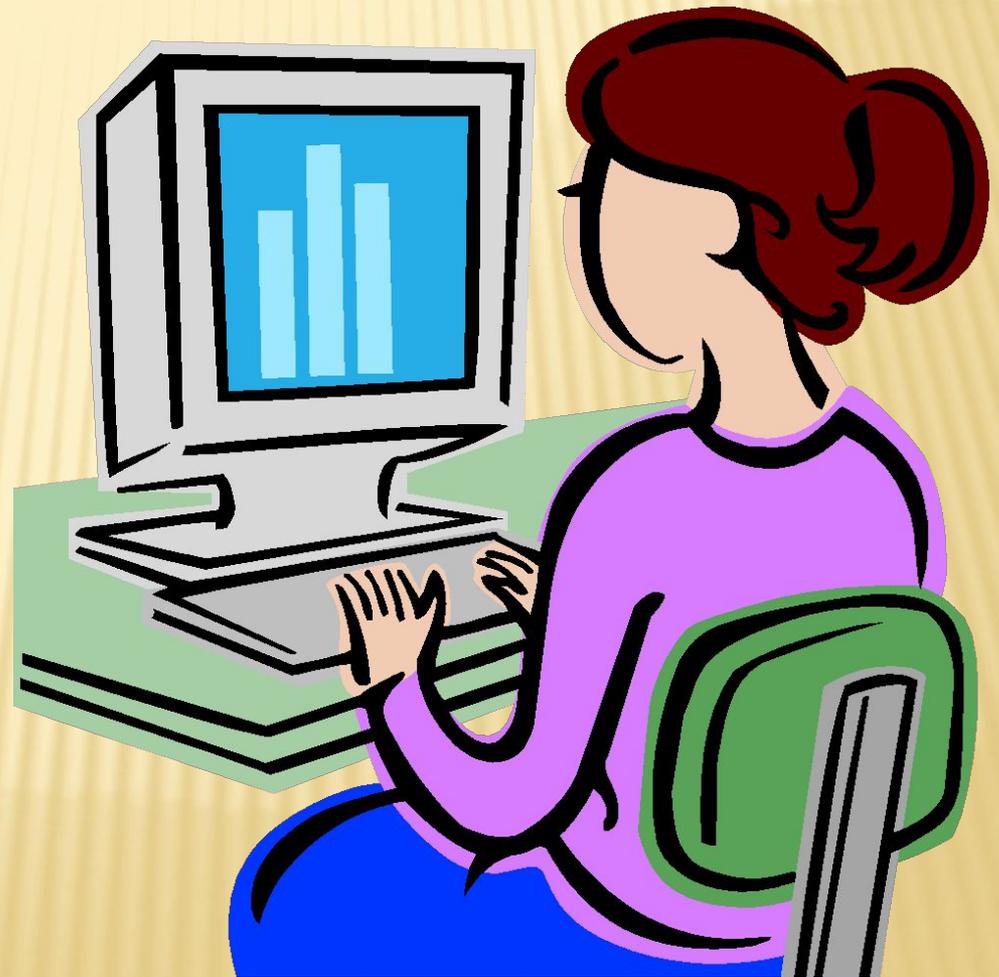
При изучении информационных технологий метод проектов применяется педагогами, судя по публикациям. Но опыта применения метода проектов при изучении раздела информатики «Моделирование и формализация» я встречала мало. Может быть из-за того, что это очень узкая специфика с большими требованиями к качеству подготовки учащихся. Не каждый педагог посвятит несколько лет работы в одном классе ради некой цели. Но найдутся такие педагоги, которых мой опыт вдохновит, и они добьются успехов в применении метода проектов на уроках по программированию.

Существуют трудности использования проектной методики со стороны учащихся: разный уровень знаний, недостаточная способность к самостоятельному мышлению, самоорганизации и самообучению.

Использование проектной методики все еще уступает применению традиционного подхода в процессе обучения.

Поэтому организация проектной деятельности требует, прежде всего, исследования основных теоретических и практических основ использования проектной методики в учебном процессе.

ТЕХНОЛОГИИ – ВЫБИРАТЬ ВАМ,
УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, А Я, В СВОЮ
ОЧЕРЕДЬ, ЖЕЛАЮ ВАМ ТВОРЧЕСТВА И
УСПЕХОВ!



Благодарю за
внимание