

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### ***Общие сведения о проектном методе обучения***

Проект – практическая работа большого объема, которая предназначена для закрепления, углубления, совершенствования и реализации базовых знаний учащихся по определенной теме или разделу.

Проектный метод обучения относится к активным методам обучения, а точнее к исследовательским методам и использует в своей основе СТРАТЕГИЮ ПОГРУЖЕНИЯ в учебный предмет или объект изучения реального мира. Проектный метод очень эффективен, но проблематичен в использовании на традиционном уроке, учитывая современную образовательную базу. Тем не менее, необходимо отметить, что проектный метод реализует следующие дидактические принципы:

- **Принцип сознательности и активности.** Подлинную сущность человеческого образования составляют глубоко и самостоятельно осмысленные знания.

- **Принцип связи теории с практикой.** Практика критерий истины, источник познавательной деятельности и область приложения результатов обучения.

- **Осуществление межпредметных связей для наиболее полной информационной картины мира.** Этот реализуется за счет подбора проектов разной тематики и взаимодействия с другими учителями предметниками.

- Также проектный метод обучения тесно связывается с принципами прочности усвоения новых знаний и принципом научности.

### ***Сущность проектного метода обучения***

1. Учитель вместе с учащимися формулирует проблему, ставит задачу – проект. Конкретная тема проекта может выбираться как самим учащимся, так и с помощью учителя предметника. Частичному разрешению проблемы посвящается значительный отрезок учебного времени на первом этапе внедрения метода и консультативные беседы на протяжении всей работы до этапа защиты проекта.

2. Знания учащимся либо не сообщаются, либо сообщаются только базовые знания. Учащиеся самостоятельно добывают знания, решают задачи об их применении на практике.

3. Деятельность учителя сводится к оперативному управлению процессом решения проблемных задач.

4. Учебный процесс характеризуется высокой интенсивностью, учение сопровождается повышенным интересом, полученные знания отличаются глубиной, прочностью, действенностью.

5. Учебный процесс предусматривает творческое усвоение знаний.

## ***Особенности использования проектного метода обучения на уроках информатики при изучении новых информационных технологий***

Все исследовательские методы обучения требуют больших затрат времени и сил педагога и учащихся, что автоматически осложняет применение данного метода в обычных классах на уроках информатики (2 часа в неделю, большие группы учащихся). Тем не менее, при соблюдении определенных условий и это возможно. Использование проектного метода на уроках информатики в физико-математических классах не только возможно, но и желательно. Данный метод обучения создает в таком классе особую атмосферу причастности к современному информационному пространству и науке «информатика», а также повышает уровень познавательной активности учащихся, развивает креативность мышления и воспитывает многие качества личности так необходимые человеку в современном информационном обществе.

Мы выделяем два уровня или вида проектного метода обучения: первый – применяется на уроках в классах гуманитарного профиля, второй - классах физико-математического профиля. Первый уровень мы назовем **ФРОНТАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**, второй **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**.

**Фронтальный проект.** Учащиеся получают задание. Задача должна быть поставлена четко и ясно. Учителем должны быть сформулированы требования к проекту, обозначен алгоритм действий для достижения результата. Учитель так же может предложить возможные темы проекта, которые в то же время подразумевают возможность творческого подхода к заданию. Фронтальный проект выполняется всеми учащимися на уроках. Т.е. объясняя на уроке новый материал, учитель привязывает его к возможному проекту. Закрепление на практике происходит на материале собственного проекта.

**Индивидуальный проект.** Этот уровень возможен в классах, где дети знакомы с исследовательскими методами обучения и могут работать самостоятельно. Применение этого метода только в рамках урока не возможно, и не оправдано. Учащиеся получают задание, учителем формулируются требования к проекту. Требования должны быть сформулированы минимальным образом, т.е. сразу стимулировать учащегося к творческому подходу в решении данной задачи. Темы учащиеся должны выбирать сами или с помощью других учителей предметников. Темы могут носить импринтинговый и рикольный характер. В процессе работы необходим текущий контроль, который предназначен не столько для текущего оценивания или проверки добросовестности в работе учащегося, сколько для дополнительной мотивации и поощрения. Учитель может давать консультации по наиболее сложным вопросам, рекомендации по дизайнерскому или алгоритмическому решению, которые учащийся сам решает принять или нет. Учитель играет роль старшего наставника, сотрудника.

### ***Достоинства и недостатки проектного метода обучения***

Уже по определению проектного метода можно сделать некоторые выводы о главных достоинствах этого метода. Так как проектный метод

подразумевает активную самостоятельную работу учащегося, то полученные знания будут отличаться глубиной и прочностью усвоения, а работа будет сопровождаться повышением уровня познавательной активности учащихся и повышением уровня мотивации. Рост учебной мотивации обеспечивается еще и тем, что учащиеся будут видеть результаты своего труда – реальные работы, применение которых возможно в жизни.

Свободная тема, широкая область реализации, использование задач дивергентного типа - все это способствует развитию креативности мышления учащегося и творческому усвоению знаний при использовании проектного метода обучения.

Проектный метод наиболее продуктивно реализует главную воспитательную задачу предмета «Информатика» - воспитание информационной культуры учащихся и формирование полной информационной картины мира, опять же благодаря наличию значимого результата деятельности учащегося.

Стратегии погружения в предметную область обеспечивает высокую интенсивность обучения при условии качественного сопровождения метода со стороны учителя.

Проектный метод позволяет без особых затрат со стороны учителя реализовать дифференцированный подход в обучении. Каждый учащийся осуществляет погружение в предметную область соответственно своему уровню подготовки, может работать в индивидуальном темпе, особенно если проект является индивидуальным. Учитель может соответственно уровню учащихся делать подсказки, помогать в решении или же наоборот давать дополнительные, углубленные задания по проекту.

Вместе с тем, как и любой другой метод, проект обладает некоторыми недостатками. Большинство из них обусловлены спецификой применения в современной Российской школе. К числу основных недостатков относятся:

- значительные затраты времени;
- значительные затраты энергии учителей и учащихся;
- трудность применения на уроках информатики из-за привязанности к технической базе;
- трудности в применении на классах с низким уровнем подготовки в области современных информационных технологий.

Разумное сочетание проектного метода с другими методами обучения и обоснованный подход в применении, позволит свести к минимуму недостатки метода и максимально реализовать его возможности.

#### ***Условия и выбора задания для проектного метода***

Важнейшую роль для успешного применения проектного метода обучения играет выбор задания для работы. В первую очередь при выборе задания учитель должен учитывать уровень подготовки учащегося, навыки самостоятельной работы. Эти условия позволят определить целесообразность проектного метода и специфику проектного метода (фронтальный, индивидуальный). Так же необходимо учитывать уровень владения именно компьютерными технологиями.

После того как определено задание проекта, необходимо определить тему проекта или область, в которой проект будет разворачиваться. Конечно, лучше всего если эту область и саму тему проекта выберет сам учащийся, но если это вызывает затруднения необходимо оказать помощь, подтолкнуть к самостоятельному рождению идеи по выполнению проекта. При выборе темы учитель должен учитывать интересы учащегося и при этом актуальность и познавательность данной области. Наибольшего эффекта достигает проект, если задание носит импринтинговый или рикольный для учащегося характер.

Импринтинг – процесс глубокого запечатления образов на подсознательном уровне. Это образы семьи, дома, родины, которые вызывают глубокий эмоциональный всплеск и резко повышают уровень мотивации к заданию. Рикольный характер носит задание, если оно вызвано какой-либо ситуацией, которая очень сильно воздействовала на эмоциональную сферу учащегося и является для него на данный момент очень значимой. Например, учащийся сталкивается с дефицитом какой-либо информации о значимом человеке в глобальной сети и решается создать свой сайт посвященный этому человеку, нередко даже трагические события могут повлиять на выбор задания.

### ***Контроль и оценивание проекта***

Завершающая стадия метода, тем не менее, она является такой же значимой, как и все остальные. Плохая оценка или не внимание со стороны учителя к проделанной работе может повлечь серьезные последствия и перечеркнуть всю проделанную работу, а так же надолго лишить учащегося интереса к самостоятельной и творческой работе в области информационных технологий.

Оценивая, учитель должен помнить о том, что изначально настраивал учащихся на творческую работу и поэтому слишком критическое оценивание затронет самооценку, лишит интереса к творчеству, создаст чувство психологического дискомфорта, нереализованности. Оценивание проекта должно быть открытым, демонстрироваться другим сверстникам и учителям. Отметки за проект вообще может и не быть, но учитель должен обязательно выразить свое мнение о каждом объекте, причем таким образом, что бы каждый почувствовал себя реализованным, а свою работу востребованной. Имеющиеся недостатки должны быть оглашены таким образом, что бы мотивировать ребенка к возможной доработке или усовершенствованию проекта.

На практике, в контексте настоящей образовательной программы, проектный метод может применяться практически во всех линиях и разделах: основы алгоритмизации и программирования (разработка программных пакетов, игр), текстовые, графические и музыкальные редакторы (создание своих рисунков, видео клипов, учебных пособий и т.д.), сетевые технологии (создание Web-сайтов), обработка информации (разработка баз данных) и т.д.