

Проектная деятельность при обучении информатике

Оразгалиева Саня Дюсембаевна

Коммунальное государственное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №20 развивающего обучения» отдела образования по городу Семей управления образования Восточно-Казахстанской области

Учитель информатики

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье рассмотрены роль проектной деятельности в образовательном процессе и сущность и требования к проектной деятельности. Проанализирован опыт применения метода проектов на уроках информатики. Используются такие методы как, анализ научной литературы по теме исследования, обобщение полученной информации.

Ключевые слова: проектная деятельность, учебный проект, образовательный процесс, метод проектов, информатика

The organization of project activities for teaching computer science at the primary education level at schools in Kazakhstan

Orazgaliyeva Sania Dusembaeva

Municipal state institution "Secondary school No. 20 of developing education" of the education department in the city of Semey of the Department of Education of the East Kazakhstan region

Computer science teacher

Sholom - Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The article considers the role of project activity in the educational process and the essence and requirements for project activity. Analyzes the experience of using the project method in computer science lessons. Such methods as analysis of scientific literature on the research topic, generalization of the information received were used.

Keywords: project activity, educational project, educational process, project, method, computer science

Быстро меняющиеся изменения в современном обществе и экономике требуют от человека умения быстро адаптироваться к новым условиям, находить оптимальные решения сложных вопросов, проявлять гибкость и творческий подход, не теряться в ситуации неопределенности, быть

уверенным в себе. способен устанавливать эффективные коммуникации с разными людьми и придерживаться морали. Задача школы-подготовить выпускника, обладающего необходимым набором современных знаний, навыков и качеств, позволяющих ему чувствовать себя уверенно в самостоятельной жизни. Увы, традиционное обучение репродукции, пассивная подчиненная роль ученика не могут решить таких задач. Для их решения необходимы новые педагогические технологии, эффективные формы организации учебного процесса, активные методы обучения.

В ходе написания научной статьи нами были проанализированы работы таких авторов как В. Васильев, А.А. Кузнецов, С.А. Бешенков, Е.А. Ракитина, М.С.Цветкова.

Цель исследования – изучить особенности применения метода проекта на уроках информатики.

Метод проектирования в настоящее время широко распространен в обучении. Его можно использовать в любой школьной дисциплине, где решаются большие задачи, предпочтительно для учащихся среднего и высшего звена.

Информатика в учебных заведениях начала изучаться сравнительно недавно, но сразу же при изучении этой дисциплины стали использовать метод проектирования преподавания. Во-первых, проекты пошли в школу с использованием языков программирования (Basic, Pascal), теперь их немного Isuzu, и теперь они готовы выполнять действия в системе запрашивая у меня программу (презентации, электронные таблицы, базы данных, язык, я надеюсь, что вы остался HTML) [2].

Существует множество классификаций методов обучения, но почти в каждой из них есть метод исследования, при котором учащимся дается познавательная задача, которую они решают самостоятельно, выбирая необходимые методы и используя помощь учителя. Метод проектирования можно отнести к типу исследований, в которых студенты индивидуально решают поставленную проблему.

Метод проекта позволяет отойти от авторитаризма в обучении, который всегда ориентирован на самостоятельную работу студентов. С помощью этого метода студенты не только получают сумму определенных знаний, но и учатся самостоятельно приобретать эти знания, использовать их для решения когнитивных и практических задач

Исследовательские проекты. Данный тип проекта предполагает аргументацию значимости взятия для предмета исследования, постановку исследовательской проблематики, ее объекта и объекта, указание целей исследования в последовательности, принятой логикой, определение методов исследования, источников информации, выдвижение гипотез решения указанной проблемы, разработка путей ее решения, в том числе экспериментальных, из опыта, обсуждение результатов, выводов, представление результатов исследования, обозначение новых проблем для дальнейшего развития исследований.

Творческие проекты. Такие проекты, как правило, не имеют детальной структуры, они только планируются и разрабатываются, подчиняясь логике и интересам участников проекта. Творческие проекты предполагают правильное представление результатов. В этом случае следует согласовать запланированные результаты и форму их представления (совместная газета, композиция, видео, драматическая форма, вечеринка и т. д.). Для составления результатов проекта требуется хорошо продуманная структура в виде сценария видеофильма, праздничной программы, плана композиции, репортажа, дизайна и заголовков газет, альбома, спортивной игры, экспедиции и т.д. [4].

Роли, игровые проекты. Участники берут на себя определенные роли в зависимости от характера и содержания проекта. Это могут быть литературные персонажи или вымышленные персонажи, которые имитируют социальные или деловые отношения, осложненные ситуациями, придуманными участниками. Результаты этих проектов либо планируются в начале их реализации, либо представляются только в конце. Степень креативности здесь очень высока, но доминирующей деятельностью по-прежнему являются ролевые игры, приключения.

Руководство (информационные проекты). Этот тип проекта изначально направлен на сбор информации об объекте, явлении; планируется ознакомить участников проекта с этой информацией, ее анализом и обобщением фактов для широкой аудитории. Такие проекты часто интегрируются в исследовательские проекты и становятся их неотъемлемой частью. Структуру такого проекта можно указать следующим образом:

Цель проекта - > тема поиска информации → поэтапный поиск информации и определение промежуточных результатов → аналитическая работа по отслеживанию фактов - > выводы → корректировка первоначального направления (при необходимости) - > продолжение поиска информации о распределении совета директоров - > анализ новых фактов - > обобщение - > выводы и так далее, пока не будут получены данные, отвечающие всем участникам проекта → в заключение, представление результатов (обсуждение, редактирование, презентация, внешняя оценка) - > результат (статья, отчет, отчет, видео и т. д.) [1].

Практический и ориентировочный (проекты применения). Результат четко обозначен в начале. Результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников (документ, созданный на основе результатов исследования-по экологии, биологии, географии, историческому, литературному и др., законопроект, справочный материал, словарь, аргументированное объяснение физического, химического явления, проект школьного зимнего сада и т. д.).

Такой проект требует продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого, четкими выводами и участием каждого в разработке конечного продукта. Особенно важно хорошо организовать координационную работу с точки зрения поэтапного обсуждения, скорректировать совместные и индивидуальные

усилия, организовать презентацию полученных результатов и возможных путей их реализации на практике, организовать систематическую внешнюю оценку проекта. Также важно, чтобы результаты групп были видимыми и доступными для всех участников. Обращение к ним очень поможет в дальнейшем планировании вашего собственного проекта.

Это меняет роль учителя. Учитель выступает прежде всего, как организатор познавательной деятельности учащихся. Его задача-научить детей учиться самостоятельно.

Меняется и роль обучаемого, который вместо пассивного слушателя становится личностью, способной использовать все доступные ему средства информации, проявлять свою индивидуальность, свое видение, свои эмоции, свой вкус.

Практика показывает, что знания, полученные самостоятельно и с хорошей мотивацией, являются наиболее устойчивыми и эффективными. Студенты, которые проделали серьезную работу от начала до конца, получают хороший стимул для продолжения учебы, проходят следующий этап самоутверждения в жизни.

И, конечно же, они видят, как полученные знания находят практическое применение, что делает процесс обучения намного более эффективным. Полученные в результате проекты наглядно демонстрируют высокую эффективность этого метода [5].

Дизайнерское мышление необходимо как взрослым, так и детям. Мы постоянно сталкиваемся с проблемой правильного оформления своей деятельности, планирования своей работы. Его нужно специально будить, систематически развивать и тщательно культивировать. Сегодня каждый должен предвидеть свою жизнь, идти навстречу новому. То есть уметь проектировать взаимодействие с постоянно меняющимся и непредсказуемым миром. Это означает, что мы должны постоянно и безостановочно учиться.

Подход к проекту в значительной степени отвечает этим требованиям. Он применим к изучению любой школьной дисциплины и особенно эффективен на уроках, направленных на установление межшкольных связей. Рассмотрим этот метод на примере области информатики, хотя он способен накапливать в себе разные дисциплины.

Использование информационных технологий в процессе обучения методом проектов способствует:

- обучению учащихся определенным знаниям, навыкам и навыкам для осуществления информационных мероприятий с использованием компьютерных технологий;
- развитию образного, интуитивного, креативного образа мышления;
- поддержке мотивации использования информационных технологий в учебной деятельности;
- развитию эстетического восприятия всех объектов;
- развитию способности принимать наилучшие решения или находить решения в трудной ситуации;
- развитию экспериментального потенциала;

- развитию пространственного воображения и простых идей учащихся.

Современные информационные технологии открывают новые перспективы повышения эффективности образовательного процесса, являются мощным инструментом наглядного представления образовательной информации.

Проектный метод способствует активизации всех сфер личности студента-его интеллектуальных и эмоциональных сфер и сферы практической деятельности, а также позволяет повысить продуктивность обучения, его практическую направленность. Технология проекта направлена на развитие личности школьников, их самостоятельности, креативности. Он позволяет комбинировать все режимы работы: индивидуальный, двойной, групповой, коллективный.

Идея дизайна очень эффективна:

- ученик некоторое время работает над тем или иным предметом, лучше всего, чтобы он был выбран сам, интересен для него;

- у ученика есть определенная цель, он использует знания, полученные на других уроках;

- в конце ученик получает результат своей работы, который можно просмотреть, распечатать и использовать [5].

Метод проектирования предполагает, что на начальном этапе ряд курсов посвящен преподаванию теоретических материалов. За это время детям предоставляется инструмент, с помощью которого они смогут решить поставленную перед ними задачу.

В процессе представления теоретического материала особое внимание уделяется формированию целостного взгляда на проблему, которую учащиеся смогут решить, используя полученные знания. Метод проектов позволяет организовать применение полученных знаний для решения конкретной проблемы. Это метод исследования. Самое важное и, возможно, самое сложное — это задать вопрос, который побудит студентов провести небольшое исследование.

Базы данных используются для систематизации знаний. На основе этой систематизации могут быть созданы новые знания. Так или иначе, любая база данных служит именно для описания прошлых событий и, основываясь на знаниях об этих событиях, помогает принять решение на будущее. База знаний может быть построена как мультимедийный каталог или как набор текстов и файлов другого формата, индексированных в соответствии с определенными характеристиками в базе данных.

База данных - это, прежде всего, хранилище объектов данных, то есть набор возможных концепций или событий, описываемых базой данных, с возможностью поиска этих объектов по признакам. Неотъемлемой особенностью базы данных является возможность связывать объекты друг с другом. Базу данных можно рассматривать не только как таблицы, индексирующие файлы со знаниями разных форматов, но и сами эти файлы, поскольку они являются нетипизированными хранилищами знаний в такой базе данных.

Таким образом, в базах знаний учащиеся накапливают опыт прошлого. Затем человек может самостоятельно принять решение на основе этого опыта (типичный случай с мультимедийным справочником) или поставить задачу перед базой данных, чтобы найти решение в зависимости от ситуации (найти закон, объясняющий правило таможенной декларации и т. д.). Это означает, что пользователь может решить эту проблему самостоятельно. дело в справочных программах. В качестве особого случая с базами данных можно изучить различные структурированные файлы, например, словари для переводчиков, форматы файлов RTF, DOC, книгу Microsoft Excel, файлы с буквами для программных интернет-ящиков и т. д., основные жизненно важные функции программного обеспечения. данные, в которых реализуются благодаря внутренним функциям программ, работают с ними. Базы данных можно использовать в качестве вспомогательного инструмента для реализации полезной функции. Например, сохранение настроек программы, интернет-адресов для отправки рекламы и т. д. •

Учебные мероприятия (как предмет) позволяют учащимся приобретать программные знания и навыки. Она в большей степени соответствует условиям традиционного обучения. В основном нагрузка идет на память: учиться и говорить, чем ближе к тексту-тем лучше. Однако в процессе обучения очень важно запомнить правила, формулы, алгоритмы решения типичных задач и т. д. задача педагога в данном случае-создать опорные сигналы для запоминания, ориентировочную основу действий учащихся, формирование памяти и т.

Исследовательская деятельность учащихся в учебном процессе приобретает несколько иное значение.

- Подчеркивается относительность новизны знания (по отношению к ученику).

- Исследования рассматриваются как инструмент повышения качества образования.

- Подчеркивается роль преподавания и исследований в формировании исследовательского типа мышления.

- Подчеркивается осознание учеником сущности познавательного процесса в целом.

Можно выделить особенности учебно-исследовательской деятельности студентов, особенности организации проектов:

1. сбор средств для сбора — информации-это «сбор» того, что студенты уже знают о предмете;

2. анализ этого материала-это изучение информации, полученной в новом видении;

3. Создание и применение моделей-изучение новых, но основанных на проблемных идеях обучения;

Список литературы

1. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации /В. Васильев // Народное образование. - 2020. - № 9.
2. Информатика: Базовый курс / С. В. Симонович и др.. – СПб.: Питер, 2020. 200 с.
3. Информатика. 10 – 11 классы / Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2019. – 174 с.
4. Кузнецов А.А., Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Избранные главы из учебника для VIII класса общеобразовательной школы // Информатика и образование. 2018. № 8–12. 30.
5. Цветкова М.С. «Столетие проектного обучения»//Приложение к газете «Первое сентября» Информатика, № 20 - 2020.