

APPLICATIONS OF THE METHOD OF THE PROJECT WHEN TRAINING IN MATHEMATICS

Jumayeva G.D.¹, Togayeva F.N.², Nurova O.S.³, Sharipova Sh.M.⁴,
Mukhamedova S. A.⁵ (Republic of Uzbekistan)

Email: Jumayeva510@scientifictext.ru

¹Jumayeva Gavkhar Doniyorovna - Teacher of mathematics;

²Togayeva Firuza Nematovna- Teacher of mathematics;

³Nurova Oyniso Salimovna - Teacher of physics,

SCHOOL № 39;

⁴Sharipova Shakhnoza Mukhidinovna - Teacher of mathematics,

SCHOOL № 15;

⁵Mukhamedova Sojida Abdukhomidovna - Teacher of mathematics,

SCHOOL № 1,

NAVOI, KYZYLTEP DISTRICT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in article is considered applications of a method of the project when training in mathematics. It is such approach at which the pupil in the course of training is put in conditions of need to make objective discovery of the fact, the law, regularity or to master a new way of knowledge. The method of projects provides the organization of rather independent search and research activity of pupils directed to the solution of problem tasks or problem tasks. The problem solved by the project can be connected with the maintenance of a training material or way of its expansion.

The method of projects is focused on independent activity of pupils – individual, pair, group which pupils carry out during a certain interval of time. This method is organically combined with group approach to training.

Keywords: method of the project, mathematician, training process, opening, independence, tasks, training material, time, problem, knowledge, result.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТА ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Жумаева Г.Д.¹, Тогаева Ф.Н.², Нурова О.С.³, Шарипова Ш.М.⁴,
Мухамедова С.А.⁵

¹Жумаева Гавхар Дониёровна - учитель математики;

²Тогаева Фируза Нематовна - учитель математики;

³Нурова Ойнисо Салимовна - учитель физики,

школа № 39;

⁴Шарипова Шахноза Мухидиновна - учитель математики,

школа № 15;

⁵Мухамедова Сожиди Абдухамидовна - учитель математики,

школа № 1,

г. Навои, Кызылтепынский район, Республики Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается применение метода проекта при обучении математике. Это такой подход, при котором ученик в процессе обучения поставлен в условия необходимости совершать объективное открытие факта, закона, закономерности или освоить новый способ познания. Метод проектов обеспечивает организацию относительно самостоятельной поисково-исследовательской деятельности учащихся, направленной на решение проблемных задач или проблемных заданий. Проблема, решаемая проектом, может быть связана с содержанием учебного материала или способом его развертывания.

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с групповым подходом к обучению.

Ключевые слова: метод проекта, математика, процесс обучения, открытие, самостоятельность, задачи, задания, учебный материал, время, проблема, знание, результат.

Метод проектов – это такой подход, при котором ученик в процессе обучения поставлен в условия необходимости совершать объективное открытие факта, закона, закономерности или освоить новый способ познания. Метод проектов обеспечивает организацию относительно самостоятельной поисково-исследовательской деятельности учащихся, направленной на решение проблемных задач или проблемных заданий. Проблема решаемая проектом может быть связана с содержанием учебного материала или способом его развертывания. Процесс организации обучения включает последовательные действия учителя:

- 1) подборка системы задач, ориентированных на усмотрение проблемы и при выполнении которых ученик должен «открыть» подлежащие усвоению новые знания и действия;
- 2) создание значимой для ученика проблемной ситуации;
- 3) формулировка исследовательской или творческой задачи;
- 4) обсуждение, совместная выработка главных направлений ее решения.

Основой творческой деятельности учащихся является такая познавательная деятельность, которая представляет в условиях творческого познания самодвижение, а результатом ее становится нечто новое (знание, новый способ), оригинальное, выражающее индивидуальные способности и индивидуальный опыт ученика. А для решения проблемы система действий создается самой личностью. Опыт творческой деятельности учащихся заключается, прежде всего, в развитии их творческого мышления, в овладении системой приемов умственной деятельности: анализа, сравнения, обобщения, раскрытия причинных

связей, а также знаниями и умениями. Неоднократное вариативное воспроизведение умозаключений формирует обобщенное умение и готовность к переносу в измененную ситуацию.

В настоящее время о переподготовке квалифицированных педагогических кадров в системе средне – специального и профессионального образования преподаватели должны использовать на уроках различные инновационные методики преподавания [1-2].

Обучение творческой деятельности, ее познавательным структурам осуществляется на программном математическом предметном содержании, а при необходимости – на специально построенных задачах. Усваивая опыт творческой деятельности, характерные для нее процедуры, учащиеся приобретают способность видоизменять тестереотипы мышления, которым их научили, прививая навыки и умения, учатся отказываться от них, учатся конструировать новые подходы к осмыслению ранее усвоенного или нового содержания. Формирование опыта творческой деятельности учащихся в процессе обучения является важным ресурсом развития современного урока.

Основной формой передачи опыта творческой деятельности являются особые педагогические конструкции в виде построенных учителем творческих задач, в процессе решения которых учащиеся накапливают опыт поиска способов решения проблем и проблемных задач, получают новый продукт поиска в учебной деятельности.

В процессе овладения учащимися знаниями и умениями большое внимание уделяется развитию их логического мышления - умений рассуждать и доказывать, обобщать и систематизировать понятия, применять усвоенные знания в стандартной и измененной ситуациях для объяснения новых фактов. Усваивая знания, ученик имеет дело с информацией и способами применения этой информации в разных ситуациях, которые показывает учитель, с творческим применением усвоенных знаний. При этом важным является готовность выполнять практические задания, использовать усвоенные знания для решения практических задач в повседневной жизни.

Учебный проект – это усвоение знаний и способов получения этих знаний в процессе самостоятельной поисковой деятельности, результатом которой становится выполнение творческих заданий, стимулирующих познавательную активность ученика, развитие его личностных качеств. Технология метода проектов предполагает организацию образовательного процесса, при котором ученик решает учебную проблему в ходе учебно - исследовательской деятельности и получает новый конкретный продукт.

В процессе обучения можно организовать самостоятельную деятельность учащихся с математическим текстом и учебником на разных этапах: особенно на этапах «открытия» новых знаний, на этапах обобщения и систематизации знаний, контроля и оценки. Для такой

деятельности учащихся учителю необходимо составлять конкретные проблемные вопросы, проблемные задачи, проблемные задания. Примерами творческих заданий могут быть задания на установление истинности утверждений; на установление соответствия утверждений; задания на заполнение пропусков и дополнение в предложениях; на нахождение закономерностей; задания, в которых требуется анализировать и рассуждать. На этапах проверки усвоения изученных определений понятий эффективными становятся задания на составление учащимися логических цепочек. Широко используются рисунки и чертежи, помогающие разобраться в соответствующих задачах и увидеть путь их решения [3].

Современный этап развития нашего общества выдвигает особые требования к школьному образованию, цель которого – воспитание активной, творческой личности, способной к саморазвитию, умеющей самостоятельно добывать знания, самостоятельно выбирать средства и способы решения различных задач. Модель обучения, должна предусматривать гибкое сочетание самостоятельной познавательной деятельности учащихся с различными источниками информации, учебными материалами; взаимодействие с преподавателями и консультантами; групповую работу, с использованием проблемных, исследовательских, поисковых методов.

Основные цели, которые преследует метод проектов можно кратко сформулировать следующим образом:

- Метод проектов предполагает решение какой-то проблемы;
- Использование различных средств;
- Интеграция знаний и умений из разных областей;
- Воздействие на окружающий мир результат выполненных проектов;
- Представление своего выражения;
- Теоретическое освещение проблемы;
- Что я лично могу сделать для решения проблемы;
- Практическое решение проблемы.

В методике проектного обучения принято выделять 7 основных этапов работы над проектом:

1. организационно-установочный;
2. выбор и обсуждение главной идеи, целей и задач будущего проекта;
3. обсуждение методических аспектов и организация работы учащихся;
4. структурирование проекта с выделением подзадач для определенных групп учащихся, подбор необходимых материалов;
5. работа над проектом;
6. подведение итогов, оформление результатов;
7. презентация проекта.

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся

выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с групповым подходом к обучению. Выполнение проекта предусматривает использование совокупности разнообразных методов и средств, интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть “осязаемыми”, т.е., если решается теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к внедрению.

Список литературы / References

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / Под ред. Е.С. Полат. М., 2000. С. 142.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М., 1996. С. 96.
3. Круглова О.С. Технология проектного обучения. / Завуч, 1999. № 6. С. 25-32.