# Использование методов проблемного обучения на уроках технологии

Технология проблемного обучения получила большое распространение в 20-30-х гг. ХХ века в советской и зарубежной школе. Проблемное обучение основывается на теоретических положениях Д. Дьюи, основавшего в 1894 году в Чикаго опытную школу, в которой учебный план был заменен игровой и трудовой деятельностью. Для обучения Дьюи выделял четыре важнейших потребности-инстинкта: социальный, конструирования, художественного выражения, исследовательский. Для удовлетворения этих инстинктов ребенку дошкольного возраста предлагались в качестве источников познания слово (*книги, рассказы*), произведения искусства (*картинки*), технические устройства (*игрушки*); дети вовлекались в игру. В более старшем возрасте ребенку предлагались *загадки, задачи, проблемы для решения*, они вовлекались в практическую деятельность – труд. Впоследствии психолого- педагогические исследования в области творчества, творческого мышления и проблемного обучения позволили разработать общую технологию проблемного обучения.

С точки зрения классической советской дидактики, ***проблемное обучение*** – это обучение, при котором учитель, создавая проблемные ситуации и организуя деятельность учащихся по решению учебных проблем, обеспечивает оптимальное сочетание их самостоятельной поисковой деятельности с усвоением готовых выводов науки (А.М.Матюшкин, М.И.Махмутов, И.Я.Лернер, М.Н.Скаткин, Т.В.Кудрявцев и др). Более детально проблемное обучение раскрывалось как «организация проблемных ситуаций, формулирование проблемы (постепенно к этому привлекаются сами ученики), оказание ученикам необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний (В.Оконь).

Сегодня под проблемным обучением (*технологией проблемного обучения*) понимается такая организация учебного процесса, которая предполагает создание в сознании обучающихся под руководством учителя проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками и развитие мыслительных способностей.

Между тем, о каком бы подходе не велась речь, центральными понятиями проблемного обучения всегда остаются *проблема, гипотеза, проблемная ситуация, проблемный вопрос, проблемная задача.*

***Проблема*** – сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения.

*Признаки учебной проблемы:*

1.Наличие неизвестного, нахождение которого приводит к формированию новых знаний.

2. Наличие определенного запаса знаний для осуществления поиска в направлении нахождения неизвестного. Это требует предварительного повторения тех ранее полученных знаний, которые непосредственно связаны с материалом, подлежащим усвоению путем решения учебной проблемы.

***Гипотеза*** – предположение, касающееся возможного решения проблемы, которое еще не подтверждено, но и не опровергнуто (*недосказанная теория*). Гипотеза должна соответствовать теме исследования, показывать, с помощью чего и как можно изменить существующее противоречие. Гипотеза может быть либо предположением о компонентах и свойствах объекта, либо предположением о способе деятельности, решающем проблему.

***Проблемная ситуация*** – сложное психическое состояние, затрагивающее познавательно-эмоциональную сферу. Внешне – затруднительное положение, ясно или смутно осознаваемое учеником, побуждающее к поиску новых знаний и способов деятельности для его преодоления. Проблемная ситуация, осознанная и принятая обучаемыми к решению, перерастает в проблему.

***Проблемный вопрос*** – самостоятельная форма мысли или проблематизированное высказывание. Проблемный вопрос – это:

а) предложение или обращение, требующее ответа или объяснения;

б) проблема, задача, требующая решения.

***Проблемная задача*** – это проблема с указанием параметров условий решения. Проблемная задача отличается от проблемы тем, что в ней заведомо ограничено поле поиска решения; состоит из трех компонентов: условия, проблемного вопроса и искомого. Проблемная задача – один из самых сложных типов заданий с «открытыми ответами».

Проблемное обучение основано на создании особого вида мотивации – проблемной, поэтому требует адекватного конструирования дидактического содержания материала, который должен быть представлен как цепь проблемных ситуаций. Проблемная ситуация – центральное звено в проблемном обучении. От того, насколько она соответствует существу изучаемого вопроса, насколько удалось активизировать учащихся, возбудить их интерес, зависит эффективность обучения.

Проблемное обучение – один из методов развития у учащихся самостоятельного творческого мышления. Постановкой проблем, проблемных вопросов или проблемных ситуаций учитель создает определенные организационные условия для активизации мыслительной деятельности учащихся, стимулируя поиск недостающих знаний для разрешения познавательного противоречия. Проблемные уроки актуальны, так как способствуют активизации познавательного потенциала обучения, обеспечивают самостоятельную поисковую деятельность и высокий познавательный уровень, личностную включенность всех участников в процесс обучения, его практическую направленность. Учебный предмет «Технология» в силу своей практической направленности в полной мере способствует достижению **главных целей проблемного** **обучения:**

**\*** развитию мышления и способностей учащихся, творческих умений;

**\*** усвоению учащимися знаний, умений, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем, в результате чего эти знания, умения более прочные, чем при традиционном обучении;

**\*** воспитанию активной творческой личности учащегося, умеющего видеть, ставить и разрешать нестандартные проблемы;

**\*** развитию профессионального проблемного мышления.

**Проблемные методы –** это методы, основанные на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, требующих актуализации знаний, анализа, умения видеть за отдельными фактами и явлениями их сущность, управляющие ими закономерности.

***Методов проблемного обучения три* –** *проблемное изложение, эвристический и исследовательский методы.* Их применение в учебной практике эффективно, прежде всего, тогда, когда учителем ставится задача на базе уже имеющихся знаний и умений сформировать качественно новые – умение самостоятельно решать поставленные перед учащимися проблемы, умение их формулировать, искать способы их решения, предлагать гипотезы и планировать эксперименты по их проверке. Каждый из методов специфичен и по деятельности учителя, и по деятельности учащихся. Эти методы применяются в зависимости от тематики и содержания учебного материала, подготовленности учащихся и конкретных целей данного урока.

В зависимости от цели и содержания учебного материала уроки технологии можно планировать с использованием всех трех методов проблемного обучения. На занятиях можно использовать элементы поисковой беседы. Дидактическая цель таких занятий состоит в изучении нового материала посредством совместной поисковой деятельности с обучающимися. На таких уроках не только формулируют проблему и предлагают свой путь ее решения, но и включают детей в активный поиск других вариантов решения. Каждый ученик на таком занятии может высказать свое мнение. Фактически такие занятия являются комбинированным типом учебного занятия, поскольку проблемное изложение учебного материала сочетается в нем с проблемной беседой. Реализовать метод проблемного изложения можно в любом классе,создавая различные *проблемные ситуации.*

**Метод эвристической беседы** предполагает использование серии логически взаимосвязанных вопросов, ответы на которые должен сформулировать сам ученик в процессе общения.

В применении **исследовательского метода** в школе самое ценное – исследовательский опыт. Именно этот опыт творческого мышления и является основным педагогическим результатом и самым важным приобретением ученика, который в процессе исследования устанавливает истины, значимые для него. Исследовательские задания могут быть разноплановыми:

***информационные*** – подбор, обработка и сообщение информации, полученной из литературных источников (справочников, словарей, учебников и т.д.);

***проблемные, экспериментальные*** – наблюдение в условиях лаборатории, в природе или быту; решение экспериментальных задач; проведение эксперимента для получения новых знаний; проведение эксперимента для иллюстрации применения знаний на практике.

Таким образом, возможности использования методов проблемного обучения на уроках технологии для развития интеллектуального и творческого мышления учащихся, их самостоятельности и оперативности практически безграничны и дают неплохие результаты.

Несмотря на большие временные затраты при подготовке к уроку, использование методов проблемного обучения на уроках технологии позволяет ставить и реализовывать широкие познавательные цели, обеспечивает высокий интеллектуальный уровень, самостоятельную поисковую деятельность, личную включенность всех участников в процесс обучения, его практическую направленность, что в конечном счете повышает качество образовательного процесса.

# Список литературы

1. Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Современный урок. Часть 3: Проблемные уроки. Научно-практическое пособие.- Ростов н/Д: издательство «Учитель», 2006г.

2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии.- М.: Народное образование, 1998г.

Приложение 1

*Тема****:* Разработка творческого проекта «Подарок своими руками».**

**Выбор и обоснование проблемы**

*Цель:*

1. Изучение новых и закрепление уже известных понятий. Научить обосновывать тему проекта и выбирать объект работы.

2. Развитие познавательного интереса и самообразовательных

способностей: сверхчувствительность к проблемам, беглость (продуктивность), гибкость, оригинальность, способность к прогнозированию.

3. Формирование интереса к проектной деятельности.

*Дидактические средства:*

1. Ребусы на слова: проект, творчество, проблема, эстетическое оформление, цель.
2. Таблица «Матрица для оценки идей»
3. Таблица «Выбор идеи»
4. Книги, журналы, поделки
5. Творческая тетрадь

*Методы, активизирующие творческую деятельность:*

Эвристическая беседа, постановка проблемных вопросов, игровые приемы с элементами ток-шоу, метод мозгового штурма.

*Ход урока:*

1. Орг. Часть.
2. Изучение и повторение основных понятий:

Что такое творчество? (*Создание чего-то нового, оригинального)*

Что такое проблема? (*Проблема сложный вопрос, требующий решения.)* Тема проекта (*Проблема, сложный вопрос, требующий решения.)*

Цель - это то, к чему нужно стремиться.

ПРОЕКТ – самостоятельная творческая работа учащегося.

ТВОРЧЕСТВО– создание новых, оригинальных изделий и идей.

ПРОБЛЕМА – сложный вопрос, требующий решения, исследования.

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ – красивое, художественное оформление.

ЦЕЛЬ – то, к чему необходимо стремиться, что надо осуществить.

3.Сообщение темы и цели урока: Разработка творческого проекта «Подарок своими руками».

К чему же мы будем стремиться, разрабатывая проект?

- оригинальность,

- новые идеи,

- необычное использование обычных материалов,

- эстетическое оформление изделия.

*Эвристическая беседа:*

Скажите, вы любите праздники?

Какие вы любите праздники?

С чем ассоциируется у вас праздник?

*/на доске оформляется «Ромашка» из угаданных слов- лепестков» - ассоциаций, связанных со словом «Праздник».*

А что вам больше всего нравится в празднике?

Что вы больше всего любите: дарить или получать подарок?

Конечно, всегда приятно видеть счастливые глаза человека, который получил подарок. И поэтому каждый из нас старается решить проблему – что подарить?

«ТОК-ШОУ» на тему **«**Что тебе подарить?»

Проблемные ситуации:

Гость 1. самый необычный подарок.

Гость 2. Подарок родителям: покупать или сделать своими руками?

Гость 3. Подарок младшему брату (сестре).

*Обсуждение проблем.*

В чем причина?

Были ли у вас подобные ситуации?

*Вывод:* В жизни есть много возможностей приносить радость близким и знакомым людям. Небольшой знак внимания – и у человека улучшилось настроение.

Подарок – это своеобразная форма выражения чувств. При ничтожной стоимости подарок, сделанный со скрытым смыслом, может обрести огромную ценность для того, кому он преподнесен.

4.Изложение новой темы.

Попробуем разработать проект «Подарок своими руками».

Что необходимо учесть при работе над проектом?

Обоснование проблемы

**Подарок**

Выбор объекта

Выбор материалов, инструментов

Стоимость

Эстетическое оформление

Технология изготовления

(Дополнительно: – умение, сроки изготовления).

Сегодня на уроке мы с вами научимся выбирать проблему и объект.

Остановимся на выборе проблемы. Что такое проблема?

Какие ближайшие праздники вы можете для себя определить?

- Дни рождения,

- Пасха,

- День защиты детей и т.д.

Определитесь:

1. На какое событие;
2. Кому вы хотели бы сделать подарок?
3. Подумайте, что можно подарить?

Задание: заполните таблицу 1 в творческой тетради.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование вариантов | Потребность | Наличие материалов | Умение | Сроки изготовления | Всего  баллов |
|  |  |  |  |  |  |  |

Оцените возможные варианты подарок в соответствии с критериями и выберите лучший (*каждый критерий оценивается по 5-ти бальной системе*).

Сможете ли вы теперь обосновывать свой выбор?

Объявляется конкурс на лучшее мини – сочинение назовем его: «Что тебе подарить, человек мой дорогой?» Д\З.

Перечислите еще раз, что можно сделать в подарок с учетом умений и времени.

Для того чтобы придумать какую-то свою оригинальную идею, попробуйте в группах заполнить таблицу 2.

(*Коллективный поиск оригинальных идей; метод мозгового штурма*.)

* разбить учащихся на группы (с похожими проблемами)
* работа с таблицей 2 « Выбор идеи»

***1 этап:***

Правила «мозгового штурма»:

- высказывать и записывать все, даже самые фантастические идеи,

- высказываются все,

- идеи не обсуждаются.

***2 этап***:

Выбрать от 2-х до 5-ти самых оригинальных идей, тщательно проанализировав все записанные.

Таблица 2

***Выбор идеи***

|  |  |
| --- | --- |
| Форма |  |
| Размер |  |
| Материалы |  |
| Оформление |  |

Из этих вариантов выберите то, что вам больше нравится, подходит.

5.Подведение итогов:

*Д\з:*

1. В творческой тетради выбрать и обосновать проблему (сочинение).

2.Сделать эскизы возможных вариантов подарка, выбрать лучший.

3. Материалы и инструменты для изготовления подарка.

Приложение 2

**Деловая игра «НИЛ»**

*(Научно-исследовательская лаборатория)*

*Тема:* ***«*Разработка технологического процесса»**

*Цель:*.Развитие способностей анализировать конструкцию изделия и умения в соответствии с этим делать выбор:

\* материалов;

\* оборудования;

\* способов обработки.

Закрепление ранее полученных знаний о свойствах материалов, ручных и машинных швах. Воспитание интереса к проектной деятельности.

Участники:

* Организатор - учитель,
* Исследователи – группа или несколько групп учеников,
* Приемная комиссия – учитель + 2-3 ученика.

*Подготовительный этап*

Учитель готовит задания и дидактические средства. Необходимо показать, как важно решить эту задачу.

*Технологическая цепочка игры*

1. Организатор предлагает группам выполнить конкретные задания.

2. Группы решают задачи (проблемы). (Возможно применение «мозгового штурма»).

3. Полученные результаты обрабатываются:

\* обсуждается план доклада;

\* доклад оформляется определенным образом;

\* выбирается спикер, который будет представлять результат классу.

4. Спикер группы докладывает о результатах работы классу.

5. Приемная комиссия анализирует результаты, принимает решение.

*Игровые задания:*

Вашей научно-исследовательской лаборатории поручено разработать технологию изготовления нескольких эксклюзивных моделей одежды. От ваших действий будет зависеть качество изготовляемых на швейном предприятии изделий.

Ваши научные группы должны сделать оптимальный выбор:

* материалов;
* способ обработки изделия;
* оборудования, инструментов.

Каждая группа получает карточки с конкретным заданием и специально подготовленные дидактические средства.

*Дидактические оснащение:*

1. Альбом разрезной конструкции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Эскизы моделей | Свойства материалов | Натуральные образцы материалов |
|  |  |  |

1. Карточка – задание «Определи название шва»

***Задание к игре «НИЛ»***

*1 группа (выбор материалов)*

1. Изучить конструкцию предложенного вам элемента костюма, выделить особенности (силуэт, степень прилегания по фигуре, количество швов, вытачек, сборок, рельефов, наименование и количество деталей).

2. Определить основные свойства, которыми должны обладать материалы для данной части костюма.

3. Учитывая отмеченные свойства, подобрать для предложенного вам вида одежды.

4. Заполнить таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № эскиза | Наименование элемента костюма | Конструктивные  особенности | Свойства  материалов | № образца  материала |
|  |  |  |  |  |

1. Устно пояснить сделанный выбор

*2 группа (выбор способов обработки)*

1. Изучить конструкцию данного вида одежды, перечислить все детали из которых она состоит.

2.Определить все обработанные срезы (верхний, нижний, боковой, срез горловины и т.д.

3. Выбрать способ обработки деталей, учитывая свойства материала.

4. Вспомнить названия швов и их условные обозначения.

5. Заполнить таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № эскиза | Название вида одежды | Название  обрабатываемого  среза | Название шва | Условное  обозначение  шва |
|  |  |  |  |  |

4.Пояснить выбор.

*3 группа (выбор оборудования)*

1. Изучить способы обработки деталей одежды (ручные и машинные).

2.Выбрать оборудование, инструменты и приспособления для выполнения необходимых операций.

3. Заполнить таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Оборудование, инструменты и приспособления | Назначение |
|  |  |  |

4. Пояснить выбор.

*Примечания:*

1. Оценивается логика рассуждений выступающих, их аргументированность.
2. Выслушиваются дополнения к ответам.