

PAPER

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СПОСОБНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Музафарова Нилуфар Гапуровна^{1*}

¹ Бухарский государственный технический университет (Узбекистан)

* Muzfarova@mail.ru

Abstract

В данной статье рассматриваются вопросы формирования и развития самостоятельных исследовательских способностей обучающихся.

Key words:

мотивацию к обучению, методы обучения, примеры обучения, проблемно-ориентированное обучения.

Основной часть

Формирование и развитие у обучающихся способности самостоятельно находить и обрабатывать учебную информацию достигается с помощью специально подобранных педагогических методов и приёмов, которые направлены на развитие самостоятельной, критической и исследовательской деятельности. Вот основные методы, которые наиболее эффективны в этом процессе:

1. Проблемное обучение –Создание учебных ситуаций, где учащийся сталкивается с проблемой и должен самостоятельно найти решение. –Способствует развитию аналитического мышления и поиска информации. **Пример:** постановка учебной задачи без готового алгоритма её решения.

2. Исследовательский метод

–Включает в себя самостоятельную постановку гипотезы, сбор информации, анализ и выводы.

–Развивает научное мышление, умение работать с источниками. **Пример:** проектные задания, мини-исследования, работа с источниками.

3. Метод проектов

–Учащиеся выполняют самостоятельную практическую или исследовательскую работу по конкретной теме.

–Метод требует умения находить, структурировать и применять информацию. **Пример:** создание презентации, буклета, отчета по теме.

4. Работа с источниками информации

–Обучение навыкам поиска, оценки и отбора информации из различных источников: книг, интернет-ресурсов, баз данных.

–Часто сопровождается обучением технике работы с источниками (цитирование, составление конспекта, аннотирование).

5. Метод критического мышления

–Обучение анализу информации, сравнению различных точек зрения, формированию собственного суждения.

–Используются приёмы: "толстые и тонкие вопросы" "кластер" "синквейн" "верные/неверные утверждения".

6. Интерактивные методы

–Вовлекают обучающихся в активное обсуждение, совместный поиск решений.

–Развивают коммуникативные и познавательные навыки. **Пример:** дискуссия, дебаты, мозговой штурм, кейс-методы.

7. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

–Использование образовательных платформ, онлайн-баз знаний, интерактивных материалов.

–Обучает цифровой грамотности, поиску информации в электронных источниках.

8. Метод проблемных вопросов

–Постановка вопросов, требующих анализа, аргументации, самостоятельного поиска ответа. **Пример:** "Почему важно проверять достоверность информации в интернете"

Примеры форматов проблемного обучения:

Формат	Пример
Проблемный вопрос	Почему растения сбрасывают листья на зиму?
Ситуационная задача	Что делать, если в городе резко ухудшилась экологическая ситуация?
Учебный спор	Является ли интернет больше полезным или вредным для подростков?
Анализ кейса (кейсовый метод)	Изучение реальной ситуации на предприятии и поиск решений.

Рис. 1. Примеры форматов проблемного обучения:

те?”Проблемное обучение (Проблемно-ориентированное обучение) Определение: Проблемное обучение — это метод обучения, при котором учащиеся сталкиваются с проблемой ситуацией, которую нужно решить самостоятельно или с минимальной помощью преподавателя. Это стимулирует активное мышление, поиск информации, выдвижение гипотез и формирование собственных выводов. Цель проблемного обучения:

Развитие у обучающихся: логического и критического мышления, самостоятельности в принятии решений, — умений формулировать проблему и находить пути её решения, —навыков поиска и переработки информации. Основные этапы проблемного обучения:

Создание проблемной ситуации Преподаватель ставит перед учащимися вопрос или задачу, ответ на которую им не известен заранее.

Формулирование проблемы Учащиеся самостоятельно определяют, в чём состоит проблема. Выдвижение гипотез Формулируются возможные пути решения или объяснения.

Поиск информации Учащиеся ищут знания, которые помогут подтвердить или опровергнуть гипотезы.

Решение проблемы Делается вывод на основе анализа информации.

Рефлексия Обсуждение, что получилось, какие трудности были, чему научились.

Примеры форматов проблемного обучения:

Преимущества:

- Повышает мотивацию к обучению;
- Развивает самостоятельность и инициативность;
- Формирует навыки исследовательской деятельности;
- Способствует более глубокому и осознанному усвоению знаний.

Недостатки / сложности:

- Требует больше времени, чем традиционное обучение;
- Необходим высокий уровень подготовки преподавателя;
- Подходит не для всех тем (особенно с чёткими алгоритмами решения). На основе этих принципов планируются, организируются и проводятся учебные занятия. При организации учебного процесса основное внимание надо уделять формированию и развитию у учащихся способности самостоятельного получения и обработки нужной информации. Восприятие информации осуществляется через сознание. Знание о способствующих восприятию общих условиях открывает возможность управления эффективностью/устойчивостью учебных процессов.

Эмпирические исследования части запоминания учебного содержания, в зависимости от способа восприятия информации, показали, что самостоятельное, близкое к практике получение информации с самостоятельным принятием решения ведет к наиболее интенсивному сохранению в памяти. Если сделать дидактические выводы, то для формирования и развития у учащихся способности самостоятельного получения информации необходимо обеспечить следующее: → способствование самостоятельности учащихся на уроках → оптимизация наглядности урока преподавателям с учетом разнородного типа учащихся в составе группы → активизация к

самостоятельному учению → мотивация к самостоятельной работе Ниже приводятся виды самостоятельного получения информации из разных источников:

Получение информации из непосредственной действительности Работа с собраниями для отдельного, частного и сравнительного рассмотрения Гербарий – собрание растений;

Препараты (нативные препараты, препараты для длительного хранения, висячая капля);

Образцы материалов;

Образцы деталей и т.д. Посещения и экскурсии (обнаруженная действительность) Посещения предприятия; Посещение ярмарок и выставок.

Наблюдения Производственные/ технологические процессы; Поведение животных; Растения в различные вегетационные периоды; Силовая передача у машин и инструментов и т.д. Опыты и эксперименты (подготовленная действительность) Опыты на открытом воздухе; Опыты в лаборатории или в кабинете для изучения спец.предмета в виде демонстрации преподавателем или как опыт, проводимый учащимися.. б) Получение информации при помощи технических средств обучения Технические средства обучения передают лишь вторичный, переданный опыт действительности, так что он не является самой реальностью, а лишь ее отображением или имитированием. Правда, они позволяют в короткое время и в условиях школы наглядно объяснить действительность и в рамках информационного поиска вносят свой вклад в получение информации. в) Классические средства обучения: Слайды и слайд- презентации позволяют наблюдателю устойчивое получение информации благодаря выбору времени рассмотрения и возможному повторению. Требования: Подготовка содержания, соответствующего учащимся Однозначность и понятность содержания информации Точное представление содержания Рабочие рекомендации: Целенаправленное применение – никакой чрезмерной нагрузки (при более продолжительных пассивных учебных фазах способность к концентрации снижается и учащиеся утомляются) Поддающиеся учету рабочие задания для сохранения внимания Итоговое закрепление ключевых суждений

Модели – это упрощенные, абстрактные отображения реальности или имитирование технического продукта в уменьшенном масштабе. Требования: Обязательно указывать на объем сокращения/упрощения и возможные акцентирования Рабочие рекомендации: структурная модель – разборная, но неподвижная действующая модель – разборная и подвижная Фильм (видео) – это электронный метод для записи и воспроизведения динамических изображений, которые можно сохранять на носителях информации. Сюда входит: Аналогичная запись на магнитной ленте, аналогичная обработка; Цифровая запись на магнитную ленту, цифровая обработка; Цифровая запись на видеодиск DVD или жесткий диск; Цифровая запись на карту памяти, чаще всего более сильное сжатие. Преимущества: Освоение нового и непосредственного восприятия труднодоступных областей действительности; Оптимальное наглядное представление развития, событий, процессов движения в целом и пр.;

Представление отдельных явлений в более масштабных предметных и смысловых взаимосвязях; Применение особых технических возможностей, как например, ускоренная съемка, замедленная съемка. Рабочие рекомендации: Подготовка использования при помощи постановки перед учащимися учебной цели и задачи рабочих заданий и заданий по наблюдению; Лимитировать время использования (не больше 20 минут); Оценка использования при помощи контроля заданий и ответов на открытые вопросы.

Фильм – это вспомогательное средство для наглядного представления учебного содержания – он не для самого обучения. Печатные средства (учебники и специальная литера-

тура, специальные журналы, инструкции по эксплуатации и т.д.).

Требования: соответствие учащимся по своему объему и выражению; актуальные и совместимые по содержанию; конкретные и наглядны в представлении; доступные для приобретения. Рабочие рекомендации: Заложить основные знания об информационном поиске и конспектировании; Заложить основные знания о терминах и иностранных словах; Предписания по наводящим вопросам для структурирования технических текстов Контроль успеваемости = анализ со стороны учащихся + ответы на вопросы. V. Персональный компьютер со стандартным и пользовательским программным обеспечением и доступом к сети Интернет Обусловленное стремительным развитием во всех областях экономики, знание недолговечно и получение информации приобретает новое значение. При этом увеличивающуюся потребность в образовании не могут удовлетворить ни традиционная культура учебы и обучения, ни традиционные методы профессиональной подготовки и повышения квалификации. Кто хочет дорасти до требований информационного общества, тот должен постоянно актуализировать свою компетенцию в обращении с новыми техническими средствами обучения (и средствами массовой информации) и вновь и вновь актуализировать поток информации на долгие времена в профессиональной жизни.

Мы должны интенсивно готовить наших учащихся к этой самоуправляемой учебе на протяжении всей жизни. Методические рекомендации для конкретных примерных ситуаций могут быть руководством для преподавателей и помочь построить алгоритмы для аналогичного образа действия.

Нами разработаны «**Этапы для самостоятельного получения специальной информации**»:

1. Понять проблемную ситуацию.
2. Планирование образа действия.
3. Определение источников информации.
4. Приобретение необходимой информации.
5. Запоминание/сохранение полученной информации.
6. Предварительная обработка представленной информации.
7. Анализ и оценка информации.
8. Целенаправленный выбор важной информации.
9. Запоминание/сохранение выбранной информации.
10. Применение информации.
11. Оценка результатов. Шаги действия по структурированию руководства к действию. Определение цели работы в содержании и объеме: определение предельно допустимого рабочего времени шаг: Структурирование работы, покрытие дефицита знаний и определение потребности в информации шаг: Подготовка поиска, стратегия поиска, при использовании сети Интернет: информационно-поисковые машины, каталоги шаг: Поиск, оценка информации, определение предпочитаемой информации, сокращение информации шаг: Переработка информации, документирование на жестком диске, информационном носителе или распечатка шаг: Контроль, обобщение и оценка результатов работы Учеба при помощи руководства к действию предлагает пользователю целый ряд преимуществ: возможность индивидуальной и комплексной учебы; возможность самостоятельно регулируемой учебы под собственную ответственность; возможность дифференцировать согласно предыдущим успехам; возможность повысить чувство собственного достоинства и усилить учебную мотивацию; возможность содействовать готовности к кооперации и способности работать в команде; возможность развивать способность к решению проблем.

Однако существует целый ряд проблем реализации: учащиеся должны признать необходимость самостоятельного поиска и получения информации; способность самостоятельно действовать индивидуальна и соответственно должна

развиваться преподавателем дифференцированно; работа с цифровыми информационными носителями и сетью Интернет в том числе и на занятиях по специальному предмету требует основополагающей аппаратно-технической базы, ресурсов помещений и персонала, а также несложной школьной организации;

- преподаватель нуждается в широкомасштабном опережении по отношению к учащемуся;

- специальная, педагогическая и психологическая компетенция дополняются техническим образованием;

- подготовка и разработка руководства к действию требует от преподавателя затрат времени. Методика самостоятельного получения специальной информации:

Часть 1. Обращаться к учащимся; Понятная интеграция запланированного получения знаний по предметной области/специальности; Пробудить у учащихся любопытство к самостоятельному получению специальной информации в частности при помощи выбранных информационных источников, описать причинную связь между компетенцией в обращении с техническими средствами обучения и перспективными возможностями использования, выявить ограничения; Руководить чтением информационных источников, наводящие вопросы могут в общих чертах структурировать процесс, простая последовательность шагов с целью создания алгоритма, точное описание действий; для учащихся контроль за наглядным описанием или включенным видом на экране; Предусмотреть дифференциацию по предыдущим достижениям.

Часть 2. Применение цифровых информационных носителей или Интернет страницы в вымышленной проблемной ситуации; Ясное описание проблемы; Формулировка задания на поиск ; Определение носителей данных для учета результата; Определение условий контроля; Итоговая мотивация с точки зрения дальнейших возможностей применения цифровых технических средств обучения.

Преподаватель выступает на протяжении всего процесса получения знаний в качестве наставника. Он организатор, учебный консультант, модератор и информатор. Он определяет временные рамки, в случае сомнения поддерживает учащихся и контролирует результаты работы. Его способность интегрировать содержание руководства к действию в текущий урок по спец.предмету в значительной степени определяет мотивацию учащихся и успех работы.

References

1. Леонтьев А. Деятельность, сознание, личность. Берлин, 1987
2. Формирование и развитие у учащихся колледжей способности самостоятельного получения и переработки учебной информации/Н.Г.Музафарова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2012. — № 1 (36). — Т. 2. — С. 104-106. — URL: <https://moluch.ru/archive/36/4182/>