значит чувственно пережить, воспринять те признаки, которые присущи данной ситуации.

М.И.Дьяченко отмечает, что умение представить свои действия при розыгрыше в уме напряженных ситуаций есть не что иное, как своеобразное моделирование способов поведения. Образованные в такой модельной ситуации условные нервные связи в реальной опасной обстановке по типу следовых реакций вовремя «оживают» и «подсказывают» нужное решение. Иначе говоря, после эмоционального «проигрыша» нейтрализуется главный стрессор любой опасной ситуации – неожиданность, так как в реальных опасных ситуациях стресс выступает в своем отрицательном качестве только при одном условии: если человек не понимает ситуации и не знает, что делать. К тому же воображаемые действия есть активный механизм формирования и совершенствования умений и навыков безопасного поведения [1, с.175-176].

Решение ситуационных задач может осуществляться в устной или письменной форме. При этом необходимо использовать различные формы работы: фронтальные, индивидуальные, парные, групповые. После самостоятельного решения задачи обязательно проводится анализ результатов ее решения, выявляются ошибки, обосновываются и доказываются наиболее оптимальные способы поведения в данной ситуации.

1. Дьяченко М. И. Готовность к деятельности в напряженных ситуациях: Психол. аспект / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович, В. А. Пономаренко. – Минск : Изд-во «Университетское», 1985. – 206 с.
2. Лефрансуа Г. Прикладная педагогическая психология / Ги Лефрансуа. – СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. – 576 с.
3. Ожегов С. И. Словарь русского языка : 70000 слов / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова ; под ред. Н. Ю. Шведовой. – М. : Рус. яз., 1989. – 924 с.
4. Такман Б. В. Педагогическая психология: от теории к практике / Б. В. Такман / пер. с англ. – М. : Прогресс, 2002. – 572 с.

Тихонова Л.А.

**Практика процесса формирования учебно-исследовательского умения -
планирование, у учеников начальной школы**

*Дальневосточный Федеральный Университет
(Россия, Владивосток)*

doi: 10.18411/lj-03-2021-202

idsp: ljjournal-03-2021-202

Аннотация

В данной статье описана практика процесса формирования учебно-исследовательского умения – планирование, у учеников начальной школы. Большое внимание автор уделяет диалогу между учениками и учителем.

Ключевые слова: умение планировать, учебно-исследовательская деятельность, ученик начальных классов.

Abstract

This article describes the practice of the process of formation of educational and research skills-planning, in primary school students. The author pays great attention to the dialogue between students and teachers.

Keywords: ability to plan, educational and research activities, primary school student.

Учебно-исследовательская практика актуальна во все времена. Развитие учебно-исследовательских умений – это формирование интеллектуально и творчески развитой личности. Этой теме посвящено большое количество трудов таких исследователей, как

В. В. Серикова, Е. В. Бондаревская, И. С. Якиманская, Л. С. Выготский, Л. В. Занков, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов, В. Оконь, М. И. Махмутов и др.

Учебно-исследовательская деятельность формирует ряд умений: *умение находить проблему; умение определять тему; умение ставить цель; умение определять задачи; умение выдвигать гипотезу; умение находить источники информации, пользоваться ими; умение планировать работу; умение формулировать выводы; умение оформлять и подготавливать представление результатов своей работы; умение оценивать свою работу.*

Данную статью мы посвятим процессу формирования умения *планировать*.

Чтобы организовать своё учебное исследование, каждый ученик должен иметь общие представления о структуре учебной исследовательской работы.

План (структура) учебного исследования, имеет общий вид [3], [2]:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение (*актуальность; объект и предмет; цель; задачи; методы; теоретическая значимость; практическая значимость*).
4. Историческая справка по проблеме учебного исследования. *Из энциклопедий, учебников, журналов, в сети Интернет.*
5. Основная часть учебного исследования включает:
 - *поиск необходимой информации;*
 - *выбор методов и материала для проведения учебного исследования;*
 - *организация рабочего места (например, эксперимента);*
 - *описание этапов организации учебного исследования;*
 - *техника безопасности.*
6. Заключение. *В заключении необходимо отразить краткие выводы о результатах, полученных в ходе работы. Оценить выполнение задач, достижение цели. Подтвердить или опровергнуть гипотезу. Обозначить возможные пути дальнейшего исследования темы.*
7. Используемая литература.
8. Приложения. *Это могут быть таблицы, графики, фотографии...*

Безусловно, на каждом этапе необходима помощь педагога или руководителя научной работы. План работы, в скором времени, воспринимается как «карта движения», где есть свой «старт» и свой «финиш». Освоить данную структуру учебного исследования ученикам помогает памятка.

Наличие плана работы, не говорит о том, что планирование заканчивается, скорее на этом оно только начинается. Выполнение каждого этапа структуры работы требует, первоначально, планирования ряда задач, на которые отводится определённое время, определённые условия.

Планированием пронизана вся наша жизнь, как и каждый этап в структуре учебного исследования. Чтобы подвести учеников к теме «Планирование», мы начинаем беседу с вопроса: «Часто ли вы что-либо планируете?». Данный вопрос часто вводит в затруднение и редко мы слышим уверенный ответ «Да», даже от взрослых. Далее мы с детьми говорим о том, как они проводят день, какие ставят задачи на день и как их выполняют. Постепенно, в процессе диалога, мы приходим к осознанию учеником факта, что он *планирует* (осознанно или нет) свой день, *планирует* выполнение домашнего задания, *планирует* приобретение подарка для любимого друга... То есть приходим к выводу, что мы осознанно и, чаще неосознанно, строим планы по достижению тех или иных целей.

Когда дело касается планирования учебного исследования, особенные трудности у младших школьников, как мы отметили в нашей практике, возникают при планировании своих действий-задач, чаще - экспериментов. Исходя из этого, опишем

наш опыт формирования данного умения на примере планирования этапов эксперимента.

Эксперимент лежит в основе формирования поисковой и познавательной деятельности детей. Эксперимент – это важнейший метод исследования, познания (особенно для младших школьников), от латинского «experimentum» – проба, опыт. Он тесно связан с наблюдением [4]. Но наблюдение лишь фиксирует свойства предметов, а эксперимент предполагает воздействие человека на объект и предмет исследования, которые могут проходить в любых условиях.

Планирование эксперимента – это процедура выбора числа и условий проведения опытов, необходимых и достаточных для решения поставленной задачи [1].

Для организации эксперимента необходимо придерживаться следующих правил:

- понимать, для чего организуется эксперимент;
- в процессе проведения и планирования эксперимента необходимо придерживаться чёткой стратегии, позволяющей принимать обоснованные решения после каждой серии экспериментов [1].
- необходимо подобрать материал для проведения опыта;
- обсудить инструкцию проведения опыта;
- сравнить и описать предполагаемый и реальный результат исследования.

Для младших школьников, на наш взгляд, наиболее актуально предложение Савенкова А.И. делить эксперименты на две группы: мысленные и с реальными объектами [4]. Мысленный эксперимент представляет собой работу мысли, воображения. В ходе такого эксперимента ученик мысленно направляет действия на объект и представляет результат этого воздействия. В ходе такого вида эксперимента предлагается решать такие задачи:

1. *Что будет, если все станут выше ростом?*
2. *На какое животное похоже темнеющее перед грозой небо? Почему?*
3. *Если бы вы были сотрудником полиции, что бы вы сказали мальчику, который мячом случайно разбил окно квартиры? Что бы вы ему сказали, если бы были его другом? Его братом? Его дедушкой?*

Ученикам нравятся такие задания, но, например, решая первую задачу, они сначала задавали вопросы:

- *А на сколько мы станем выше?*
- *А животные тоже станут выше или нет?*

В таком случае мы решали задачу применяя разные условия.

Тогда их ответы звучали так:

- *Если все станут выше ростом, то нужно будет больше еды.*
- *Людам придётся строить дома побольше.*
- *Вообще всё нужно будет делать побольше: машины, поезда, самолёты, тарелки, ложки...*
- *Тогда мы будем больше занимать места.*
- *Может мы сможем достать до неба.*
- *Мы станем сильнее, сможем поднять слона.*

Конечно, детям больше нравятся эксперименты с реальными объектами. Тут они могут наблюдать изменения, задействуя все органы чувств. Их захватывает процесс, который они могут видеть, что-то понюхать, услышать, попробовать и почувствовать.

Савенков А.И. для формирования умения организовать эксперимент, предлагает проводить подобные, доступные для детей эксперименты [4]: эксперимент «Определяем плавучесть предметов», эксперимент «Как вода исчезает», эксперимент «Измерение объёма капли», эксперименты с лучом света, эксперименты с магнитом и

металлами, эксперименты с отражением, эксперимент с отражением света, эксперименты по смешиванию красок, эксперименты с домашними животными.

Как мы планировали эксперимент по определению плавучести предметов.

В самом начале занятия мы сообщили название эксперимента.

- *Ребята, скажите, о чём говорит вам название этого эксперимента?*
- *Что мы будем определять плавучесть предметов.*
- *А что такое плавучесть всем понятно?*
- *Нет.*
- *Кто может объяснить? Попробуй, Лёша.*
- *Плавучесть это значит плавает или нет.*
- *Верно. А что вы уже знаете о плавучести предметов?*
- *Некоторые предметы могут плавать, некоторые нет.*
- *Скажите, что нужно нам сделать, чтобы проверить ваше предположение?*
- *Нужно опустить в воду что-нибудь и посмотреть.*
- *Но у нас нет воды и нет предметов, которые мы будем погружать в воду.*
- *Воду мы можем принести, только нам нужно что-то, во что можно налить.*
- *Хорошо. А как быть с предметами? Где мы их можем взять?*
- *Вот, можно деталь от конструктора.*
- *И вот, можно моё яблоко.*
- *Или монетку.*

Таким образом, набирается достаточное количество предметов, для проверки их плавучести. Когда предметы собраны, необходимо подвести детей к формулировке гипотез о плавучести каждого предмета.

- *Ребята, вот вы сказали, что одни предметы могут плавать, а другие нет. Скажите, какие, по вашему мнению, предметы будут плавать, а какие тонуть?*
- *Я думаю, что монетка не сможет плавать.*
- *А пластмассовая игрушка, наверное, сможет.*
- *Яблоко, не знаю, скорее нет.*
- *Ну что ж. Предлагаем проверить ваши предположения.*

После проведения первого опыта, необходимо подвести детей к анализу предметов, которые плавали и, которые тонули.

- *Ребята, первый опыт удался. Предлагаем разложить предметы на две группы. Догадались какие?*
- *Да, плавающие и не плавающие.*

Далее, в диалоге необходимо обратить внимание учеников на обозначение отличительных признаков плавающих и тонущих предметов. Таким образом, мы изучаем эти предметы. *Предметы какой группы более лёгкие? Какие предметы лучше держатся на воде? Влияет ли на плавучесть размер и форма предмета? Что произойдёт, если мы соединим плавающий и не плавающий предметы. Они будут плавать или оба утонут? При каких условиях возможно и то, и другое?*

В нашей практике был такой случай, когда мы проверяли на плавучесть яблоко (а оно потонуло), один из учеников сказал, что видел как яблоко плавало в бассейне и не тонуло. Тогда мы в диалоге пришли к выводу, что на плавучесть предметов влияет и объём воды, и плотность предметов.

После эксперимента мы предлагаем детям восстановить ход проделанной работы. Если возникают трудности, то можно пользоваться наводящими вопросами.

Что нужно знать в самом начале эксперимента?

Когда мы узнали тему эксперимента, что мы поняли?

Что мы сделали после того, как подготовили воду и предметы?

Что мы сделали после того, как проверили свои предположения о плавучести предметов?

Что мы делали после того, как описали признаки плавающих и тонущих предметов?

Какой вывод мы сделали?

В данной работе важно, чтобы ученики уловили последовательность шагов эксперимента. Диалог помогает восстановить в памяти эту последовательность.

Данная работа, безусловно, носит системный характер. Важно учитывать индивидуальные особенности аудитории, ученика (если практика индивидуальная). На наш взгляд, учитывая современные темпы развития общества, начинать формировать учебно-исследовательские умения необходимо уже в начальной школе.

1. Любченко Е.А. Планирование и организация эксперимента: учебное пособие / Е.А. Любченко, О.А. Чуднова. - Часть 1. - Владивосток: Изд-во ТЭГУ, 2010. - 156 с.
2. Меркулова Т.В. Формирование умения планировать у младших школьников: на примере дисциплины "Математика": дис. ... канд. пед. наук. - Елец, 2007. - С.242.
3. План исследовательской работы и проект [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://obuchonok.ru/plan>
4. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. - 5-е изд. - Самара: Издательский дом "Фёдоров", 2015. - 224 с.

Тринадцатко О.А., Мельникова В.В.

Задачи внедрения информационно-компьютерных технологий в образовательный процесс

*Тихоокеанский государственный университет
(Россия, Хабаровск)*

doi: 10.18411/lj-03-2021-203

idsp: ljjournal-03-2021-203

Аннотация

Данная статья посвящена задачам внедрения информационно-компьютерных технологий в образовательный процесс, как одному из приоритетных направлений совершенствования процесса обучения. К задачам внедрения информационно-компьютерных технологий в образовательный процесс, рассмотренные в данной статье, относятся: образовательные задачи, воспитательные задачи, развивающие задачи. Использование информационно-компьютерных технологий существенно повышает не только эффективность и результативность обучения, но и является инструментом совершенствования разнообразных форм, методов и методик обучения.

Ключевые слова: образование, информационно-компьютерные технологии, образовательный процесс, образовательные задачи, воспитательные задачи, развивающие задачи.

Abstract

This article is devoted to the implementation of information and computer technologies in the educational process, as one of the priority areas for improving the learning process. The tasks of implementing information and computer technologies in the educational process, considered in this article, include: educational tasks, educational tasks, developmental tasks. The use of information and computer technologies significantly increases not only the efficiency and effectiveness of training, but also is a tool for improving various forms, methods and techniques of training.