

ВЕТВЛЕНИЕ – СТРОИМ ДИАЛОГ

Баданов Александр Геннадьевич,

методист Марийского республиканского колледжа культуры и искусств имени И.С. Палантая

Баданова Надежда Михайловна,

старший преподаватель, Поволжский государственный технологический университет, ФГБОУ ВПО «ПГТУ»

• ветвление • тест • ситуационная задача • логика

Введение

Не все алгоритмы являются линейными. Например, литературный герой – Кот из сказки А.С. Пушкина в зависимости от условия (куда он пошёл) выполняет определённое действие (песнь заводит или сказку говорит). Такая форма организации действий называется ветвлением. Можно вспомнить и былинку про Илью Муромца или картину В.М. Васнецова «Витязь на распутье», где воину, оказавшемуся перед камнем на распутье, нужно выбрать себе судьбу.

Алгоритмы с использованием ветвления применяются во всех сферах нашей жизни, в том числе в образовании. Причём ветвление может внедряться на разных уровнях организации процесса обучения: корректировка учебного плана, составление заданий для разных дисциплин и разработка

тестов с ветвлением. Попробуем разобратся с каждым из уровней подробнее.

Корректировка процесса обучения

Ветвление может использоваться для корректировки учебного процесса в зависимости от текущих результатов обучения. Например, при успешном прохождении учащимися контрольных заданий сложность учебного материала может быть повышена. В противном случае – на изучение данной темы будет выделено больше времени либо учебная программа будет упрощена. Такая корректировка позволяет оперативно адаптировать процесс обучения под уровень знаний учащихся, что помогает преподавателям совершенствовать их педагогические методики и делает обучение максимально эффективным и результативным.



Конечно, в классическом образовании, когда на тему выделено ограниченное количество часов, проблематично использовать подобную гибкость. Тем не менее ветвление может быть использовано для корректировки уровня сложности последующих тем.

Ветвление учебного процесса легко реализуется в электронном обучении, при организации факультативов и частных занятий, т.к. эти виды учебной деятельности не накладывают жёстких ограничений на время обучения.

Ветвление в учебных заданиях

Кроме того, вариативность присутствует и в отдельных учебных заданиях. Ниже приведены примеры заданий с использованием ветвления.

- **Проведение химического опыта.** При проведении химических опытов необходимо создавать различные условия для того, чтобы получить конкретный результат. А с помощью ветвления можно продемонстрировать, к чему может привести несоблюдение условий и последовательности действий.
- **Организация эксперимента, проекта.** При планировании проекта, эксперимента некоторые детали проекта могут варьироваться и, соответственно, итоговый результат может быть иным. Используя ветвление при сборке конструкции из различных узлов, можно закрепить правильный порядок сборки, который позволит получить нужный результат.
- **Планирование маршрута.** С помощью ветвления можно просчитать вариации прохождения маршрута в случае появления неких возможных обстоятельств. Например, вариант с ночёвкой, порядок прохождения интересных объектов и проч.
- **Организационные моменты.** Ветвление поможет выстроить оптимальный вариант, просмотреть возможные риски и сложности. Так, при организации концерта выстраивается последовательность выступлений и возможные варианты перестановки в случае возникновения неких форс-мажорных обстоятельств.

- **Ситуационные задачи.** Построение логических цепочек с целью оптимального решения задачи с наименьшими возможными потерями, как в предложенном примере «Перевозчик», когда решается логическая задача.
- **Тестирование.** Использование тестовых заданий таким образом, чтобы, в зависимости от выбранного решения, ученик переходил к вопросам, которые помогали бы ему в решении сложных задач. Достаточно часто тестовые задания используют при создании тренажёров.

Примеры:

ХИМИЯ:

«Химичим. Изготовление электролита»

ЛОГИКА: Игра «Перевозчик»

Инструкция по созданию логической игры «Перевозчик» доступна здесь: <https://goo.gl/v3SwWE>

На примере решения такой же ситуационной задачи («Перевозчик»), но только с использованием ветвления в диалогах, хотели бы познакомить читателей с интересным сетевым проектом **Branch Track**. Этот сервис может оказаться полезным в электронном обучении и в работе в классе.

Сервис Branch Track – инструмент создания компьютерных симуляций диалогов с использованием ветвления в выборе вариантов ответа (<https://www.branchtrack.com/>). В зависимости от выбранного ответа диалог «формируется по тому или иному маршруту». Для начала использования необходимо зарегистрироваться. Для этого можно воспользоваться аккаунтами социальных сетей. Сервис поддерживает кириллицу. Бесплатная версия сервиса (по умолчанию) позволяет использовать три эмоциональных состояния (символы и обозначение на шкале успеха), 4 фона, ограниченное количество персонажей проекта. Этого вполне достаточно для работы.

Порядок работы по созданию диалога (3 этапа):

1. Создаётся визуальная схема процесса диалога в виде сети элементов вида «реплика – набор ответных реакций», при этом каждая реакция служит ссылкой перехода на другой элемент.
2. Задаётся оформление симуляции диалога (фон и изображение персонажа).
3. Выполняется публикация (получение ссылки и разнообразных кодов, в том числе и для встраивания в СДО).

Учащемуся предлагается выполнять задание, выбирая тот или иной вариант ответа.

Этот сервис весьма прост в освоении и применении. Педагогу не составит труда быстро сформировать диалог и опубликовать его для использования в электронном обучении. На основании результатов диалога (или нескольких) можно легко понять, как обучаемые ведут себя в различных ситуациях, где они ошибаются, на что нужно делать упор в основном обучающем курсе (уроке). Диалоги можно создавать на различных языках. Это удобно для учителей иностранных языков. Инструкция по использованию инструментария сервиса здесь (<https://goo.gl/X3O8QM>). «Перевозчик» (<https://www.branchtrack.com/projects/8lmfc621>) в варианте Branch Track.

Материалы статьи могут быть полезны педагогам в урочной и внеурочной деятельности, в электронном обучении. □

Литература

1. *Баданов А.Г.* Интерактивности. WEB-сервисы для образования // Сайт Александра Баданова. – 2012. [Электронный ресурс]. URL: <https://sites.google.com/site/badanovweb2/> (дата обращения: 20.04.2017).
2. *Баданов А.Г.* Тропинки. Идеи, технологии, сервисы для учителей // Личный блог Александра Баданова. – 2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://badanovag.blogspot.ru/> (дата обращения: 20.04.2017).