

Брюхачева Лира Ивановна,
учитель информатики,
МАОУ «Гимназия №56»,
город Ижевск

Алгоритм как средство развития творческих способностей учащихся.

Вся наша жизнь состоит из последовательности событий и действий. Эту последовательность каждый человек может создавать сам. Умение последовательно и четко излагать свои мысли тесно связано с умением представлять сложное действие в виде последовательности простых действий. Такое умение называется алгоритмическим. Оно находит свое выражение в том, что человек, видя конечную цель, может составить алгоритм, в результате выполнения которого цель будет достигнута. На уроках дети хотят проявлять активность, самостоятельность, творчество. Очень удачным, на мой взгляд, являются творческие задания в Scratch, развивающие способность детей, вызывающие повышенный интерес учащихся, желание выполнить работу до конца, выступить с ней перед своими одноклассниками или на конференции любого уровня.

В обязательном минимуме содержания образования по информатике присутствует линия "Алгоритмы и элементы программирования", которая наряду с линией информации и информационных процессов, является теоретической основой базового курса информатики. При изучении алгоритмов происходит знакомство с основными понятиями, используемыми в языках программирования высокого уровня.

Просмотрев и проанализировав задачный аппарат учебников информатики, рекомендованных для учащихся средних школ, на предмет наличия задач, относящихся к учебно-творческим, можно сделать вывод, что практически во всех учебниках есть задачи на применение математических методов, а также задачи других типов, решение которых сводится к применению математического аппарата. Однако авторы учебников практически не предлагают задачи на развитие творческих способностей личности. На

начальном этапе ученики выполняют элементарные задания, создают простые алгоритмы, но именно на их примере учатся анализировать созданные алгоритмы, критически оценивать свою работу, видеть все случаи возможных решений, а не только те, которые «лежат на поверхности».

На уроках необходимо постоянно создавать такие ситуации, чтобы вопрос, после которого начинается обсуждение той или иной темы, исходил от ученика, а не был сформулирован учителем. Учителю надо сформировать внутреннюю мотивацию на изучение своего предмета. Всем известно, что правильно поставленный вопрос — это половина ответа. Говоря об изучении школьниками программирования, нельзя переоценить проекты, выполняемые учащимися. В моей практике я предлагаю ребятам написать программу для создания собственной игры: это может быть вариант любой настольной, логической или квест - игры.

В моей практике учащиеся реализовывали такие проекты, результаты которых использовались учителями информатики на своих уроках в начальной школе и в среднем звене. Отдача от такой работы весома для всех: авторы программ осознают практическую значимость своего труда, а младшие школьники начинают проявлять интерес к программированию. Задача учителя при организации практической деятельности учащихся — подобрать каждому школьнику такое задание, которое, во-первых, было бы ему по силам и, во-вторых, было бы таким, чтобы ученик быстро увидел результат своего труда.

Творческие способности особенно важны в процессе обучения, т.к. творчество делает обучение интересным, превращая его в увлекательный процесс, дающий простор воображению. Не является исключением и обучение информатике. При соответствующем выборе средств обучения, учитель может помочь развить учащимся свои творческие способности.

Именно это я попыталась сделать в своей работе. Я рассмотрела учебно-творческие задачи как средство формирования творческих способностей учащихся. При решении таких задач происходит акт творчества, находится новый путь или создается нечто новое. Вот здесь-то и требуются особые

качества ума, такие, как наблюдательность, умение сопоставлять и анализировать, находить связи и зависимости все то, что в совокупности и составляет творческие способности.

В практической части для обучения программированию со Scratch мной был разработан блок факультативного курса и изложены методические рекомендации по его использованию.

Разработанный блок занятий был реализован мной при проведении факультативных занятий для учащихся 5 «А» класса (МАОУ «Гимназия № 56»).

Чтобы выяснить, как использование учебно-творческих задач при обучении программированию в Scratch влияет на развитие творческих способностей учащихся, был проведен сравнительный педагогический эксперимент.

Результаты проведенного мною исследования дают основание утверждать, что разработанные дидактические и методические материалы достаточно полно обеспечивают организацию и проведение занятий по изучению алгоритмов, содействуют эффективному развитию творческих способностей учащихся.

Малая изученность данной темы открывает большие возможности для ее исследования, создания методик обучения и разработки творческих заданий по программированию. Надеюсь, что разработанные мною дидактические и методические материалы найдут свое применение в современной школе.

Литература

1. Андреев, В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности [Текст] / В.И. Андреев. - Казань: Изд-во Казанского университета, 1988. - 238 с.
2. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте [Текст] / Л.С. Выготский - М.: Просвещение, 1991. - 396 с.
3. Гин А.А. О творческих учебных задачах // <http://www.trizminsk.org/index0.htm> [Электронный документ]