

Выводы

1. Рассмотренные в первой главе этапы активного восприятия знаковой учебной информации требуют специальной организации, продуманных способов подачи учебного материала. С одной стороны, «погружая» мышление школьника в новую визуальную среду обучения, мы радикально обновляем инструментальные и методологические средства педагогики и методики. В то же время, конструируемая нами среда позволяет сохранить и обновить достижения методик дисциплин отдельных предметных областей школьного образования. Большую помощь могут оказать специальные приемы введения и преобразования информационных сообщений – расчленение на отдельные фрагменты, визуально ясное оформление, постоянное взаимодействие трех языков предъявления информации. Этот момент мы считаем чрезвычайно важным, Он создает необходимую основу для взаимно обратного перевода с “языка слов” на “язык символов” и “язык зрительных образов”.

2. Предлагая идею информационной тетради, мы ориентируемся на то, что для начала полезно приводить не строгие описания определенного объекта, а представить его визуальные образы, продемонстрировать визуально его составляющие, дать рассмотреть результаты преобразований, познакомить (опять-таки визуально) с применением различных свойств. В подобном случае при появлении нового понятия учащийся имеет возможность немедленно соотнести его наименование с общим образом, выделить необходимый основополагающий элемент, поскольку все внимание сконцентрировано на простом, не загроможденном излишними деталями, образе.

3. Визуальный образ понятия (или его свойства) “рождается” на одной из страниц информационной тетради, принимая окончательный вид в соответствующей информационной схеме. Информационная схема учит пользоваться готовым справочным материалом, восстанавливает утраченные знания и навыки, позволяет обобщить практический опыт и, главное, формировать целостное представление о содержании больших разделов курса.

4. Нередки случаи, когда требуется помощь ученику в восприятии и усвоении образа. Задача “Посмотрите и найдите” является основой практически для всех визуальных задач. Ее назначение – формирование умений и навыков распознавания образа понятия и преобразования его для нахождения ответа. “Тренажер” введен нами как вспомогательное упражнение, позволяющее ученику отработать определенную (плохо усвоенную или забытую) операцию над объектами. Главной особенностью визуального комплекта “Серия” является многоуровневость заданий, обеспеченная последовательным усложнением образа определенного понятия или его свойства. Решая задачи серии, ученик начинает с действий по образцу, который он может отыскать на соответствующей странице учебника, или в разделе “помощь” программы. Таким образом может быть фрагмент теории, демонстрационный пример, информационная страница или компактно организованная схема.

Параллельно с обучающими визуальными задачами мы сформировали материалы, которые обозначили как “Правильный ответ”, “Тест” и “Посмотрите и определите”. Они предназначены для быстрой обратной связи – текущего контроля. Структуру задачи “Тест” можно применять при отработке конкретного навыка, формировании мини-алгоритма, демонстрации приложений. Содержание задания “Правильный ответ” может быть почерпнуто из теоретического раздела учебного пособия. Блок “Посмотрите и запишите” представляет собой набор задач типа “Посмотрите и найдите”. Главной особенностью блока “Посмотрите и определите” является список вопросов к одному и тому же объекту, направленных на анализ, исследование и преобразование образа, который “представляет” данный объект.

5. Особым видом визуальных задач является новое дидактическое средство “Матрица”, применяемое для обучения и итогового контроля. Отдельная клетка матрицы с соответствующими указаниями и конкретным заданием (вопросом к объекту) подобна упражнению “Посмотрите и найдите”. Решение задач ее столбца аналогично работе с серией. Каждая строка такой матрицы – это вариант задания “Посмотрите и определите”. Данное средство позволяет учителю представить, а ученику осознать необходимые требования к их умениям, знаниям и навыкам, формируемым в процессе обучения.