

целенаправленная подготовка и эффективное взаимодействие всех участников образовательного процесса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдеюк, О. А. Проблемы и методы их решения при подготовке школьников к участию в олимпиадах по информатике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://top-technologies.ru/ru/article/view?id=3664>. – Дата доступа: 10.03.2021.
2. Ершов, А. П. Школьная информатика: концепции, состояние, перспективы / А. П. Ершов, Г. А. Звенигородский, Ю. А. Первин. – Новосибирск, 1979. – 51 с. – (Препринт / АН СССР. Сиб. отд-ние ; № 152).
3. Копаев, А. В. О практическом значении алгоритмического стиля мышления / А. В. Копаев // Информ. технологии в общеобразоват. шк. – 2003. – № 4. – С. 6–11.
4. Кушниренко, А. Г. 12 лекций о том, для чего нужен школьный курс информатики и как его преподавать / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев // Информатика. – 1999. – № 1. – С. 2–15.

Л. Н. САВЧУК, И. Н. МАКСИМОВИЧ

Беларусь, Брест, УО «БрГУ имени А. С. Пушкина»

РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ И ВООБРАЖЕНИЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Высокий уровень развития пространственного мышления и воображения является необходимым условием успешного обучения практически по всем школьным дисциплинам. Кроме того, широкое применение во многих сферах человеческой деятельности находят программные продукты по созданию компьютерной графики, и в частности трехмерное моделирование, поэтому для успешной самореализации в информационном обществе выпускник школы должен обладать развитым пространственным мышлением и воображением.

Пространственное мышление является специфическим видом мыслительной деятельности, направленной на решение задач, требующих ориентации в практическом и теоретическом пространстве (как видимом, так и воображаемом). В своих наиболее развитых формах это есть мышление образами, в которых фиксируются пространственные свойства и отношения. Оперировав исходными образами, созданными на различной графической основе, мышление обеспечивает их преобразование и создание новых образов, отличных от исходных [1].

В школе на уроках информатики с 6-го по 8 класс изучают растровый графический редактор Paint, векторный графический редактор InkScaper, а также основы анимации. В 9 классе базового курса информатики в рамках изучения темы «Компьютерные информационные модели» осуществляется знакомство учащихся с 3D-редактором Google SketchUp 8. Существуют и более мощные программные пакеты, позволяющие создавать трехмерную графику, в частности Autodesk 3d Max с его возможностями: 3D-моделирование, 3D-визуализация, анимация, интеграция с другими пакетами 3D- и 2D-графики, огромное количество плагинов.

Использование 3D-моделирования на уроках информатики при разработке моделей помогает учащимся увидеть конечный вариант объемной абстрактной фигуры, которую зачастую сложно представить, что способствует развитию воображения, внимания, памяти и пространственного мышления учащихся.

На уроках по изучению компьютерной графики в 6–8 классах учащимся можно предлагать интересные задания, способствующие развитию пространственного мышления и воображения. Наибольший интерес представляют творческие работы на определенную тему, создание открыток к праздникам, визиток, рекламной продукции, иллюстрация стихов, сказок, рассказов. Например, при изучении растрового графического редактора Paint предлагаем учащимся создать картину, которая возникает у них в воображении при прочтении стихотворения М. Ю. Лермонтова «Белеет парус одинокий» либо любого другого произведения на выбор; при изучении векторного графического редактора Inkscape – создать фантастический сказочный персонаж либо воображаемый компьютер будущего, а при изучении основ анимации – создать ролик-иллюстрацию поговорок, стихотворения, фрагмента сказки и т. п. Учитель предварительно может показать свой собственный персонаж или ролик-иллюстрацию на определенную тему.

Будущие учителя информатики в рамках дисциплины «Методика преподавания информатики» создавали ролики-иллюстрации разнообразных сказок, пословиц и поговорок. Созданные разработки могут служить хорошим иллюстративным материалом для творческих уроков по развитию пространственного мышления и воображения школьников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Якиманская, И. С. Развитие пространственного мышления школьников [Электронный ресурс] / И. С. Якиманская. – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/404242/>. – Дата доступа: 01.04.2021.

Т. Н. СЕМЕНОВА

Беларусь, Пинск, ГУО «Средняя школа № 9 г. Пинска»

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ НЕСТАНДАРТНОГО СОДЕРЖАНИЯ В 10 КЛАССЕ

Исследование – это своеобразный алгоритм действий учащегося или группы учащихся. На примере одной задачи приведем пример организации парной исследовательской деятельности на уроке геометрии в 10 классе профильного уровня обучения. В старших классах вмешательство учителя в рассуждения согласно направлению исследования сводится к минимуму, чем обеспечивается самостоятельность, совершенствование знаний, отработка умений. В исследовании условия задания и при составлении плана решения приоритетным является не получение новых знаний, а процесс поиска ответа на поставленный вопрос.