

УЧЕБНЫЕ СРЕДСТВА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ОБУЧЕНИЕ ГЕОМЕТРИИ В ФОРМЕ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Скрипка А.М.

Институт психологии и педагогики развития,
Россия, 660050, г. Красноярск, ул. Кутузова, д.16, кв.28
Тел.: 8-908-014-2913, E-mail: kripka@mail.ru

В настоящее время учебно-исследовательская деятельность организуется практически на всех общеобразовательных предметах, в том числе и на геометрии. Обучение геометрии в форме учебно-исследовательской деятельности следует проводить в две стадии. На первой стадии учащиеся осваивают образцы способов действий с материалом геометрии. На второй стадии учащиеся проводят исследования по поставленной взрослым проблеме и указанному методу решения. При реализации этих стадий встает вопрос, какими должны быть соответствующие учебные средства.

Учебное средство, обеспечивающее прохождение первой стадии, должно содержать образцы способов действий с геометрическим материалом. Их могут дать исследования геометрических объектов, проводимых взрослым. Тогда текст пособия должен представлять собой рассуждение взрослого и строиться по форме «вопрос – ответ», где и вопрос и возможные на него ответы формулируются автором. При этом все вопросы направлены на получение нового знания об исследуемом предмете. Чтобы учащиеся при работе с учебным пособием систематически выполняли осваиваемую деятельность, в его тексте должны присутствовать задания и вопросы для дискуссии.

При прохождении второй стадии обучения геометрии можно использовать учебную тетрадь, управляющую посредством вопросов и заданий исследованием школьников. Учебная тетрадь посвящена решению одного проблемного вопроса, который после первых проб ответа на него конкретизируется до ряда задачных вопросов. Их список определяется предметной подготовкой школьников на данный момент. Следом за каждым задачным вопросом предлагаются вопросы-задания. Они формулируются таким образом, чтобы в процессе выполнения вопросов-заданий учащийся выделил условия задачного вопроса и проанализировал их.

Пособие и тетрадь должны обеспечивать первую и вторую стадию обучения геометрии в форме учебно-исследовательской деятельности, которая представлена тремя предметно-деятельностными линиями – моделированием, следованием инструкции и формулированием утверждений. Каждую линию можно развернуть по трем уровням сложности, которые задаются степенью самостоятельности ученика при выполнении соответствующей деятельности. Нулевой уровень дает пример осуществления деятельности. На первом уровне ученик по подсказкам взрослого пробует выполнить соответствующую деятельность или ее часть. На втором уровне учащийся самостоятельно осуществляет деятельность.

В учебном пособии реализуются преимущественно нулевой уровень каждой предметно-деятельностной линии, что соответствует его цели, и первый уровень. В учебной тетради реализуются первый и второй уровни.