

Рабочая тетрадь как средство организации исследовательской деятельности младших школьников на основе ТРИЗ

Г.В. Терехова

Востребованность исследовательской работы школьников разного возраста растёт в связи с изменениями требований, предъявляемых к выпускникам школы. В зависимости от возраста школьника его исследовательская деятельность имеет своё назначение. Исследования, проводимые младшими школьниками, как правило, направлены на переоткрытие, получение субъективной новизны, развитие навыков работы с источниками информации.

Интерес педагогов к организации исследовательской деятельности школьников обусловлен широким спектром её возможностей для решения целого ряда задач, связанных с творческим развитием учащихся. Среди положительных сторон исследовательского метода обучения педагоги и психологи (В.И. Андреев, В.И. За-

гвязинский, Д. Равен, Е.С. Полат, А.В. Хуторской и др.) называют:

- формирование поисковых навыков, осознанных и гибко используемых знаний;
- развитие умения самостоятельно конструировать свои знания, выдвигать гипотезы, генерировать идеи, прогнозировать;
- обеспечение овладения методами научного познания;
- формирование мотивов творческой деятельности;
- ориентация в информационном пространстве, обучение способам получения информации;
- организация опережающих самостоятельных наблюдений (результаты которых могут быть использованы впоследствии на уроках);
- высокая интенсивность, познавательная активность;
- глубина, прочность, действенность полученных знаний;
- умение самостоятельно принимать решения;
- воспитание толерантности по отношению к инакомыслию;
- развитие коммуникативных умений;
- обучение анализу, сравнению и сопоставлению фактов и явлений;
- формирование набора компетентностей, необходимых для успеха в будущей профессиональной деятельности;
- способность воспитать активность, инициативность, любознательность;
- развитие мышления, поощрение потребности детей и подростков в самостоятельных поисках и «открытиях»;
- удовлетворение «исследовательского рефлекса» (И.П. Павлов) и др.

Несмотря на широкий спектр возможностей исследовательского метода обучения, его внедрение в школьную практику имеет противоречивый характер, что обусловлено особенностью традиционных исследований школьников (ориентация на цели обучения, субъективность, низкий уровень новизны, отсутствие общезначимой значимости), а также сложившимся характером взаимодействия педагога и учащихся в учебном процессе. К особенностям педагогической деятельности при организации исследовательской деятельности школьников необходимо отнести изменение функций педагога — «менеджер образования»: не учить, а направлять познавательную деятельность, помогать учиться, консультировать, оказывать помощь в подборе проектов, наблюдать за ходом работы учащихся, опосредованно стимулировать, поддерживать рабочую обстановку в классе, уметь оценивать творческую проектную деятельность на каждом этапе.

Среди недостатков использования метода педагога выделяют следующие:

- замедленность темпов обучения (ученик не может всё открыть);
- значительные временные затраты обучения (2–3 проекта в год по каждому предмету);
- эмпиризм;
- отсутствие системы проектов, дифференцированных по уровню сложности;
- высокие требования к уровню педагогической квалификации;
- большие энергетические затраты учителя и др.

В связи с этим всё больше педагоги склоняются к мнению, что роль

исследовательской деятельности школьников в процессе их становления велика, должна иметь целенаправленный характер, но быть лишь одним из элементов учебно-воспитательного процесса наряду с другими видами деятельности. Организация исследовательской работы школьников не предусмотрена общеобразовательными программами, не является основной формой организации изучения материала, а значит, требует дополнительного времени учащегося и руководителя.

Как один из самостоятельных подходов к исследовательской деятельности школьников можно определить исследовательскую работу на основе ТРИЗ, предполагающую получение творческого результата, обладающего не субъективной, а объективной новизной.

С целью более рациональной организации самостоятельной работы над заданиями, экономичного использования времени на уроке разработана серия рабочих тетрадей (1–4), где представлена свёрнутая информация в виде опорных схем, необходимых для выполнения заданий, рисунков, текстов, памяток и других справочных материалов, позволяющих информационно не перегружать детей, сделать процесс более наглядным и доступным для учащихся младших классов, а также привлечь к сотрудничеству родителей, восполнить недостаток литературы по творчеству для начальной школы. Кроме того, рабочие тетради позволили иначе взглянуть на основную проблему организации самостоятельной творческой деятельности учащихся этого возраста — представление результата выполнения

задания в виде определённого творческого продукта.

Единое оформление места выполнения творческого задания на уроке и дома, символика методов творчества, поведенческих правил, выводов по темам, отражённых в справочных материалах, сопровождение названия темы яркими цитатами из детских произведений, раскрывающих её смысл, позволяют учащимся самостоятельно ориентироваться в тетради. Большое внимание при оформлении листа рабочей тетради уделено организации фиксирования рефлексивных действий учащихся (эмоциональный настрой, приобретение новой информации и практического опыта, степень личного продвижения с учётом предыдущего опыта).

Особенностью работы на основе рабочих тетрадей в четвёртом классе является организация исследовательской работы школьников, проведение самостоятельного исследования на основе ТРИЗ. Содержание представлено следующими разделами и темами.

Раздел 1. Выбор Дела (16 часов)

Паспорт творческой личности, паспорт творческого Дела. Поиск проблем. Составление описания проблемы исследования. Определённые темы исследования. Цель исследования, способы достижения цели. Формирование качеств иссле-

дователя. Самостоятельная творческая работа.

Раздел 2. Модель Дела (14 часов)

Описание модели решения проблемы исследования. Изучение закономерностей развития системы исследования. Построение иерархии целей исследования. Планирование исследовательской работы. Самостоятельная творческая работа.

Раздел 3. Мастерская Дела (24 часа)

Интернет-уроки: решение задач. Решение задач исследования. Самостоятельная творческая работа.

Раздел 4. Результат Дела (14 часов)

Оформление презентации исследования. Защита исследования.

Проведение исследования каждым учеником на основе рабочей тетради по ТРИЗ, на наш взгляд, позволяет более эффективно решать задачу перевода процесса обучения в обучение исследовательского типа. Вместе с тем требует дальнейшей разработки проблема организации информационной базы современных проблем науки, доступных для младших школьников; обучение младших школьников средствам исследовательской работы; реализация результатов исследования.