

ТРИЗ-технология как средство достижения успешности обучения младших школьников

Л.А. Платонова

В образовательном стандарте отмечена необходимость привести школьное образование в соответствие с потребностями современного общества, которое характеризуется изменчивостью, многообразием существующих в нем связей, широким внедрением инновационных технологий. Важной целью образования в этих условиях становится подготовка учеников к решению широкого круга проблем, к овладению исследовательской деятельностью, направленной на развитие способностей и познавательных интересов каждого ребенка, учитывая психологические особенности его развития.

Разработанная Г.С. Альтшуллером теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) – одна из инновационных технологий, способных повысить эффективность образования, а следовательно, и успешность обучения младших школьников.

Необходимым условием успешности является решение проблемы преемственности в работе с дошкольниками и младшими школьниками. Реализуя концепцию содержания непрерывного образования, наша школа осуществляет преемственность в обучении по ТРИЗ-технологии совместно с ДОУ № 4. Знакомство дошкольников с приемами и моделями данной технологии положительно сказывается на их дальнейшем обучении.

Основной вид деятельности первоклассников – игра, которая не теряет своей актуальности и в последующие годы обучения в начальной школе. ТРИЗ-технология – преимущественно игровая, а поскольку она еще и предполагает реализацию дифференцированного и индивидуального подхода, каждый ребенок

выполняет задание на своем уровне развития, чувствует себя комфортно и развивается в соответствии со своими возможностями.

Многие модели ТРИЗ-технологии могут использоваться при изучении программного материала по основным предметам. К таким моделям относятся:

- системный оператор;
- работа с проблемными ситуациями;
- организация проектной деятельности;
- методы создания речевых творческих продуктов (раскадровка и синтез пословиц, творческие сочинения с использованием портрета).

Начиная работать по ТРИЗ-технологии, мы ставили перед собой такие цели, как развитие внимания, творческого воображения, логического мышления детей, что является необходимым условием успешности обучения.

Приведем примеры использования методов и приемов ТРИЗ-технологий на разных уроках.

Систематизация объектов осуществляется с помощью таблицы, которая носит название «Системный оператор». Эта модель состоит из девяти экранов, но в 1-м классе можно начинать работу с использования трех экранов, постепенно увеличивая их количество до девяти (табл. 1).

Знакомя учеников с системным оператором, я использую рифмовку М.С. Гафитулина:

Если мы рассмотрим ЧТО-ТО... (объект).

Это ЧТО-ТО для чего-то... (функция объекта).

Это ЧТО-ТО часть чего-то... (подсистема объекта).

Таблица 1

6 Надсистема в прошлом	3 Надсистема	9 Надсистема в будущем
4 Система в прошлом	1 Система «Выбранный объект, его функция»	7 Система в будущем
5 Части системы в прошлом	2 Подсистема «Части системы»	8 Подсистема в будущем

Это ЧТО-ТО из чего-то... (*надсистема объекта*).

Чем-то было раньше ЧТО-ТО... (*прош- лое объекта*).

Что-то будет с этим ЧТО-ТО... (*буду- щее объекта*).

ЧТО-ТО ты теперь возьми
На экранх рассмотри.

В качестве примера приведу ре- зультат совместного с детьми запол- нения таблицы на уроке математики в 1-м классе по теме «Число и цифра 5» (табл. 2).

Таблица 2

4 времени года. Части суток. Квадрат: 4 стороны, 4 вершины, 4 угла	5 пальцев. Страница в книге. Номер дома. Номер автобуса	Сервиз на 6 персон. У жука 6 лапок
●●●● 4	●●●●● 5	●●●●●● 6
1+1+1+1 4+0 3+1 2+2	1+1+1+1+1 5+0 4+1 3+2	1+1+1+1+1+1 3+3 2+2+2 6+0

Эта модель является универсаль- ной. Ее можно применить и на других уроках, например окружающего ми- ра в 1-м классе, тема «Хвойные де- ревья» (табл. 3).

Таблица 3

В лесу	На празднике	Фабрика по переработке древесины
Ель	Новогодняя ель	Линейка, карандаш
Корневая система, ствол, крона	Ствол, крона (корневая система осталась в лесу)	Части новых объектов

Эта модель помогает и при написа- нии сочинения.

Жизнь елки в Новый Год

Я – новогодняя елка. Мне 9 лет. Рань- ше я росла в лесу. Сейчас я стою в большом зале, украшенная игрушками и гирляндами. Я слышу песни и стихи, которые поют и читают дети. До меня доносятся запахи фруктов, пирогов и тортов. Ветки держат игрушки и гирлян- ды. Вокруг меня дети водят хоровод.

После окончания праздника меня по- везут на фабрику. Там из меня и других елок сделают карандаши и линейки.

Никита Г.

Системный оператор подводит нас к проблемной ситуации.

Проблемная ситуация – это момен- ты интеллектуального затруднения, при котором имеющийся у человека опыт не показывает выхода из создав- шегося положения. При формулиров- ке проблемных ситуаций существует алгоритм, состоящий из трех шагов:

1. Что мы имеем?
2. Что хотим?
3. Что нам мешает?

Методы решения проблемных си- туаций разнообразны.

Американский педагог Уильям Киллпатрик разработал проектную систему обучения, суть которой со- стоит в том, что дети, исходя из своих интересов, решают вместе с учителем какую-нибудь исследовательскую за- дачу. Включаясь в реальную деятель- ность, они овладевают новыми знани- ями. Используя эту идею и описание алгоритма организации проектной работы с детьми Т.А. Сидорчук, А.А. Нестеренко [3], И.Н. Мурашко- вска [2], можно попробовать научить детей младшего школьного возраста решать практические задачи при про- ведении коллективных творческих дел методом проектов.

Организуя проектную деятель- ность, мы стремились:

1. Научить младших школьников осмысленной организации коллек- тивного творческого дела:

– видеть проблему (зачем мы это делаем?);

– использовать полученные зна- ния и умения в различных учебных ситуациях, реализуя межпредмет- ные связи;

– планировать конечный резуль- тат;

– знать способы достижения по- ставленной цели.

2. Научить работать в группах.

3. Научить пользоваться различ- ными источниками информации и способами обработки.

4. Научить публично выступать с отчетом о проделанной работе.

Стартом проекта должна служить задача, которую детям нужно решить, но способа ее решения они пока не знают. Например, мы делали проекты по созданию модели газеты к юбилею

школы, проекты к праздникам 8 Марта и 23 Февраля. Возникновение проектов было связано с конкретными проблемами. Для решения этих проблем нужно выполнить ряд заданий, которые мы называем «шаги проекта»:

1. Формулируем проблему и исследовательский вопрос.
2. Собираем «копилку объектов».
3. Осуществляем их классификацию.
4. Работаем со справочниками и энциклопедиями.
5. Беседуем со специалистами.
6. Проводим наблюдения, эксперименты, формулируем вопросы.
7. Обобщаем полученные результаты.
8. Представляем проект.

Каждый ребенок в ходе работы над проектом находит свою нишу в общем деле. Младшие школьники, работая в группах, взаимно мотивируют друг друга на работу, поддерживая интерес к поиску решения проблемы.

Конечным итогом проектной деятельности является выделение главного и аргументирование выводов на основе систематизации знаний, а по-



Рисунок Кристины Звездинской

могают в этом методы создания речевых творческих продуктов. Например, для быстрого усвоения пересказа учащимся предлагаются модели «Раскадровка» и «Синтез пословиц».

Алгоритм работы

1. Прочитай текст.
2. Раздели его на части.
3. Составь раскадровку. Новый кадр рисуем тогда, когда меняется место действия, появляется герой либо резко меняется его настроение.
4. Обсуждаем каждый кадр:
 - Что делает этот герой?
 - Зачем он это делает?
 - Что получает в результате?
5. Составляем пословицы по модели: Кто... (*характер*), тот... (*результат*). Кто... (*действие*), тот... (*результат*). Кто... (*цель*), тот... (*результат*).
6. Выбираем ключевые кадры и определяем мораль:
 - Какие кадры для вас самые важные?
 - Какая пословица для вас самая важная?

На одно и то же люди смотрят по-разному, поэтому мораль может быть у каждого своя.

7. Составляем пословицы по первому и последнему кадрам.
8. К каким кадрам подходит главная пословица? (Несколько вариантов.)
9. Подберите замену данной пословице. (Подбор знакомых пословиц.)

Целесообразно проводить эту работу на уроках литературного чтения. Так, при изучении татарской народной сказки «Три дочери» дети составили следующие пословицы:

- Кто думает о себе, тот будет наказан.
- Кто мать не почитает, тот в беду попадает.
- Худо тому, кто добра не делает никому.
- Кто жалеет, тот и разумеет.

На интегрированных уроках ИЗО и развития речи можно с успехом применять **модель признаков**, по которым составляется описательный рассказ по портрету. Цель: научить ребенка последовательно, связно и образно составлять рассказ по портрету, выражая свое отношение к персонажу.

Список признаков:

- 1) обозначение имени персонажа (кто изображен на портрете, его пол и возраст);

2) объект реального или фантастического мира;

3) описание одежды, в которой изображен персонаж;

4) обозначение композиции портрета (изображение персонажа во весь рост, по пояс или по плечи);

5) обозначение места, где находится персонаж;

6) обозначение времени года, времени суток;

7) обозначение ощущений, поступающих с анализаторов;

8) обозначение объектов окружения;

9) обозначение цели действий персонажа;

10) обозначение проблемы объекта;

11) обозначение настроения (по выражению глаз, позе и колориту (цветовому решению) картины);

12) обозначение цели написания автором портрета;

13) название картины, предложенное ребенком, и авторское название.

В качестве примера приведем сочинение ученицы 2-го класса:

Таинственная красота.

Я смотрю на картину и вижу, что это портрет. На нем изображена молодая женщина не в полный рост. Она похожа на ангела, который спустился с небес. Но это реальный мир. На ней надето пышное белое платье, похожее на легкое нежное облако. На поясе у нее атласная бирюзовая лента, расшитая золотом. На плечи накинут легкий палантин. Она позирует художнику на фоне природы. Похоже, что это конец лета, так как художник выбрал желто-зеленые краски. Женщина очень красива. На ее лице полуулыбка, и у нее внимательный взгляд. Она смотрит на нас глазами цвета шоколада. Ее густые волнистые волосы забраны в прическу. Кажется, что она думает о чем-то приятном. Я думаю, что автор нарисовал этот портрет, чтобы показать женскую красоту.

Я бы назвала эту картину «Таинственная красота», а художник В.Л. Боровицкий назвал «Портрет М. Лопухиной».

Таким образом, уроки с использованием моделей ТРИЗ-технологии являются средством формирования успешности учения младших школьников. Данная технология представляет собой действенный инструмент для поиска нетривиальных

идей, развития системного, творческого мышления, формирования творческой личности, позволяет детям самостоятельно находить выход из сложившейся ситуации.

Одним из критериев успешности обучения является доступность и сила образовательных технологий. В ТРИЗ-технологии разработаны модели, использование которых позволяет сделать сложный материал более простым для усвоения. Овладев тем или иным алгоритмом, дети легко могут применять его в последующей работе. Ребята с интересом и удовольствием создают свой творческий продукт не только в классе на уроках, но и дома – самостоятельно.

Чтобы достичь успешности в обучении младших школьников, педагогам необходимо овладевать новыми идеями, методами и технологиями. ТРИЗ-технология позволяет конкретно реализовывать задачи обновления и модернизации российской школы.

Литература

1. *Гузев, В.В.* Проектное обучение как одна из интегральных технологий / В.В. Гузев // Метод проектов. Вып. 2 / Белорус. гос. ун-т, Центр проблем развития образования, Республиканский ин-т высшей школы БГУ. – Минск : РИВШ БГУ, 2003.

2. *Мурашкова, И.Н.* Неделя проектов / И.Н. Мурашкова // Школьные технологии. – 2001. – № 1. – С. 183–188.

3. *Нестеренко, А.А.* Проектная деятельность школьников как средство освоения технологий работы с проблемами / А.А. Нестеренко // Продуктивное образование : проблемы реализации принципов продуктивного обучения в профессиональном и допрофессиональном образовании : мат. международ. конф. Вып. 2 / под ред. Е.А. Александровой, В.А. Ширяевой. – Саратов : Науч. книга, 2004.

Лариса Александровна Платонова – учитель начальных классов МОУ «СОШ № 5 им. Е.А. Поромонова», г. Череповец.