

«МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ЯЩИК» ДЛЯ «ШУСТРИКА» – ЭФФЕКТИВНАЯ ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ТРИЗ

*Сергеева Наталья Николаевна,
учитель начальных классов
МБОУ Школы № 100 г. о. Самара*

Среди известных сегодня способов проявления креативного мышления, формирования творческой личности, одним из наиболее сильных инструментов является **теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)**. «ТРИЗ – это управляемый процесс создания нового, соединяющий в себе точный расчёт, логику, интуицию», так считал основатель теории Г. С. Альтшуллер, так считают и его последователи.

ТРИЗ – это технология поиска новых идей и решения проблем.

ТРИЗ-педагогика – это направление активного обучения, способствующее развитию у детей любого возраста принципиально важных для целенаправленной креативности навыков мышления, которые можно использовать в любой жизненной ситуации.

Занятия ТРИЗ в МБОУ Школе № 100 г. о. Самара в качестве факультативного курса по авторской программе «Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)» Н. Н. Сергеевой проводятся с 2001 года. Цель данного курса ТРИЗ – создание воспитательной среды для формирования творческой личности, подготовленной к решению проблем в различных жизненных ситуациях. С введением федеральных государственных стандартов ТРИЗ в школе реализуется как занятия внеурочной деятельности. В условиях реализации ФГОС НОО в 2012 году авторская программа «Теория решения изобретательских задач» стала победителем областного конкурса программ внеурочной деятельности для начальной школы, заняв первое место в номинации «Общеинтеллектуальное направление».

Практика показала, что одни из эффективных методов формирования креативного мышления средствами ТРИЗ-технологии является «Морфологический ящик».

«**Морфологический ящик**» – это метод активизации творческого процесса, в основе которого лежат различные способы создания благоприятных условий для появления идей при решении той или иной проблемы. Цель этого метода – выявить все возможные варианты решения проблемы, которые при простом переборе могли быть упущены. Для этого создают многомерную таблицу, где в качестве осей берут основные характеристики рассматриваемого объекта и записывают возможные их варианты по каждой оси. Из морфологического ящика – таблицы привлекают любые сочетания элементов. Приветствуются необычные, нестандартные варианты. Общее количество вариантов равно произведению чисел элементов на осях. При подведении итогов подчёркивается, что количество готовых вариантов при использовании морфологического ящика может быть очень большим, при этом все они будут разнообразными и неповторимыми.

Далее приведён пример авторского задания по формированию креативного мышления проблемной жизненной ситуации – «**Морфологический ящик**» для «**ШУСТРИКА**».

Цель – научиться создавать модель, используя метод ТРИЗ-технологии «Морфологический ящик».

Конкурсы – это всегда интересно, познавательно и полезно. С 2013 года талантливые ребята от 6 до 18 лет активно участвуют во Всероссийском конкурсе «ШУСТРИК», где на суд жюри представляют свои макеты, модели, изобретения, проекты научно-технического творчества. «ШУСТРИК» – слово необычное: «Ш» – это школьник, «У» – умеющий, «СТР» – строить, «И» – инновационные, «К» – конструкции. Победителям конкурса предлагают на выбор бесплатные путёвки на мероприятия международного или всероссийского уровня, дарят робототехнические наборы или квадрокоптер. В конкурсе «ШУСТРИК» есть задания и для начинающих. Участников награждают альтернативными призами: дипломами, электронными книгами, сувенирами.

Приведем упрощённое задание 16.1 «Привет, ШУСТРИК!» сезона 2023–2024 гг.:

«Создай макет гаджета, который в будущем будет так же популярен, как сейчас смартфон или ноутбук. Создавать можно из подручных средств».

1. Что сможет этот гаджет?
2. Как и для чего будут его применять?
3. Из каких подручных средств можно сделать самому модель гаджета?

План действий создания макета

«Изобрести» популярные гаджеты будущего из подручных средств (ресурсов) можно самому. Есть способ, как получить разнообразные варианты объекта. Называется он «Морфологический ящик». Для создания макета гаджета вам предлагается использовать таблицу с вариантами его основных частей. Каждая ячейка имеет буквенно-цифровой адрес. Таким способом можно придумать $6 \times 6 \times 3 = 108$ вариантов гаджетов будущего.

Для изготовления модели понадобятся: клей, ножницы, фломастеры, пластилин, скотч, цветная бумага, картон, фольга, пластик. В нашем случае это: области применения гаджетов, способы изготовления модели, подручные материалы.

План работы по методу «Морфологический ящик»

1. Рассмотрите содержание предложенной таблицы 1.

Таблица 1

Изготовление модели гаджета по методу «Морфологический ящик»

	Области применения гаджетов	Подручные материалы (ресурсы)					
		1	2	3	4	5	6
		бумага	пластик	крупа	фольга	1+2+3+4	***
А	образование						
Б	общение с животными						
В	полёт в космос						
Г	обмен информацией с инопланетянами						
Д	А+Б+В+Г						
Е	***						

а _____ клей

б _____ скотч

в _____ 3D-принтер

2. Заполните в таблице пустые ячейки: **строку Е** дополнительные характеристики и **столбец 6** – **собственными** вариантами.

3. Рассмотрите и выберите подручные материалы (ресурсы) для изготовления модели.

4. Выберите одну ячейку каждой строки и столбца, отметьте галочкой и добавьте один из способов изготовления модели.

5. Запишите формулу Вашей модели гаджета, например, **В + 5 + а = модель гаджета для полета в космос, выполненная с помощью клея из бумаги, пластика, крупы, фольги.**

6. Нарисуйте по формуле эскиз модели гаджета.

7. По эскизу начертите и вырежете необходимые детали модели гаджета. Соберите модель.

8. Если затрудняетесь выполнить задание, то попробуйте сделать гаджет по формуле: **В + 5 + а**. Смотрите описание модели в пункте 5.

9. Опишите кратко плюсы Вашего гаджета. Вам могут помочь ответы на вопросы: **Что** сможет этот гаджет? (Например, переводить мысли животных на язык человека и т. д.) **Для чего** будут его применять? (Например, для полёта в космос всем желающим реально и виртуально и т. д.) **Как** будут применять? (Например, управляя силой мысли и т. д.)

10. Оцените свою модель нового гаджета по **критериям**:

I уровень – модель гаджета создана по готовой формуле: **В + 5 + а**.

II уровень – модель гаджета создана по самостоятельной формуле.

III уровень – модель гаджета создана по собственной формуле, где использованы дополнительные характеристики в **строке Е** и **столбце 6 собственными** вариантами.

Участвуйте и побеждайте во Всероссийском конкурсе «ШУСТРИК».



Литература

1. Беркова В. Н. Родитель – лучший учитель! Как развивать креативное мышление школьника / В. Н. Беркова, Е. В. Новосёлов. – М.: КТК «Галактика», 2022. – 202 с.

2. Гин С. Е. Мир фантазии: методическое пособие для учителя начальной школы. – М.: Вита-Пресс, 2007. – 128 с.

3. Кашкаров А. П. Развитие креативного мышления. ТРИЗ детям. – М.: СОЛОН-Пресс, 2024. – 140 с.

4. Шустерман З. Г. Новые приключения Колобка, или Наука думать для больших и маленьких. – М.: Педагогика-Пресс, 1993. – 256 с.