

Управляемое воображение

Марк МЕЕРОВИЧ, руководитель секции методологии творческой педагогики
Украинской Лаборатории педагогики ТРИЗ,

Лариса ШРАГИНА, руководитель секции психологии творческой деятельности
Украинской Лаборатории педагогики ТРИЗ, кандидат психологических наук

Обучение мышлению, или формирование культуры мышления в учебном процессе происходит тогда, когда учебный материал вводится не как описательный, а как содержащий реальную проблему. Внедрение методов формирования культуры мышления сдерживалось главным образом из-за отсутствия методологии, без которой все технологии сводятся к общим рекомендациям типа “для эффективного решения проблемы её необходимо глубоко и всесторонне проанализировать” (при этом ни методы анализа проблемы, ни критерии для оценок не даются). Авторы предлагают практическую методологию формирования культуры мышления на основе теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), разработанной Г.С. Альтшуллером.

ТРИЗ может быть использована для того, чтобы формировать культуру творческого мышления как осознанный, целенаправленный и управляемый процесс мыследеятельности. Так возникла идея об обратной задаче — педагогической: методами ТРИЗ формировать качества творческого мышления сначала в ходе специальных занятий, а позднее — в учебном процессе.

Важнейшая составляющая творческого мышления — воображение позволяет заменить фактические объекты и процессы их мысленными моделями. Эффективная работа воображения, направленная на генерацию новых идей так же, как и мышление, подчиняется некоторым закономерностям и поэтому может быть осознанной, а следовательно, управляемой. Для формирования управляемого воображения необходимы упражнения, выполняемые по определённым правилам.

За барьерами обыденного...

Сумасшедшие идеи —
моя специальность.

В.Н.Журавлева
“Звезда психологии”

“...Шестиклассница Кира Сафрай и её одноклассник, математический вундеркинд Саша Гейм, занимаются математикой с Настей, подругой Киры. Впереди контрольная за третью четверть, и Насте грозит двойка. Призывы Саши “немножко подумать” и “рассуждать логически” ни к чему не приводят. И тогда Кира, которая ходила в театральный кружок и слышала о системе Станиславского, стала учить Настю решать задачи по этой системе: вживаться в образ.

В первой задаче Настя представила себе маршрутный автобус, который за городом, на грунтовой дороге, догнал через определённое время пешехода, симпатичного парня в клетчатой ковбойке и, хотя шёл мелкий противный дождик, не остановился, не взял пешехода, а обрызгал водой, обфыркал вонючим дымом и помчался дальше со скоростью сорок пять километров в час! Настя сама нашла эту скорость! Во второй задаче Настя вживалась в образ старого закопчённого чайника с проволокой вместо ручки, когда-то он ходил в туристские походы, а теперь в нём смешивали холодную и горячую воду. В следующей задаче ехали два поезда — скромный трудяга товарный, которому было очень обидно, что его вот-вот обгонит расфуфыренный пассажирский экспресс...

Затем началась безлюдная область синусов, усечённых конусов и биквадратных уравне-

ний. За пять лет до окончания школы Настя перевоображала тысячи задач! Даже тригонометрические функции острого угла Настя видела как взаимосвязанные особенности характера некоего человека по имени О. Угол...

В восьмом классе Кира уже понимала, что затеяла необычный психологический эксперимент. Но к тому времени Настя училась на четвёрки и пятёрки, хотя задачи решала несколько своеобразно. “В бассейн поступает вода из четырёх труб: когда открыты первая, вторая и третья трубы, бассейн заполняется за двенадцать минут; если открыты вторая, третья и четвертая — за пятнадцать минут; если же первая и четвёртая — за двадцать. Спрашивается: за какое время бассейн заполнится водой при четырёх открытых трубах?”

Настя смотрела сквозь Сашу и, конечно, видела этот бассейн. Вероятно, она видела и трубы, и краны, и, может быть, даже людей, сидящих у бассейна и ждущих, когда же он, наконец, заполнится. Игорь стал писать на доске уравнения, ребята ему подсказывали. Но тут Настя сказала:

— Совсем маленький бассейн. За десять минут заполнится.

Гейм сразу насторожился и стал допытываться, откуда Настя знает ответ.

— Вот бассейн, — ответила Настя, — бетонные стенки, лестница, два трамплина и трубы. Чёрные такие трубы, а на них белой краской написаны номера...

— Почему трубы чёрные? — перебил Лабиус. — Может быть, они серые. Или оранжевые.

— Чёрные. С большими белыми номерами, — повторила Настя. — Я так вижу, тебе какое дело? Номера один, два, три. Идёт вода. За минуту она наполняет бассейн на одну двенадцатую. Рядом трубы с номерами два, три, четыре. В минуту заполняют одну пятнадцатую бассейна. И снова трубы с номерами один и четыре. Одна двадцатая объёма в минуту. Каждый номер повторяется два раза — это же сразу видно. Восемь труб: два комплекта по четыре. За минуту они наполняют одну пятую бассейна, весь объём — за пять минут. Значит, четырём трубам нужно вдвое больше времени. Вот и всё”. (Дерзкие формулы творчества/Сост. А.Б. Селюцкий Петрозаводск. Карелия, 1987. С. 184).

Красиво, не правда ли? Вместо громоздких абстрактных уравнений — ясное и чёткое видение физической сущности задачи. Вместо длинных и многосложных преобразований — несколько простейших арифметических действий с дробями.

Но по-настоящему выдающиеся способности Насти проявились при расшифровке парадокса Грея. Произошло это на берегу Чёрного моря, куда наши героини, уже студентки московских вузов, попали в “ссылку” после реализации очередной головокружительной идеи.

Суть парадокса Грея — несоответствие между скоростью дельфинов и мощностью их мускульной системы. Дельфины развивают скорость до шестидесяти километров в час. Чтобы преодолеть возникающее при такой скорости сопротивление воды, их мускулатура должна быть раз в десять сильнее, чем она есть на самом деле.

Кира убеждает Настю попробовать разгадать тайну дельфинов, не имея ни одного дельфина. И Настя представляет себе море и в нём дельфина, потом этого дельфина убирает. Остаётся только море, следовательно, думать надо только о воде...

И возникает изящная гипотеза, основанная на свойстве молекул воды в обычном состоянии объединяться в агрегаты, как мячи в ящиках. Мячики вообще-то подвижны, их легко растолкать, но ведь они находятся в упаковке! Если снять упаковку — мячи рассыплются и сопротивление уменьшится. Агрегаты воды также оказывают сопротивление движению. Значит, их надо раздробить на отдельные молекулы. Проблемой дробления агрегатов, но для других целей, занимались биохимики. Они выяснили: когда агрегат захватывает лишний протон, он сразу разваливается на отдельные молекулы. Как карточный домик. Может быть, дельфины именно так и...? Оставалось создать вещество, которое легко отдавало бы воде протоны.

Таков вкратце сюжет “Снежного моста над пропастью” — первого рассказа о жизни и

деятельности “звезды психологии” Киры Сафрай, о её подруге Насте и о том, как был открыт “АС-эффект” (эффект Анастасии Сарычевой), объясняющий парадокс Грея.

Всего шесть рассказов — три побольше и три маленьких, около сотни страничек — составляют цикл “Звезда психологии” (под таким названием он включён в сборник “Дерзкие формулы творчества”; из более ранних публикаций см., напр., *Журавлёва В.Н.* Снежный мост над пропастью. М.: Дет. лит., 1971), написанный Валентиной Николаевной Журавлёвой в 60-е годы. В рассказах В. Журавлёвой нет приключений в том примитивном смысле слова, когда из-за “отпавшегося сбоку параметра” космический корабль проваливается в точку пересечения времени с пространством и выскакивает в пятом с половиной измерении. Зато в них есть живые проблемы, описанные человеческим языком: как вернуть в “большую науку” очень талантливого молодого учёного, который почему-то решил бросить физику и податься в мореплаватели? Действительно ли “самое-самое” необходимое для дальнейшего существования цивилизации — это Большой Мусорный Ящик, чтобы уничтожить отходы производства? Может быть, именно мы сможем расшифровать сигнал бедствия и оказать помощь хрононавту — путешественнику из будущего, у которого сломалась машина времени, и он застрял в прошлых веках?

“Каждый раз, когда приходится решать сложную проблему, возникает барьер, отделяющий от меня внешний мир. Свет, звук, запах, тепло, холод — всё исчезает за этим барьером. Даже время. Остаётся только движение мысли, сначала едва уловимое, но постепенно приобретающее уверенность, весомость, силу. Тут торжествует закон Эйнштейна: мысль не имеет массы покоя и лишь в движении становится физически ощутимой. В такие мгновения кажется, что можно увидеть мысль, прикоснуться к её потоку”. (Там же. С. 214.)

Вот эта возможность увидеть мысль, её движение, прикоснуться к потоку — основное богатство рассказов В. Журавлёвой. Потому что поток мысли не возникает неизвестно где и не уходит в песок на полдороге. Поток начинается с постановки задачи и вливается в чётко аргументированное решение. Его русло можно проследить от начала до конца, какие бы невероятные извивы оно ни совершало. И увидеть на этом пути, как поток углубляется и расширяется, вбирая в себя новые соображения и интуитивные ассоциации. Тоже, впрочем, чётко обоснованные.

По жанру рассказы считаются научно-фантастическими, но написать это слово нужно было бы так: *научнофантастические*. В них невозможно указать: здесь кончается наука, а здесь начинается фантастика. Ну что фантастического в идее разрушения агрегатов воды на молекулы для уменьшения сопротивления движению дельфинов?! Разве только то, что мазь, легко отдающую протоны, Настя создала на основе косметического крема “Лунный”... Или в идее выйти в область процессов, протекающих на несколько порядков быстрее, чем самые быстрые процессы в ядрах атомов? Или — в исследовании свойств вещества при температурах ниже абсолютного нуля?!

“Мы абсолютизируем сегодняшние пределы знаний. Ошибка — вера в незыблемость барьеров”, — считает Кира.

И если уж употреблять слово “фантастика” применительно к идеям “звезды психологии”, то в единственном смысле: фантастические возможности, которые раскрываются перед человеком с развитым воображением.

Теперь, когда мы, надеемся, убедили вас, что развитое воображение — это действительно здорово, остаётся пустячок: взять приёмы и заняться его развитием. Но, к сожалению, доктор психологических наук Кира Владимировна Сафрай, дважды упоминая о составленном списке приёмов развития “ультрафантазии”, ни один из этих приёмов не приводит. Поэтому посмотрим, что предлагают для этой цели её коллеги и другие заинтересованные лица. Но предварительно уточним понятия “воображение” и “фантазия”.

Медведь спит в берлоге. Дятел долбит дерево и своим длинным язычком достаёт жучков и личинок. Водоворот увлекает щепку под воду и ещё долго крутит её там. Это примеры реально существующих объектов и ситуаций, которые мы сами не видели, но на основе

сведений об этих объектах такие ситуации можем себе представить — “вообразить”, смоделировать.

А фантазия создаёт понятия и ситуации, которых в реальной жизни нет, или которых мы не видели и поэтому ничего о них не знаем. Итак:

— воображение моделирует реальные понятия и ситуации, которые могут возникнуть при взаимодействии этих понятий;

— фантазия моделирует либо нереальные ситуации на основе реальных понятий, либо нереальные понятия и, соответственно, нереальные ситуации.

Примеры? Пожалуйста! Крокодил и солнце — понятия вполне реальные. Но крокодил, который проглотил солнце, — это фантазия. А вот инопланетяне самых различных форм и содержаний — понятия нереальные (согласны, согласны — пока!), и, соответственно, взаимодействие их с реальными объектами, например, с людьми даже на Земле, не говоря уже о космосе, — ситуация фантастическая.

“Экспериментальные данные свидетельствуют... что “моделирование существующего”, то есть воображение, свойственно и высшим животным. А как у них с фантазией? Кстати, можно ли открыть нечто качественно новое, создать никогда ранее не бывшее, оставаясь в пределах воображения, то есть моделируя лишь существующее? Думается, нет. Может быть, фантазия — это в отличие от воображения эволюционно новое свойство психики, как раз одно из тех её свойств, которые отделяют нас от животных?” — размышляет (или намекает?) известный писатель-фантаст Д.А. Биленкин (Знание—сила. № 11. 1982). Поэтому давайте быстренько (на всякий случай!) поищем эти приёмы, начнём их осваивать и развивать фантазию.

Но возникает вполне законный вопрос: а как узнать, что эти приёмы уже освоены? Что должно быть “на выходе”? Какая продукция?

А всё та же: принципиально новые идеи. Только не технические — для решения задач, а фантастические — для построения сюжетов рассказов. Подчёркиваем — не самих рассказов, а только сюжетов. Учиться создавать высокохудожественные литературные произведения — задача совсем другой школы. Но идея сюжета должна быть научно обоснована и строго аргументирована в точном соответствии с рецептом Айзека Азимова, выдающегося американского фантаста: “Сделайте одно, только одно фантастическое допущение, а затем стройте действие в строгом соответствии с логикой”.

Призывы: “Думайте! Подумайте ещё немножко!” и им подобные результатов никогда не дают. Нужны правила: “Как думать?” и “В каком направлении?” Для этого нужны заготовки, исходные точки, от которых можно оттолкнуться, чтобы запустить фантазию. И потом двигаться дальше — в строгом соответствии с логикой. В этом и заключается цель курса развития творческого воображения — РТВ: организовать, упорядочить и направить мышление на генерацию “сумасшедших” идей, **сформировать культуру творческого мышления.**

Большой вклад — и по объёму, и по содержанию — внесли в создание курса РТВ Г.С. Альтшуллер, П.Р. Амнуэль и группа их соратников, в том числе школьники из клуба любителей фантастики московского Дома детской книги. Возникла мысль “...выделить сильные фантастические идеи, так сказать, в чистом виде, разобраться в технологии их производства, понять, как иногда удаётся с поразительной точностью предвидеть будущие открытия и изобретения... Выявить механизмы генерирования идей...” (*Альтшуллер Г.С. Патентный фонд фантастики // Техника и наука. № 6. 1980. С. 29*). Как видите, и здесь тот же метод исследования — анализ “патентного фонда”, но уже не изобретений, а фантастики. “Ныне Регистр научно-фантастических идей, ситуаций, проблем и гипотез” включает тысячи “единиц учёта”, образующих систему из 12 классов, 82 подклассов, 596 групп и 2780 подгрупп” (там же. С. 30).

Хорошая научно-фантастическая идея отличается от обычной научно-технической идеи только тем, что несколько опережает своё время, считает Г.С. Альтшуллер. И, чтобы не быть голословным, приводит данные: из 108 идей-прогнозов Жюль Верна реализовано 99,

из 86 идей Герберта Уэллса — 77, из 50 идей Александра Беляева — 47. Такому проценту внедрения может позавидовать любой проектный институт! Так что У. Гордон, совершенствуя “мозговой штурм” и создавая на его базе свой метод “Синектика”, хорошо понимал, что делал, когда вводил для решения технических задач приём фантастической аналогии!

Научная фантастика, как нейтронная цивилизация в рассказах П. Амнуэля, уже сегодня предлагает идеи решения технических задач и проблем, которые возникнут завтра и послезавтра.

Практические приёмы развития воображения

Воображение в широком смысле слова — любой процесс, протекающий в образах.

С.Л. Рубинштейн

В отличие от мышления, которое оперирует понятиями, воображение имеет дело с образами, и его основное назначение — преобразовать их так, чтобы в конечном счёте создать заведомо новую, ранее не существовавшую ситуацию или объект. Воображение — это отражение реальной действительности в новых, неожиданных, непривычных сочетаниях и связях. Воображение включается тогда, когда для решения проблемной ситуации недостаёт необходимых знаний и когда определить результаты деятельности с помощью организованной системы понятий (то есть мышлением) невозможно. Оперирование образами позволяет “перепрыгнуть” через какие-то не до конца ясные этапы мышления и все-таки представить себе конечный результат.

Остановимся на определении воображения как необходимого элемента творческой деятельности человека, который обеспечивает:

1. Построение **образа** продукта труда.
2. Создание **программы** поведения в неопределённых проблемных ситуациях.
3. Средство **создания образов**, заменяющих активную деятельность (то есть моделирование процессов или объектов).

Таким образом, воображение как психологический процесс позволяет представить результат труда до его начала, при этом не только конечный продукт, но и все промежуточные стадии, ориентируя человека в процессе его деятельности.

Если вспомнить, что один из признаков творчества — создание новых полезных комбинаций, то можно признать, что **воображение**, создающее эти комбинации, является **основой творческого процесса**.

Создать строгую классификацию приёмов пока невозможно. Компоненты творческого мышления слишком переплетены и взаимосвязаны, и утверждать, что приём NN развивает вполне определённый компонент, было бы некорректно с научной точки зрения. Такая классификация должна быть произведена по целому ряду признаков, и эта работа ещё ждёт своего исследователя. Пока же, чтобы хоть как-то ориентироваться в предлагаемом материале, можно приёмы для развития воображения по источникам, из которых они взяты, условно разбить на четыре большие группы.

1. Приёмы психологической активизации на основе образного мышления.
2. Приёмы на основе формально-логических операций.
3. Приёмы патентного фонда научно-фантастической литературы.
4. Приёмы, применяемые в техническом творчестве, и производные от них приёмы.

Цель предлагаемых заданий — не только активизировать воображение, но и создать творческую обстановку, при которой происходит совместная работа учителя с учениками, возникает совместное переживание-действие, что также создаёт эмоциональное отношение к изучаемому предмету. Мы попытались дать “ключи” (инструменты) для выполнения каждого упражнения, с помощью которых можно начать работать над заданием. Эти

инструменты выступают в качестве “активизаторов” мыслительной деятельности и дают возможность выбрать тот подход, который соответствует вашей индивидуальности. “Ключи”, направляя, не ограничивают, а наоборот, требуют полной самостоятельности мышления, помогая использовать уже имеющиеся знания.

Каждое упражнение можно использовать, в зависимости от цели:

— в игровой форме — как интеллектуальную разминку на уроке. Здесь необходимо подобрать объекты, работа с которыми вызовет шутки и улыбки;

— для работы с основными понятиями и темами изучаемого предмета;

— как микропроверку на понимание основных понятий и терминов;

— для развития воображения на специально организованных тренингах, в которых необходимо проводить анализ собственных стратегий мышления и осваивать другие стратегии.

Выполнение каждого упражнения фактически представляет собой создание текста. В качестве объекта лингвистики **текст — это группа слов, объединённых структурно и создающих новый смысл**, что позволяет рассматривать его как систему. Поэтому для осознанной работы с упражнениями в качестве инструментов, с помощью которых можно научиться и научить эффективно выполнять подобные задания, очень полезно использовать такие понятия системного подхода, как функция, система, подсистема и надсистема, связь между элементами, структура. Эти понятия, в отличие от понятия “объект” (предмет), сразу нацеливают нас воспринимать всю совокупность взаимосвязей между частями, составляющими объект, и его самого с внешней средой.

Системный подход позволяет прогнозировать, какие фрагменты текста могут быть использованы при составлении рассказов. Действительно, выделяются и описываются следующие типовые фрагменты:

— описание места;

— характеристика персонажа, предмета;

— динамика действия;

— состояние (природы, среды, субъекта);

— изменение состояния, переход от состояния к действию — субъективно-оценочное восприятие действительности.

Приёмы психологической активизации на основе образного мышления

Образ буквы, цифры, любого символа

— Жили-были три сестрички, —
быстро начала Соня. — Звали их
Элси, Лэси и Гилли, а жили они на
дне колодца...

— А что они ели? — спросила
Алиса. Её всегда интересовало, что
люди едят и пьют.

Л. Кэрролл

Цель упражнения: активизировать воображение, создать эмоциональное отношение к символу. Здесь возможны два подхода:

— можно пофантазировать, на что похожа буква. Самым маленьким надо показать предметы, названия которых начинаются с этой буквы. Можно подобрать к каждой букве серию картинок с изображением предметов, в которых дети найдут сходные с буквой элементы;

— пусть буква станет совсем живой и близкой, пусть имеет свой характер. Для этого можно предложить систему вопросов, на которые дети с удовольствием отвечают: какого роста буква — высокая или низкая? Толстая или тонкая? Какого цвета она сама или какого цвета любит носить одежды? Добрая или злая? Где живёт? С кем дружит? Что любит по-

кушать? Чем занимается? Какое у неё хобби? И любые другие вопросы.

У Дианы Р. (13 лет) буква “С” оказалась домохозяйкой, у которой сколиоз — искривление позвоночника, поэтому она немного сутуловата. Питается супом-рассольником, очень любит детей, всегда принимает их в свои объятия, прижимая обиженных ребятшек к своему тёплому круглому животу. “С” седая, почти без зубов, говорит, шамкая, растягивая слова с буквой “С”. Хорошо готовит, но некоторые блюда оказываются пересоленными. “С” любит соль, поэтому у неё отложение солей, и ходит она, немного перекатываясь.

А вот как по-разному “увидели” букву “Ф” ученик 6-го класса и преподаватель:

“Ф” — это буква весёлая, имеет два больших уха, тонкий стан, головы не обнаружено, рук нет, через уши проходит шея. “Ф” очень гордится собой и считает себя фантастической буквой: на других планетах есть существа, похожие на неё.

“Ф” стоит, подбоченясь, расфуфыренная, самодовольная, напыщенная, занимает много места. Ей кажется, что она красивая, но её не очень любят: она неудобная, и её редко используют. Она это знает и стремится правдами и неправдами войти в состав слова, часто подменяя букву “В”, хотя её никто об этом не просит. Бесконечно довольна, когда её употребляют дважды — диффузия, эффект, буффонада. Цвет её фиолетовый, дружит с буквой “Я”. Если ей разогнуть руки, она превращается в скромную работающую “Т”. Но не надо этого делать, ведь тогда исчезнут факиры, феи и даже кофе.

Если проанализировать ассоциации, благодаря которым возникают образы букв, и классифицировать их, то можно выделить следующие группы:

- по изображению буквы, то есть по её графической форме;
- по местоположению буквы, что особенно характерно для А и Я;
- с помощью слов, в которых буква встречается;
- через правила её написания;
- через личностное эмоциональное отношение (эмоциональная значимость буквы).

Итак, подходы могут быть логическими либо эмоционально-образными. Наиболее интересны те образы, в которых присутствуют несколько подходов, как в последнем примере. Гибкость мышления проявляется в разнообразии сторон, с которых рассматривается объект.

Творчество начинается там, где человек выходит за рамки своих привычных подходов. Поэтому в программе тренинга должно быть задание: создать образ буквы, используя новые для себя подходы.

Вопросы, вопросы...

— Мой отец, ты простишь ли
меня, несмотря
На неловкость такого вопроса:
Как сумел удержать ты живого угря
В равновесье на кончике носа?

Л. Кэррол

Вопросы можно определить как ведущий приём, который стимулирует и мышление, и воображение.

Как же научиться задавать вопросы? Здесь опять может помочь системный подход. Если рассматривать объекты как системы, то можно последовательно, используя понятия системного подхода, формулировать вопросы, которые отражают не только свойства и признаки объекта, но и его связи с окружающим миром.

Вопросы могут быть связаны:

1. С функцией объекта. Функциональный принцип анализа литературных произведений предложил В.Я. Пропп, изучая структуру народной сказки.

Если рассматривать образ как систему, то под функцией образа как действующего лица будем понимать роли, которые этот образ выполняет, а также его конкретные действия и

поступки.

2. С возможными надсистемами. Надсистемами для объекта являются все внешние объекты, в которые объект входит и на которые влияет. Для литературного произведения — это описание географического пункта, где находится объект, дом, в котором происходит действие, природная и социальная среда и т.д.

3. С подсистемами объекта. Вместе с подсистемами объекта, то есть частями, из которых он состоит, можно также рассматривать его свойства и признаки.

Для образа это будут черты характера, привычки и другие признаки, характеризующие персонаж и его состояние. Дети легко схватывают этот “ключ” и быстро понимают, где “искать” вопросы.

Вот примеры возможных вопросов к упражнению “Образ буквы”.

К понятию функция: для чего нужна буква? Что умеет делать? С каким звуком дружит? Какую ещё роль может исполнять? Чем она любит заниматься? Любит ли она шалить?

К понятию надсистема: какой адрес у буквы? Где живёт, с какими буквами дружит? Что любит посещать? В каких словах встречается? Как изменяется в зависимости от того, где находится? Какие предметы похожи на букву?

К понятию подсистема: какой характер у буквы — весёлая она или грустная? Одежду какого цвета предпочитает носить? Чем похожа на другие буквы? И так далее.

Принцип систематизации вопросов можно использовать при выполнении любого задания и раскрытия учебной темы.

Образ звука

Какой он, этот звук: толстый или тонкий? Широкий или узкий? Быстрый или медленный? Какого цвета? Добрый или злой? Острый или тупой? Не только слово, но и каждая буква, каждый звук вызывают у любого из нас индивидуальное представление.

Комплексный образ буквы и звука получился у преподавателя К.:

Эта		буква		широка
И	похожа		на	жука.
И	при	этом,	словно	жук,
Издаёт		жужжащий		звук.
Ж-ж-ж-ж-ж!				

Звук этот маленький, толстенький, бывает и быстрым, и медленным, в дождливый день он носит тёмную одежду, но очень любит жёлтые яркие костюмы. Ворчливым жужжанием прикрывает свою доброту.

Образ звука “Ж”:

добродушный,		но		строгий,	
он	живёт	в	пожелтевшей	листве,	
в	каплях	дождя,	в	жарком	дне,
в	каждой	женщине,	в	нежности	рук,
в		новогодних		пожеланиях	

и просто в дружеском рукопожатии.

Наташа Ж.

Образ сложного звука

Ну а “хрюкотали” —
это хрюкали и хохотали...
или, может, летали, не знаю.

Л. Кэрролл

Это может быть любой звук — скрип двери, шум дождя, звонок на урок. Здесь малышам предлагают те же вопросы, что и к предыдущим упражнениям. Детям постарше можно предложить другой подход — описать настроение, которое у них связано с данным звуком, то есть выразить это настроение через ассоциации, возникающие при этом звуке, передать звук через цвет, форму.

“Апчхи!” Звук “Апчхи” любит цепляться к людям, особенно в сырую погоду. Резкий, неожиданный, как выстрел, пренебрежителен ко всем другим. Любит повторяться. Несмотря на то, что крайне неприятен, порождает доброжелательное высказывание окружающих к хозяину на предмет здоровья. Сам хозяин вынужден срочно прикрыть источник возникновения звука и принести извинения окружающим (*преподаватель Б.*)

Тишина — очень серьёзная и задумчивая девушка, которая всегда приходит на смену своему дяде Грохоту (*Жуковский Олег, 10-й кл., 208-й лицей, г. Киев*).

Тишина — предмет, воплощающий отсутствие всего. Его существование не вызывает сомнений, но отрицает его действительность (*Грицай Александр, 10-й кл., 208-й лицей, г. Киев*).

Обратная задача: угадать, какой звук или какая буква скрываются за образом?

Вздых был такой лёгонький, что она бы его ни за что не услышала, если бы он не раздался у неё прямо над ухом.

Л. Кэрролл

“Он сразу выделяется среди других звуков, к которым привыкло ухо. Вначале он отрывистый, крупный, как узлы на рыболовной сети, затем он становится глуше и мельче и сливается в мелкую сеточку. Когда начинаешь к нему прислушиваться, он может вызвать чувство радости, ощущение удовольствия, но, если продолжается очень долго, это переходит в чувство досады. Этот звук смягчает резкость световых пятен, но зато окружающие краски делает более сочными, очертания предметов более чёткими” (*Шум дождя. Ю.К. Иванов, преподаватель географии, г. Барнаул*).

“Этот символ любит круг, окружность. В хороших отношениях с площадью и знаком умножения. Очень любит ездить в московском метро по Садовому кольцу. Гордится своей точностью. Обычно работает вместе с буквой В. Обожает подарки. Хочет всегда и везде быть первым (*Символ “Пи”. Максименко Сергей, 10-й кл., средняя школа № 8, г. Одесса, 1994 г.*).

Образ незнакомого слова (“звуковая клякса”)

— А “шорьки” кто такие?

— Это помесь барсука, ящерицы и штопора... Гнезда они выют в тени солнечных часов. А едят они сыр.

Л. Кэрролл

Преподаватель произносит незнакомое слово или бессмысленное звуко сочетание. Звучание слова, его ритм порождают длинную цепочку ассоциаций, которые постепенно и формируют определённый образ. Подумав, участники должны через 2—3 минуты описать образ, который возник в их воображении.

Создать конкретный образ значительно проще, если задаться вопросами: кто это или что это? А может быть, это какое-то явление или состояние? Малышам надо помогать, задавая вопросы, подобные описанным в предыдущих упражнениях. Дошкольники и младшие школьники с удовольствием нарисуют то, что они себе представляют.

Упражнение можно использовать как разминку перед началом занятий, а также для смены мыследеятельности на логических уроках. С его помощью можно также создать эмоциональное отношение к понятию, вводя новый термин.

Для создания незнакомого слова можно брать слова-перевёртыши, произношения иностранных слов, латинские названия лекарств и растений, просто сочетания букв и слогов.

Пример. КУРЛЕМБАРУТА

Это животное, напоминает немного петуха и немного собаку, питается тем, чем петух, а

ходит и привычки — собачьи (*Володя, 8 лет*).

Это существо, которому всё безразлично, кроме как поест. Особенно любит сладкое — крем-брюле, бананы. Живёт в Африке, кучерявый, глаза маленькие, нос нормальный, ротик маленький, очень полный и у него на руках четыре пальца (*Саша, 11 лет*).

Это рулет, который изготовлен из разных ягод и фруктов со взбитыми сливками и белками, его очень легко узнать, а также съесть (*Серёжа, 14 лет*).

Это мыльные пузыри, их называют так, потому что, когда их надувают, слышится этот звук. Его издаёт маленький человечек, который живёт в мыльной пене, он очень весёлый, всегда смеётся, любит разговаривать с людьми, плачет, когда перестают надувать пузыри (*Оксана, 13 лет*).

Задание:

После того как вы создали свой образ незнакомого слова, создайте новый образ этого же или другого слова из иной области.

Лев устало посмотрел на Алису.
— Ты кто? — спросил он, зевая
после каждого слова. — Животное?
Растение? Минерал?..

Л. Кэррол

“Образ незнакомого слова” является заданием открытого типа, не имеющего аналогов в реальной жизни. Это задание использовано в качестве модели для тренинга воображения, так как процессы поиска и формулирования значения незнакомого слова близки к операциям образного мышления. Цель тренинга — актуализировать такие понятия, как гибкость мышления (степень разнообразия ответов, способность отказаться от выбранной стратегии и применить другие подходы); беглость (количество ответов); оригинальность (как редкость ответа), а также тщательность разработки — количество деталей, которые были внесены для создания образа.

Результаты анализа работ участников тренингов показали, что, независимо от выбранного звукового комплекса, наделение его значением (семантизация объекта) распределяется на такие тематические группы:

- быт (предметы быта, кулинария, лекарства);
- природа (объекты природы, явления природы, животные);
- географические объекты (населённые пункты, страна, планета);
- объекты техники;
- человек и его социальные роли;
- состояния (эмоциональное, физическое);
- фантастические персонажи и объекты, повторяющие весь диапазон реальных персонажей и объектов.

Пример. ГУФОРКАМП

1. Это древняя, чудом сохранившаяся до наших дней прекрасная керамическая ваза, найденная при раскопках старого разрушенного города. Ваза необычайной формы с двумя ажурными ручками, с мифологическими изображениями. Возможно, это работа греческого мастера, и, хотя рука мастера давно истлела, она смогла донести до нас крупицу культуры древнего мира. А возможно, эта ваза попала к нам с другой планеты как послание о существовании других цивилизаций с каким-то важным сообщением для человечества.

2. Это вертикальная пещера, состоящая из трёх колодцев. Глубина первого и самого большого — 80 метров. В этой пещере много залов с прозрачными и глубокими подземными озёрами. Между собой залы соединены труднопроходимыми сифонами. Капающая со стен пещеры вода украсила эти залы сталактитами и сталагмитами. Её звук гулко разносится по пещере. Эта пещера имеет суровый и в то же время величественный вид. Отсюда её название — Гуфоркамп.

3. Это вихрь, разрушающий всё. Идёт сильный дождь, ураганный ветер сносит дома и деревья. Наводнение в городах и сёлах.

4. Это приспособление для компактной упаковки формочек, в которых находится гуталин.

5. Это царь страны Гуфоркампии, жители которой любят своего строгого хозяина за то, что он играет на золотой гуфорке, инструменте, чем-то сходным с саксофоном. Но, когда руки царя начинают играть, то изнутри выпрыгивают маленькие симпатичные существа, и вся страна превращается в одно огромное танцевальное шествие.

6. Планета Гуфоркамп находится в системе трёх солнц. У неё три орбиты, которые постоянно меняются, атмосфера кристаллическая, почва студенистая серого цвета. К югу появляются цепи гор коричневого цвета. Растения конусообразные, прыгающие с места на место. При смене орбиты появляются бури, которые срывают конусы растений и разбрасывают их по всей планете. Других форм жизни нет.

Образ предмета

Вот уже несколько минут, как она гонялась за какой-то яркой вещицей. То ли это была кукла, то ли рабочая шкатулка, но в руки она никак не давалась...
“Ужасно капризная вещица”, — подумала про себя Алиса.

Л. Кэррол

Это упражнение можно выполнить, используя вопросы к образу буквы. Например, пусть каждый расскажет о чайнике, тарелке и т.д., о том, какие проблемы могут быть у этих предметов, какие у них отношения с соседями, хозяевами?

Сказка-калька

Крокодилушка не знает
Ни заботы, ни труда.
Золотит его чешуйки
Быстротечная вода.
Милых рыбок ждёт он в гости
На брюшке средь камышей:
Лапки врозь, дугою хвостик
И улыбка до ушей...
Владимир Набоков “Аня в стране чудес”

Это упражнение может быть промежуточным этапом для других, более развёрнутых заданий по созданию образа. Читатели, которые серьёзно интересуются развитием воображения и приёмами его стимулирования, конечно, знают “Сказку-кальку” по книге Джанни Родари “Грамматика фантазии”.

Суть задания в следующем: сначала берётся популярная сказка и сводится к голой схеме, к основным сюжетным линиям до получения абстрактной схемы. Затем эту абстрактную схему необходимо интерпретировать по-новому, и абстрактные символы “одеть в одежды” новых образов.

Например: некто “А” разместил в “Б” нечто “В”. Со временем “Б” изменило с “В” свои взаимоотношения. Из-за этого “А” не смог извлечь “В” из “Б”. Попытки “Г”, “Д”, “Е” и “Ж” оказать “А” содействие оказались безуспешными. И только участие “З” решило проблему.

“Репку” вы, конечно, узнали. А вот новая сказка по схеме “Репки”.

“Лев, царь зверей, всегда считал, что самый нужный зверь — это самый сильный зверь. Но однажды во время охоты в глаз царя зверей попала соринка. И лев не смог сам её вытащить. Позвал на помощь лису. Та и хвостом обмахивала, и водой промывала — соринка ни с места. Кликнула лиса зайца. Он и ухом пытался, и лапкой — соринка ни с места. Позвал заяц белку. Белка прыгала, суежилась, в глаз заглядывала, луком “слезу вышибала” — соринка ни с места. Позвала белка воробья. Воробей крылышком махал, клювом

клевал, чуть глаз не выклевал — соринка ни с места. Кликнул воробей муравья, которого лев дотолел и не замечал в своём лесу. Муравей прямо в глаз залез, соринку подхватил, глаз муравьиным спиртом обработал—прозрел царь зверей. Прозрел и муравья увидел. Сидел тот на носу у льва и таким большим казался!

Примечание: *хотя каждый последующий герой по силе слабее предыдущего, решение проблемы лишний раз доказывает, что “незначительность” — понятие относительное...*

Один из вариантов этого упражнения — обратная задача: узнать по “кальке” сказку-оригинал. Там, где схема взаимоотношений выдержана жёстко, это удаётся сделать без труда. Но если при сочинении нового сюжета вы немного отступите от схемы и оригинал не узнают — не беда. Ведь главное — не узнать оригинал, а сочинить новую сказку...

Для старших дошкольников и младших школьников сказку-кальку можно моделировать как картинки-символы, часть которых будет образами героев, а часть — “функциями”: их действиями и поступками.

Для младших школьников, используя эти задания как тренировочные, можно вводить поэтапное описание образа. Например, подробно описать “надсистему”: место, где живёт герой, почему он выбрал именно это место для жительства, как благоустроил.

Например: Аня “увидела перед собой весёлый чистенький домик, на двери которого была блестящая медная дощечка со словами: ДВОРЯНИН КРОЛИК ТРУСИКОВ... Вбежав по лестнице, она пробралась в пустую комнату, светлую с голубенькими обоями, и на столе у окна увидела (как и надеялась) веер и две-три пары перчаток”.

Придумать рассказ

Основное творческое задание — придумать... Например: придумайте рассказ! Как часто ставится эта задача! А с чего начать?

“Творческая деятельность воображения находится в прямой зависимости от богатства и разнообразия прежнего опыта человека, потому что этот опыт представляет материал, из которого создаются построения фантазии” (Л.С. Выготский).

Как можно активизировать свои знания и опыт для выполнения задания “Придумать рассказ”?

“Если бросить в пруд камень, по воде пойдут концентрические круги, вовлекающие в своё движение, на разном расстоянии с различными последствиями, кувшинку и тростник, бумажный кораблик и поплавок рыболова. Предметы, существовавшие каждый сам по себе, пребывавшие в состоянии покоя или дремоты, как бы оживают, они вынуждены реагировать, вступать во взаимодействие друг с другом. Движение распространяется вширь и вглубь. Камень, устремляясь вниз, расталкивает водоросли, распугивает рыб; достигая дна, он вздымает ил, натывается на давно забытые предметы; некоторые из них оголяются, другие, напротив, покрываются слоем песка. За кратчайший миг происходит множество событий или микрособытий.

Также и слово, случайно запавшее в голову, распространяет волны вширь и вглубь, вызывает бесконечный ряд цепных реакций, извлекая при своём “западании” звуки и образы, ассоциации и воспоминания, представления и мечты. Процесс этот тесно сопряжён с опытом и памятью, с воображением и сферой подсознательного и осложняется тем, что разум не остаётся пассивным, он всё время вмешивается, контролирует, принимает или отвергает, созидает или разрушает”.

Образ камня, брошенного в пруд и вызвавшего взаимодействие ничем не связанных до того предметов, созданный Дж. Родари, на языке науки определяется как понятие об ассоциативном комплексе (поле). Ассоциации по своей сущности являются отражением в сознании человека взаимосвязей предметов и явлений действительности, представляя собой материал для мыслительных процессов как источник дополнительной информации. Особая ценность ассоциаций связана с тем, что творческая деятельность всегда характеризуется дефицитом исходной информации. Дополнительную информацию в творческом

поиске необходимо не только находить, но и творить, например, путём генерирования, комбинирования и оценки ассоциаций.

На активизацию процесса генерирования ассоциаций направлены хорошо известные упражнения: цепочка ассоциаций, гирлянда ассоциаций и другие.

“Ёлочка ассоциаций”

Это упражнение позволяет за короткое время активизировать словарный запас из нескольких ассоциативных полей. Упражнение начинается со стартового слова, в качестве которого берут любое имя существительное в единственном числе и в именительном падеже. Под этим стартовым словом записывают в столбик слова (тоже имена существительные в единственном числе в именительном падеже), которые возникают по самым разным ассоциациям от стартового слова. Через 20—30 секунд делают “переключение” — из этого столбика берут какое-нибудь новое слово, например, третье, и, используя его в качестве стартового, составляют новый столбик. Затем, используя второй столбик слов, делают второе переключение, и так 5—6 раз за две-три минуты. Команды на переключение даёт ведущий.

Случайные переключения дают возможность уходить от стартового слова и увеличивать количество ассоциативных комплексов, расширяя зону областей, из которых черпаются активные слова.

Пример. Стартовое слово — ПЫЛЕСОС

пылесос
квартир
уборка —
пыль
кисточка
шкаф

урожай
поле
помидор
грядка
солнце —
осень

небо
звезда
космос
корабль
инопланетянин
встреча —

удивление
случай
разлука
вечер —
грусть
букет

работа
усталость
троллейбус
толпа

мигание —
отблеск

глаз
сигнал
щелчок
реле
контакт
авария.

(Чёрточка после слова означает, что это слово используется как стартовое для следующего столбика.)

Дети младшего школьного возраста это задание могут выполнять устно, в форме ответов на задаваемые вопросы. Вопросы могут быть такие: какие ещё вспоминаются слова, когда говорят слово “ветер”? “Снежинка”? С кем (или с чем) дружат эти слова? Это же упражнение может быть выполнено в виде диктанта из рисунков. Например, на вопрос “С кем дружит расчёска?” уже после того, как обычные ответы иссякли, Даша (6 лет) воскликнула: “С умом!” и на просьбу объяснить “Почему?” ответила: “Ум знает, как делать причёски!”

Процесс генерирования ассоциаций позволяет глубже познать сущность предмета, так как выявляет связи этого предмета с окружающим миром.

“Вне процесса речи слова, имеющие между собой что-либо общее, ассоциируются в памяти так, что из них образуются группы, внутри которых обнаруживаются разнообразные отношения” (*Ф. де Соссюр*). То есть при восприятии любого слова происходит перенос его содержания на ряд слов, связанных с ним ассоциациями. Например, слово “ветка” может обозначать часть дерева, но может быть и веткой железной дороги. В этом случае действует ассоциативная память, немедленно размножающая основное содержательное ядро слова. Слово может вызвать множество близких и далёких представлений. Анализ ассоциаций заключается в их классификации. Когда мы рассматриваем ассоциативные комплексы, можно выделить две тенденции: отношения по метонимическому типу (местоположения, смежности) и метафорическому типу (по сходству).

Ассоциации можно разделить на следующие основные группы:

- по смежности (по местоположению — элементы надсистем, части системы);
- по сходству (по самым разнообразным признакам);
- по контрасту;
- по смыслу;
- по эмоциональной значимости.

Осознанно используя механизм поиска ассоциативных связей, можно поставить задачу “управлять ассоциациями” и выполнять это упражнение более полно и объёмно.

Придумайте рассказ, используя слова из “ёлочки”

— Надоели мне эти разговоры, —
сказал Мартовский Заяц. — Я
предлагаю: пусть барышня
расскажет нам сказку.
— Боюсь, что я ничего не знаю, —
испугалась Алиса.

Л. Кэррол

Конечно, можно добавлять и любые другие слова, ведь “ёлочка” состоит только из существительных. Слова можно переставлять в любом порядке, менять их падежи, делать из них любые части речи, добавлять новые слова — в общем, полная свобода творчества. По жанру это может быть зарисовка, детектив, фантастика, трагедия и вообще любой синтетический жанр. Можно, набравшись со временем опыта написания подобных произведе-

ний (а на сочинение обычно даётся 5—10 минут), давать всей группе целевое задание, например, придумать сказку.

Для развития речи и отработки навыков по установлению связей между объектами и явлениями задание можно усложнить: придумать рассказ на базе “ёлочки”, стараясь использовать максимальное количество слов. В качестве заглавия выберите какое-нибудь одно слово, например, “Осень”.

“Опять зашумело! — вздрогнул он. — Только созрел, только освоил свою квартиру и настроился наконец подумать о небе и космосе, о солнце и звёздах — и опять пыль столбом, и ничего не видно ни утром, ни вечером. Но самое страшное — этот корабль и этот инопланетянин. Пока они маячат вдали, то вперед, то назад, но с каждым ходом подбираются всё ближе и ближе... Блеск его глаза ослепляет, и от встречи с ним в душе вспыхивает целый букет чувств. Но что это? Что с моей кисточкой? Куда несёт меня воздушный вихрь? Я не хочу в толпу! Здесь тесно, как в переполненном троллейбусе! Что-то щёлкнуло... Всё стихло... Что он говорит, этот инопланетянин?”

— Надоела мне такая работа: авария за аварией! — водитель вылез из кабины, послал на базу сигнал и сел прямо на грядку, прислонившись усталой спиной к большому колесу нового помидороборочного комбайна”.

“Бином фантазии”

— Рассказывай сказку! —
потребовал Мартовский Заяц.

Л. Кэррол

Идею рассказа может подсказать и приём “Бином фантазии”, которым пользовался известный итальянский писатель Джанни Родари. Для этого нужны два слова, для начала лучше два предмета, которые обычно в жизни никак не связаны. Возьмём, например, слова “помидор” и “космос” и попробуем на слух варианты их сочетаний: помидор в космосе; космос в помидоре; помидор космоса; космос за помидор; помидор как космос и так далее.

Что это может быть — помидор в космосе? Прежде всего космический корабль. Или — скопление красных звезд. Или — какое-то новое вещество (или существо) из другой галактики...

Космос в помидоре... Это весь мир, вся вселенная, заключённые в маленьком на первый взгляд объёме. Душа или сознание в человеке...

Помидор космоса — это или посланник, или подарок, или просто что-то неожиданное...

“Космос за помидор” звучит примерно так же, как “полцарства за коня!” Или: космос — защитник помидора.

Наверное, примеров достаточно. Меняя падежи и предлоги, переставляя слова местами, мы получаем самые разные смысловые сочетания. Выберите одно из них в качестве заглавия рассказа и объясните, как могла случиться такая ситуация. А для содержания рассказа используйте в качестве основы слова из “Ёлочка”.

Помидор космоса

Возвращаясь вечером с работы, я в который раз решил, что пора наконец-то разгрузить этот шкаф от всякого хлама. Каждую неделю, когда я убирал квартиру, усталость наваливалась раньше, чем я до него добирался. “Сегодня начну с него!” — решил я, быстро поужинав, надел кисточку на трубу пылесоса, открыл дверку шкафа и от удивления разинул рот: в шкафу лежал огромный зелёный шар! “Помидор!” — почему-то мелькнуло у меня в голове.

Я осторожно протянул руку, чтобы потрогать его — и опять замер: по поверхности помидора прошло какое-то разноцветное мигание, его отблески собрались в одном месте и постепенно стали напоминать круглый кошачий глаз. А потом глаз заморгал, то быст-

ро подмигивая, то закрываясь надолго. Три раза коротко, потом три раза надолго и опять три раза коротко. Потом долго смотрел на меня, словно умоляя понять, и опять начал мигать.

Да это же сигнал “SOS”! — вдруг пронеслось у меня в голове. Но что делать? Как помочь? Я опять протянул руку. Слово успокаивая меня, помидор потух. Я осторожно взял его в ладони и понёс к окну, чтобы лучше разглядеть. И тут глаз открылся опять. “Спасибо! — сказал он. — Ты всё правильно понял! Мне не хватало энергии”.

— Но солнце уже почти зашло. Может быть, лампочка?

— Нет, мне нужен только натуральный свет. Подождём до утра. Утром под лучами солнца он начал быстро краснеть и скоро мог говорить долго. Оказалось, что на их планете Родимоп (он назвал координаты, но я их не понял) вывели специальную форму жизни для путешествия в космосе. Чтобы лучше освоиться с планетой, на которую они попадают, “разведчики” становятся семенами распространённых растений. По мере роста они впитывают информацию о планете и осваивают язык. Мой гость стал семечком помидора, чтобы не расставаться с солнцем, источником энергии. Но случайным сквозняком его занесло в мой шкаф, где он чуть не погиб.

— Я уже давно должен был вернуться, обо мне беспокоятся на моей планете, — сказал Помидор. — Они поняли, что у меня авария, но не знали, как помочь. Ночью я улечу. Не грусти. Я расскажу нашей планете о Земле, и мы ещё встретимся. Ведь встреч без разлук не бывает...

Вечером я оставил его на балконе и даже не заметил, как он улетел. Просто раздался лёгкий щелчок, и его не стало. Только чёрное небо процарапала звезда...

А шкаф я так и не почистил: на слое пыли до сих пор виден отчётливый след...

Прочитайте несколько рассказов вслух. Все они очень разные, все неповторимые. Их уникальность обуславливается связью между эмоциями и деятельностью воображения. Эта связь проявляется двояко: образы могут сочетаться потому, что они имеют общий эмоциональный тон. И обратно: эмоциональный фактор способствует появлению неожиданных группировок, что опять-таки определяется жизненным опытом и эмоциональным отношением к окружающему миру. Образы фантазии дают внутренний язык для вашего чувства, являются средствами выражения чувств.

Когда ребёнок сочиняет, речь идёт о творческом процессе, удовлетворяющем его экспрессивную потребность в самовыражении. Однако этот процесс интересует нас с точки зрения выявления творческого начала, а не художественного искусства. Его значение важно для самого ребёнка, а не для литературы. “Было бы неверно и несправедливо рассматривать ребёнка как писателя и предъявлять к его произведениям те требования, которые мы предъявляем к произведению писателя. ...Как игра нужна самому ребёнку, так же и детское творчество нужно и прежде всего для правильного развёртывания сил самого автора... Так же и детское литературное творчество может стимулироваться и направляться извне и должно оцениваться с точки зрения того объективного значения, которое оно имеет для развития и воспитания ребёнка” (Л.С. Выготский).

Поэтому на первом этапе все эти упражнения безоценочны: все произведения хороши, все правильны. Единственное, на что можно обратить внимание учащихся и что можно сравнивать — это различие в подходах при создании образов и сюжетов.

Если же возникает стойкий и серьёзный интерес к литературному творчеству, то в качестве руководителя, как и в любом другом виде творческой деятельности, необходим профессионал.

(Продолжение следует)