

Die Abenteuer von Alice und Alik

Workshop zur Entwicklung kreativen Denkens

Das Buch für Kinder

Vladimir Petrov, Pavel Amnuel

Übersetzung ins Deutsche: Hans-Gert Gräbe

Version vom 29. August 2019

Russisches Original: Petrov V., Amnuel P.

Die Abenteuer von Alice und Alik. TRIZ-Workshop für Kinder und mehr. Das Buch für Kinder. - 2019 .– 208 s. (Serie *TRIZ für Kinder*). Unter der allgemeinen Leitung von V. Petrov.

Moskau, SOLON-Press, 2019

ISBN 978-5-91359-339-9

Inhaltsverzeichnis

1 Alice liest ein Buch

7

Dieses Buch ist für die gemeinsame Lektüre und Diskussion von Situationen mit Erwachsenen gedacht, die oft als „Wir haben Probleme“ mit Kindern bezeichnet werden ...

Die von Lewis Carroll identifizierten Lösungen für die Probleme bleiben auch nach eineinhalb Jahrhunderten in der Gesellschaft relevant. Um zu verstehen, warum Menschen diese oder jene Entscheidungen von Generation zu Generation treffen, hilft die Analyse von Aufgaben, die von professionellen Problemlösern auf der Grundlage der Theorie der Lösung erfinderischer Probleme (TRIZ) ausgeführt werden.

In dem Buch wird dem Leser die Möglichkeit gegeben, auf der Grundlage von TRIZ-Werkzeugen und Beispielen bereits gemachter Erfindungen idealere Lösungen zu finden.

Danksagung

Die Autoren sind unseren Freunden und Kollegen sehr dankbar für wertvolle Kommentare und Vorschläge, die es ermöglichten, das Buch erheblich zu verbessern: Boris Bronstein, Natalia Klyuch, Jekaterina Pchelkina, Natalja Rubina, Galina Terekhova (Russland); Elena Gredinarova (Ukraine); Nelly Kozereva (Weißrussland); Juliana Lavi, Raisa Kuzmenko (Israel).

Besonderer Dank geht an die wunderbare Künstlerin Nastya Danilova, die für dieses Buch großartige Zeichnungen angefertigt hat.

Einleitung

Hallo lieber Freund!

Jeden Tag treten verschiedene Probleme auf, und Sie müssen überlegen, wie Sie mit diesen besser und schneller umgehen können.

In diesem Buch erfahren Sie, was zu tun ist. Alice hilft dir aus Lewis Carrolls Büchern Alice im Wunderland und Alice Through the Looking Glass.

Wir schlagen vor, dass Sie den Entscheidungsweg gehen, den Alice gegangen ist. Beobachten Sie, wie sie ihre Probleme gelöst hat und treffen Sie ihre Entscheidungen. Das Buch wird Ihnen dabei helfen. Sie können es schaffen!

In dem Buch finden Sie Kommentare, mit denen Sie navigieren können, um in der aktuellen Situation das beste, ideale Ergebnis zu erzielen.

Sie haben eine faszinierende Reise hinter sich, auf der Sie, wenn Sie gemeinsam mit Alice und anderen Helden Probleme lösen und lösen, die Logik der Argumentation erkennen, die von Erfindern verwendet wird – Menschen, die in der realen Welt neue Dinge erschaffen. TRIZ-Tools (Theorien zur Lösung erfinderischer Probleme) helfen Ihnen zu verstehen, warum Lewis Carroll genau solche Lösungen beschrieben und möglicherweise verbessert hat.

Kapitel 1

Alice liest ein Buch

Alice kam mit ihrer Schwester, um am Ufer des Flusses zu sitzen. Schwester nahm ein Buch mit und Alice langweilte sich und sie sah, was Schwester las. Es gab keine Gespräche oder Bilder in dem Buch und Alice dachte:

„Was für ein uninteressantes Buch! Was nützt es?“

Alice hörte auf, das Buch zu lesen, das ihre Schwester las, und begann zu überlegen, was sie tun sollte. Vielleicht Blumen pflücken und einen Kranz weben? Ja, aber dafür musste man aufstehen, irgendwohin gehen, aber sie wollte sich nicht bewegen. Sogar Alices Gedanken flossen langsam und waren wenig miteinander verbunden. Es war heiß und vor allem wollte Alice schlafen.

Wie du siehst, interessierte sich Alice einfach nicht für ein Buch ohne Bilder und Gespräche, und sie tat NICHTS.

Alice wollte sich gerade abwenden und das Buch vergessen, als sie bemerkte, dass ein Junge in der Nähe saß und ein Buch las.

Der Junge hob den Kopf, sah Alice an und lächelte. Er war seltsam gekleidet, Alice hatte solche Anzüge noch nie gesehen: Shorts in leuchtendem Orange, etwas tiefer als die Knie, ein erstaunliches zweifarbiges T-Shirt – rechts weiß und links blau, und eine vertikale Inschrift in Großbuchstaben auf der Brust: „TRIZ“ – von unten nach oben. Es ist nicht klar, dachte Alice. Ist das ein Name oder eine Bezeichnung? Der Junge hatte lange, aber ordentlich gekämmte Haare, große braune Augen und ein wundervolles Lächeln.

„Sicher ist dieser Junge nicht aus unserer Gegend“, dachte Alice.

Währenddessen stand der Junge auf, ging zu Alice und sagte:

„Möchtest du mein Buch lesen? Es ist auch ohne Bilder, aber schau, was ein gutes Buch noch zeigen kann.“

Alice war ein wenig geschockt – in einer anständigen englischen Gesellschaft ist es nicht üblich, so mit einem Fremden zu sprechen. Sie müssen einander vorgestellt werden! Aber der Junge interessierte sie, und Alice warf alle Zweifel beiseite und fragte:

„Wer bist du? Ich habe dich noch nie gesehen!“

„Mein Name ist Alik“, antwortete der Junge und hockte sich neben Alice ins Gras. „Wollen wir Freunde sein?“

Alice war noch nie mit einem Jungen befreundet gewesen, aber Alik war sehr seltsam, und Alice fragte, ohne auf Alik's Frage einzugehen:

„Woher kommst du? Wo wohnst du? In diesem Anwesen am Strand?“

„Ich komme aus der Zukunft“, antwortete Alik. „Ich lebe in der größten und schönsten Stadt der Erde. Sie wurde noch nicht gebaut.“

„Aus der Zukunft?“ Alice wunderte sich. „Wirklich? Wie bist du hierher gekommen? Warum? Bist du verloren gegangen? Wird in Zukunft jeder so seltsame Kleider tragen? Und was bedeutet diese Inschrift?“

„Ja, ich komme aus der Zukunft“, wiederholte Alik. „Und die Inschrift: *TRIZ* bedeutet *Theorie der Lösung von Erfindungsaufgaben*. Diese Theorie wurde im 20. Jahrhundert vom Erfinder und Wissenschaftler Heinrich Saulovich Altshuller entwickelt. TRIZ hilft zu erfinden, neue Dinge zu erfinden, Probleme zu bewältigen, und du und ich, Alice, müssen eine Menge Probleme lösen!“

„Du kennst meinen Namen?“

Bild 1. Alice und Alik unter einem Baum

„Natürlich. In meiner Zukunft kennt dich jeder – sowohl Kinder als auch Erwachsene. Jeder las ein Buch über deine Abenteuer, das von deinem Onkel Charles Ludwig Dodgson geschrieben wurde.“

„Onkel Charles? Ein Buch? Über mich?“ Alice war immer noch erstaunt.

„Ja. Dir stehen sehr interessante Abenteuer bevor, unerwartete Überraschungen erwarten

dich, und ich bin gekommen, um dir zu helfen, alle Hindernisse zu überwinden. Und diese Inschrift – TRIZ – ich erkläre dir später ihre Bedeutung – wird uns bei unseren Abenteuern helfen.“

„Abenteuer?“ Alice war begeistert. „Ich liebe Abenteuer, aber ich bin noch nie auf echte Dinge gestoßen! Abenteuer verstecken sich die ganze Zeit vor mir, und sobald es mir so scheint, als würde ich sie gleich fangen, kommt das Kindermädchen und die Abenteuer verschwinden so schnell wie eine Mücke fliegt.“

„Jetzt wird alles anders“, sagte Alik. „Und hier ist das erste Abenteuer.“

„Wie interessant!“ rief Alice aus.

„Du saßt am Ufer, blättertest in einem Buch und hieltst das Buch für uninteressant, weil es keine Bilder enthält.“

„Richtig.“

„Aber die interessantesten Abenteuer kann man gerade mit so einem Buch erleben, weil ...“ Alik verstummte plötzlich und sah Alice erwartungsvoll an.

„Was sind die Abenteuer?“ fragte sie ungeduldig.

„Fragen wir zuerst die Leser – schließlich hat jedes Buch Leser, und das Buch, in dem wir jetzt sind, wird von Tausenden Jungen und Mädchen gelesen, die auch auf Abenteuer warten. Fragen wir sie: Was könnte das Buch noch sein? Worte, Bilder – das ist doch alles andere als alles! Lass es das erste Abenteuer für unsere Leser und für dich sein, die erste Aufgabe in unserer Geschichte.“

Aliks Aufgabe

Stell dir vor, was für ein Buch das sein könnte. Wie siehst du das Buch der Zukunft – schreibe es in dein Heft und zeichne dazu ein Bild.

1. Sage mir, welche Bücher du kennst (welche Bücher gibt es auf der Welt und für wen). Beschreibe, wie diese aussehen.
2. Überlege, was Alice tun könnte, um das Buch interessant zu machen?
3. Denke dir ein ungewöhnliches Buch aus, das für alle interessant sein wird. Versuche dazu, die Form des Buches oder von Teilen desselben zu ändern. Zum Beispiel könnte das Buch die Form einer Wassermelone mit nur zwei Seiten haben als Umschlag. Was kann dabei hilfreich sein und wie (wo) kann es verwendet werden?

Oder können Eigenschaften anderer Objekte auf das Buch übertragen werden? Zum Beispiel ein duftendes Buch (wie eine Orange). Dies kann ein Buch sein, dessen Blätter mit einem köstlichen Geruch versehen sind. Wenn es in dem Buch um Rosen geht, musst du nur das entsprechende Wort auf der Seite oder auf dem Bild reiben, damit du die Rosen riechst. Großartig, nicht wahr?

Versuche nun zu phantasieren. Schreibe und skizziere in dein Notizbuch, was du tun könntest. Erzähle uns von deinen Ideen. Oder kannst du vielleicht sogar ein tolles Buch machen?

Aliks Kommentar

Alle Dinge werden aus irgendeinem Grund gebraucht. Ein Stift wird zum Schreiben gebraucht und Musik zum Anhören. Wissenschaftler nennen so etwas eine **Funktion**.

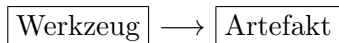
Machen wir uns mit diesem Konzept vertraut.

Funktion

Eine **Funktion**, begann Alik zu erklären, ist die Wirkung eines Objekts auf ein anderes.

Eines der Objekte erstellt eine Funktion, die auf das andere Objekt einwirkt. Das Objekt, welches die Funktion erstellt, wird als **Werkzeug** bezeichnet, und das Objekt, auf das die Funktion einwirkt, wird als **Artefakt** bezeichnet.

Eine Funktion ist immer eine Aktion, daher wird sie als Verbs geschrieben.



Beispiel Lampe: Eine Lampe wird benötigt, um etwas zu beleuchten, beispielsweise einen Raum.

Eine **Lampe beleuchtet den Raum**. Eine **Lampe** ist ein Objekt (ein Instrument), ein **Raum** ist ein anderes Objekt (ein Artefakt). Das Objekt „Lampe“ wirkt auf den „Raum“ und seine Wirkung ist eine Funktion. Die Funktion der Lampe ist es also **zu beleuchten**.

Beispiel Schublade: Eine Schublade, zum Beispiel in einem Schreibtisch, wird benötigt, um Gegenstände darin aufzubewahren. Die **Schublade** ist ein Objekt (Werkzeug), die aufzubewahrenden **Gegenstände** – andere Objekte (Artefakt). Die Funktion der Schublade besteht also darin, **Objekte darin aufzubewahren**.

Vollständig aufgeschrieben sieht das so aus:

Die Schublade bewahrt die *Gegenstände* auf.

Aliks Aufgabe

Nachdem du nun weißt, was eine Funktion ist, kehren wir zur Aufgabe über das Buch zurück.

1. Welche Funktion hat das Buch deiner Meinung nach? Schreiben deine Meinung in dein Notizbuch.
2. Überlege, welche anderen Funktionen ein Buch haben könnte. Wie kann es noch genutzt werden? Schreibe deine Meinung in dein Notizbuch.
3. Wahrscheinlich kann das Buch auch dann von Nutzen sein, wenn darin keine Bilder oder Gespräche (Dialoge) enthalten sind. Was kannst für Bücher kannst du dir noch vorstellen? Was kann außer Text noch drin sein? Schreibe deine Meinung in dein Notizbuch.
4. Wie kann ich ein Buch für Alice interessant machen? Schreibe deine Meinung in dein Notizbuch.
5. Welches Buch würde dir gefallen?

Fantasiere, erfinde ein ungewöhnliches Buch, das dir gefällt, beschreibe es, zeichne es in dein Notizbuch oder versuche es herzustellen.

Gespräch zwischen Alik und Alice

„Weißt du“, sagte Alik zu Alice, „wie viele interessante Dinge in Büchern über Bücher selbst geschrieben steht, darüber, was sie sein können! Zum Beispiel können Bücher über reale Ereignisse erzählen, aber sie können auch Geschichten und Fantasien über die Zukunft enthalten.“

„Aus welcher du hergekommen bist?“ fragte Alice.

„Natürlich! Science-Fiction-Autoren schreiben über die Zukunft. Und weißt du, viel von dem, was sie sich ausgedacht haben, ist später tatsächlich passiert und wurde verwirklicht!“

So erfand Jules Verne in dem Roman „Zwanzigtausend Meilen unter dem Meer“ ein U-Boot, und später wurde ein U-Boot gebaut. Jules Verne stellte sich vor, wie Menschen mit einer Kanonenkugel zum Mond fliegen könnten, und hundert Jahre später flogen die Menschen wirklich zum Mond, nicht nur mit einer Kanonenkugel, sondern mit einem Raketenraumschiff. Ein anderer Science-Fiction-Autor, Herbert Wells, dein Landsmann, Alice, hat sich vorgestellt, wie Menschen eine Zeitmaschine schaffen und in die Zukunft und Vergangenheit reisen können.“

„Du bist zu uns mit so einer Zeitmaschine geflogen?“ vermutete Alice. - „Haben die Leute wirklich eine solche Maschine gebaut?“

„Noch nicht“, war Alik verlegen, „aber sie werden es bestimmt schaffen.“

„Was aber ist mit dir? Du bist ja nach deinen Worten in die Vergangenheit gereist!“

„Ja, aber mir hat keine Maschine geholfen, sondern meine eigene Fantasie! Das ist so ein Vorgehen, welches Wissenschaftler und Ingenieure immer dann anwenden, wenn sie sich etwas Neues einfallen lassen möchten.“