

## **Картирование мышления: быть или не быть интеллект-картам в начальных классах?**

И.Н. Васильева  
О.Г. Сорока

Креативное мышление, творческий созидательный труд, непрерывное образование на протяжении всей жизни – вот, пожалуй, основные, но далеко не исчерпывающие требования, которые предъявляет жизнь к выпускникам школы. Современный школьник должен уметь сам ставить и решать проблемы, понимать для чего учиться, быть мотивированным, уметь общаться, оценивать себя и других, а ещё добывать информацию, затем думать над ней, анализировать ее, обобщать и систематизировать.

В начальных классах у учащихся формируются навыки самостоятельной работы с учебниками, словарями, справочной литературой, а также навык планирования собственной деятельности. Одним словом, задача учителя начальных классов сводится к тому, чтобы научить учиться.

Интенсификация информационных процессов, развитие технических средств накопления, хранения и передачи информации, включение в содержание образования знаний, отражающих современное состояние изучаемых наук, вызывают противоречие между увеличением объема учебной информации и ограниченностью времени обучения. Эта проблема может быть решена посредством оптимизации (систематизации и структурирования) представления информации [1] и поиском новых активных средств, методов, форм обучения.

В этой связи наиболее интересным представляется метод картирования мышления или интеллект-карт [2], разработанный британским ученым, ведущим специалистом по проблемам развития интеллекта Тони Бьюзеном [3].

Метод картирования или интеллект-карт называется по-английски «mind maps», где слово «mind» буквально означает «ум», а слово «maps» – «карты». В итоге получаются «карты ума». Нашему читателю, возможно, встречались такие переводы словосочетания «mind maps» как «карты разума», «интеллект-карты» или «карты интеллекта», «карты сознания», «ментальные карты», «карты памяти», «карты представлений», «мысленные карты», «умственные карты» и т. д. Мы будем использовать в нашей статье термин «интеллект-карты», потому что в переводах книг Т. Бьюзена он используется чаще всего.

Интеллект-карты позволяют лучше использовать возможности человеческого мозга, поскольку с их помощью можно: объединить информацию, отобразить взаимосвязи, визуализировать мысли [1].

### **Свойства интеллект-карт:**

- ✓ *Наглядность.* Любое явление или проблему с ее многочисленными аспектами можно окинуть одним взглядом.
- ✓ *Привлекательность.* Интеллект-карта имеет свою эстетику, ее рассматривать интересно и приятно.

- ✓ *Запоминаемость.* Благодаря работе обоих полушарий мозга, использованию образов и цвета интеллект-карта легко запоминается.
- ✓ *Своевременность.* Интеллект-карта помогает выявить недостаток информации и понять, какой информации не хватает.
- ✓ *Творчество.* Интеллект-карта стимулирует творчество, помогает найти нестандартные пути решения задачи.
- ✓ *Возможность пересмотра.* Пересмотр интеллект-карт через некоторое время помогает усвоить картину в целом, запомнить ее, а также увидеть новые идеи.

### Как построить интеллект-карту?

Елена Бершадская [4] выделяет следующие особенности процедуры построения интеллект-карты:

- она «рисуеться», а не «пишется», вписываются печатными буквами только ключевые слова;
- всегда строится вокруг центрального объекта (центральной идеи), темы (понятие, объект, событие, персонаж и т.д.), к которой подбирается соответствующий рисунок, наиболее точно отражающий суть этой темы;
- первичные идеи, связанные с объектом внимания (изучения), расходятся от центрального образа в виде ветвей произвольной формы и цвета;
- ветви обозначаются и поясняются ключевыми словами или образами (рисунками), заставляющими вспомнить то или иное понятие. Вторичные идеи также изображаются в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка; то же справедливо для третичных идей и т.д.;
- для выделения группы ассоциаций используются цветные фигуры;
- ветви формируют связанную систему, несущую определённую информацию. На карте также указываются связи между ассоциациями (рис. 1).

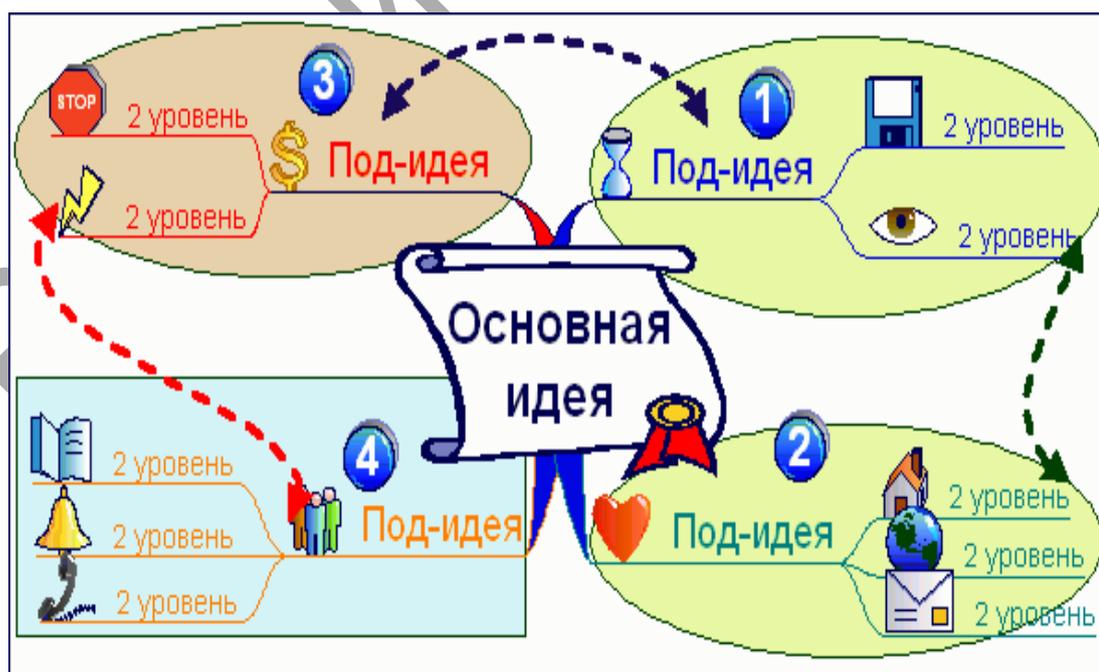


Рисунок 1. Структура интеллект-карты

Источник: [http://www.mind-map.ru/?s=22&d\\_id=67](http://www.mind-map.ru/?s=22&d_id=67)

Помнит ли наш дорогой читатель свои школьные годы? Несомненно!!! В первую очередь вспоминаются первая учительница и последний звонок, школьные друзья и любимые учителя, первая влюбленность... А еще вспоминаются тексты параграфов учебников, пошаговые алгоритмы действий (памятка по работе над ошибками, например), загадочные «логические» списки и таблицы – вся эта информация, казалось, должна была помочь приобрести новые знания, но почему то не вызывала у нас особого энтузиазма. Почему?

Да потому, что информация в школе в основном презентуется следующими способами:

– простое повествование – пересказ содержания чего-либо; описание каких-либо событий, действий, явлений;

– письменное изложение – конспектирование – линейная запись поступающей информации, структурированной каким-либо образом.

Как утверждает Е.А. Бершадская, ни один из названных традиционных способов изложения и фиксирования информации не соответствует процессам, реально протекающим в мозге. Ведь при любом конспектировании за многословием текста теряются ключевые слова, даже если они выделены цветом или графикой. Конспектируя большие объемы информации, мы тратим время на фиксирование несущественных фактов, тем самым усложняя запоминание. Обилие текста не обеспечивает стимулирование творческого потенциала воображения, как бы красочно и ярко ни был оформлен конспект. В дальнейшем при последующих обращениях к конспекту тратится время на поиски ключевых слов или фраз, на систематизацию и обобщение изложенного материала.

Интеллект-карта имеет ряд преимуществ перед традиционной, линейной формой представления информации:

- легче выделить основную идею, если она размещена в центре листа в виде яркого графического образа;

- внимание концентрируется не на случайной информации, а на существенных вопросах;

- чётко видна относительная важность каждой идеи. Более значимые идеи находятся ближе к центру, а менее важные – на периферии;

- быстрее и эффективнее запоминается и воспроизводится информация за счёт её разноцветного и многомерного представления;

- структурный характер карты позволяет без труда дополнять её новой информацией (без вычёркиваний, вырезаний, вставок и т.п.);

- отсутствие границ карты стимулирует эвристику.

Кроме этого, процесс построения интеллект-карт делает обучение творческим и увлекательным. Составляя интеллект-карты, т.е. рисуя мысли, учащиеся демонстрируют сообразный с их природой (индивидуальный) способ восприятия, обработки и представления информации.

Метод интеллект-карт можно использовать на уроках: **изучения нового материала** – сложные понятия могут быть разъяснены и представлены как часть системы, четче определяются ключевые понятия и связи между ними, снижается вероятность пропуска или неправильной интерпретации важных понятий; **обобщения и систематизации материала** – облегчается понимание

и запоминание учебного материала через визуализацию ключевых понятий и обобщение их отношений.

Интеллект-карты будут уместны при написании доклада, реферата, научно-исследовательской работы, подготовке проекта, презентации, для аннотирования и конспектирования. С помощью интеллект - карты очень легко научить учащихся запоминать стихотворение, правило (рис. 2), текст.



Рисунок 2. Интеллект-карта на тему «Имя существительное»

Источник: <http://www.myshared.ru/slide/845959/>

Учебная информация на карте сильно сжата, но в то же время содержит всю совокупность ее нюансов, свойств и особенностей.

Строить интеллект-карты можно с помощью обыкновенного листа бумаги (не меньше формата А4) и письменных принадлежностей, а также при помощи компьютера и специальных программ.

При помощи компьютера можно построить следующие типы карт:

1) частные (по умолчанию) – карта видна только владельцу и тем, с кем автор поделился.

2) общедоступная по ссылке – карта видна всем, кто имеет ссылку. Вход в аккаунт не требуется.

3) опубликованная в сети Интернет – карта видна всем пользователям сервиса, ее можно найти через поисковик.

Предлагаем нашему читателю обзор программ для построения интеллект-карт при помощи компьютера.

## Программы для построения интеллект-карт при помощи компьютера [5]

<i>Название программы</i>	<i>Преимущества</i>	<i>Особенности</i>
<b><i>XMind</i></b>	<p>Программа устанавливается компьютер.</p> <p>Платформы: Windows, MacOS, Linux.</p> <p>Возможна работа с латиницей и кириллицей.</p> <p>Версия Pro - платная, в ней есть режим презентации.</p> <p>Стиль - строгий, простой.</p> <p>Есть возможность прикрепить файл, картинку (из файла), ссылку, аудио, есть маркеры и возможность менять цвет, форму, границу, линии.</p> <p>– после регистрации на сайте можно выкладывать свои карты на одноименном интернет – ресурсе.</p>	<p>В бесплатной версии отсутствие конвертации файлов в pdf, текстовый документ, PowerPoint, MindManager.</p> <p>Нет возможности прикреплять видео. Нет возможности организовать работу он-лайн.</p> <p>Просмотр возможен только с помощью программы XMind или на сайте по ссылке.</p>
<b><i>Free Mind Map – Freeware Free Mind Map – Freeware</i></b>	<p>Простой интерфейс.</p> <p>Программа легка в освоении и устанавливается на компьютер.</p> <p>Платформа: Windows.</p> <p>– много вариантов дизайна графических элементов (стрелки, топики, линии, фон);</p> <p>– большой простор для творчества, так как элементы можно добавлять в любую часть рабочего пространства;</p> <p>– можно при помощи «карандаша» рисовать линии любой формы и размера и подписывать их;</p> <p>– можно использовать как для создания интеллект-карт, так и сохранения, передачи и печати любых диаграмм, графиков или схематических карт.</p> <p>– можно открывать созданные карты и схемы в Microsoft Office.</p> <p>– интеллект-карты и другие продукты можно сохранять в форматах JPG, BMP, GIF, DIB, PNG, TIF, WNF, ENF, HTML или PDF.</p> <p>Сервис поддерживает печать страниц больших форматов (A0, A1).</p> <p>Есть шаблоны и более 600 символов и образцов графиков.</p>	<p>Для освоения векторного редактора потребуется некоторое время.</p> <p>Англоязычный интерфейс;</p>

### Сетевые сервисы для создания интеллект-карт:

<i>Название сервиса</i>	<i>Достоинства</i>	<i>Недостатки</i>
<b><i>Bubbl.us</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– легко работать (самый доступный сервис для учащихся начальных классов);</li> <li>– можно встроить в html код в блог или сайт, дать ссылку;</li> <li>– есть возможность организовать совместную работу;</li> <li>– есть возможность распечатать карту;</li> <li>– карта интерактивна.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в бесплатной русифицированной версии заявлена возможность распечатать, сохранить как jpg или png файл, однако при вводе текста на русском языке в конечных файлах jpg или png периодически происходит замена отдельных букв русского языка символами;</li> <li>– нельзя встроить графику, ссылки.</li> <li>– В бесплатном тарифном плане нет возможности импортировать на карту медиа содержимое и можно создать только 3 карты.</li> </ul>
<b><i>MindMeister.com</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– можно вставить ссылки, заметки, непосредственно в карту;</li> <li>– можно распечатать, сохранить как pdf, gif, jpg, png файл, встроить в презентацию, встроить в html код блога или сайта, дать ссылку.</li> <li>– есть возможность организовать совместную работу;</li> <li>– интегрирован с Гугл-диск; и с Google Apps.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– результат выглядит несколько «неряшливо»;</li> <li>– нельзя встроить графику;</li> <li>– сложен в освоении (интерфейс на английском).</li> </ul>
<b><i>Mind42</i></b>	<p>Бесплатная on-line программа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– есть возможность совместной работы над картой;</li> <li>– возможен импорт карт с расширением: Mind42.com (*.m42), Freemind (*.mm), MindManager (*.mmap; *.xml).</li> <li>– интегрирован поиск по картинкам Google, Yahoo, Flickr.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требуется регистрация;</li> <li>– нельзя добавлять картинки из файлов, только в виде ссылки.</li> </ul>
<b><i>Mindomo.com</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– можно вставить ссылки на внешние ресурсы, картинки;</li> <li>– можно сохранить как pdf, rtf или дать ссылку.</li> <li>– в бесплатном варианте, можно добавлять мультимедиа (видео, файлы, музыку), можно добавлять заметки и комментарии, примечания;</li> <li>– есть возможность организовать совместную работу;</li> <li>– большой выбор изображений и иконок для создания карты;</li> <li>– карту можно встроить с помощью кода на сайт или блог.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сложен в освоении;</li> <li>– в бесплатном аккаунте можно создать только 3 карты.</li> </ul>

Репозиторий БГПУ

## Варианты использования интеллект-карт в начальной школе

Приведем несколько примеров по использованию интеллект-карт в обучении и воспитании младших школьников.

**1. Ставим цель, планируем свое время** (планируем классный час, родительское собрание, поездку на пикник, готовимся к празднованию Нового года и т.д.).

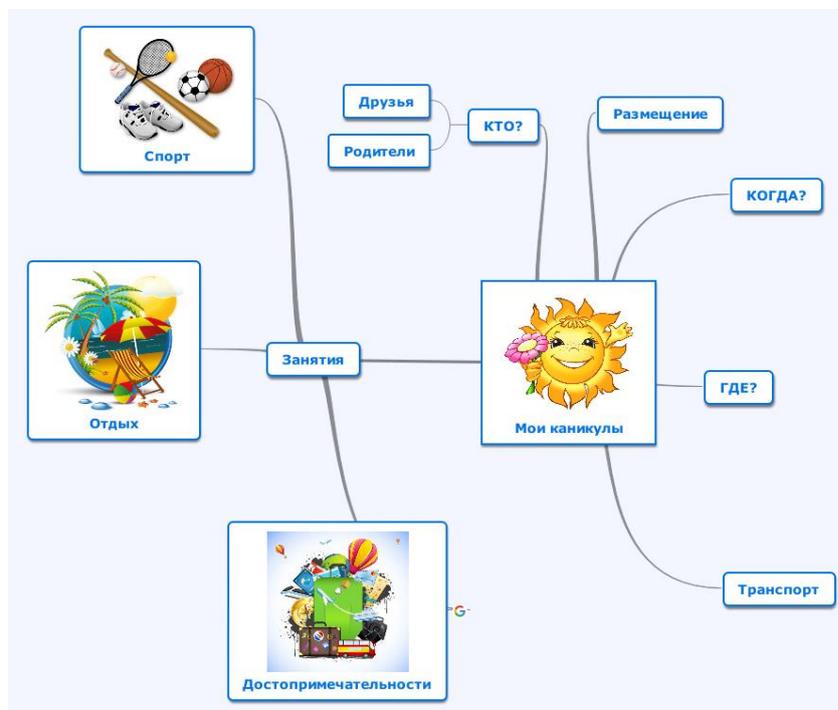


Рис. 3. Мои каникулы

Интеллект-карта может помочь ребенку спланировать какое-нибудь событие в его жизни, например, летние каникулы или день рождения. Помогите ему расписать мероприятие на составные части: кто будет участвовать, какие будут игры, что будет входить в меню и т.д. Со временем он научится планировать самостоятельно и более сложные и ответственные проекты.

## 2. Осваиваем предметное содержание и систематизируем знания.

С помощью интеллект-карты можно превратить параграф учебника в интересный, а главное, понятный и логичный рисунок или схему (рис. 4 – 5).



Рис. 4. Структура темы «Беларусь – моя Родина»

## Ад батлейкі да тэатра

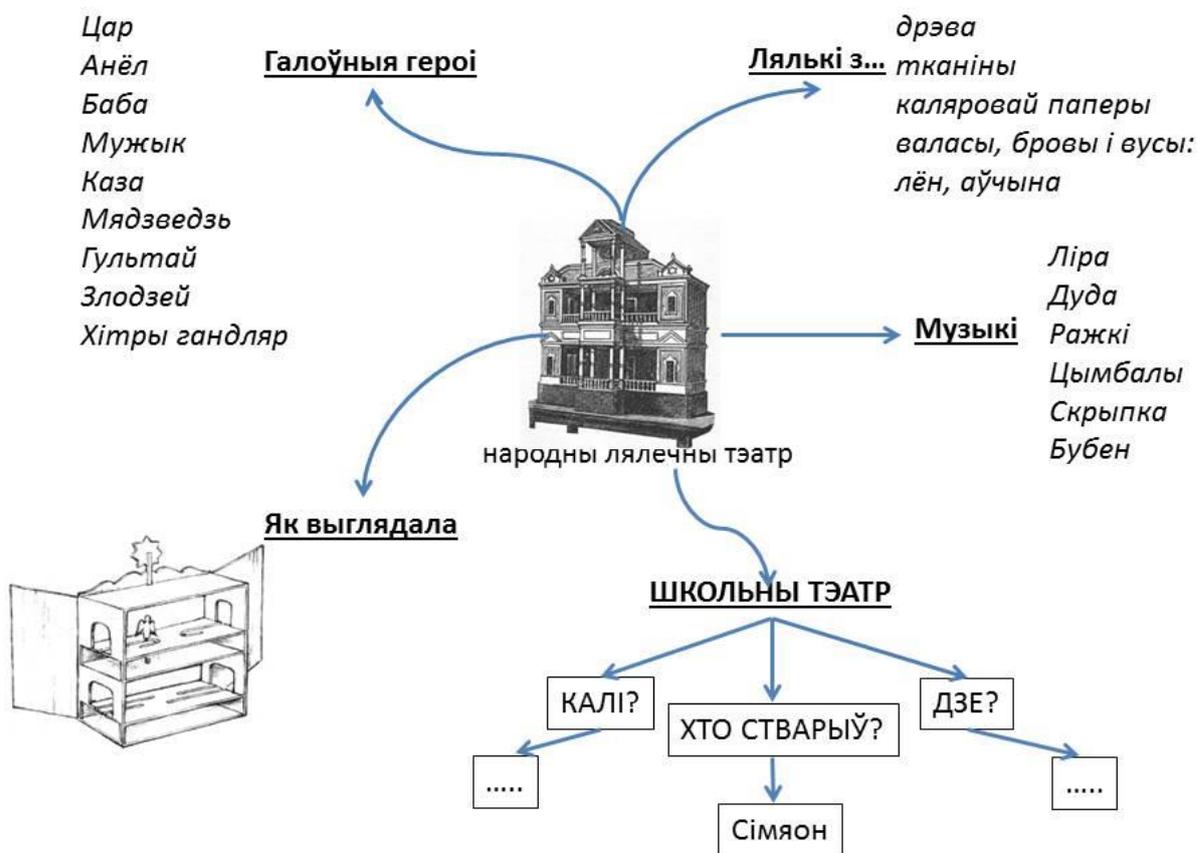


Рис. 5. Структура тэмы «Ад батлейкі да тэатра»  
(4 клас. Мая Радзіма – Беларусь)

4. Делаем процесс чтения более наглядным и творческим и как следствие более эффективным, осмысленным (см. рис. 6).

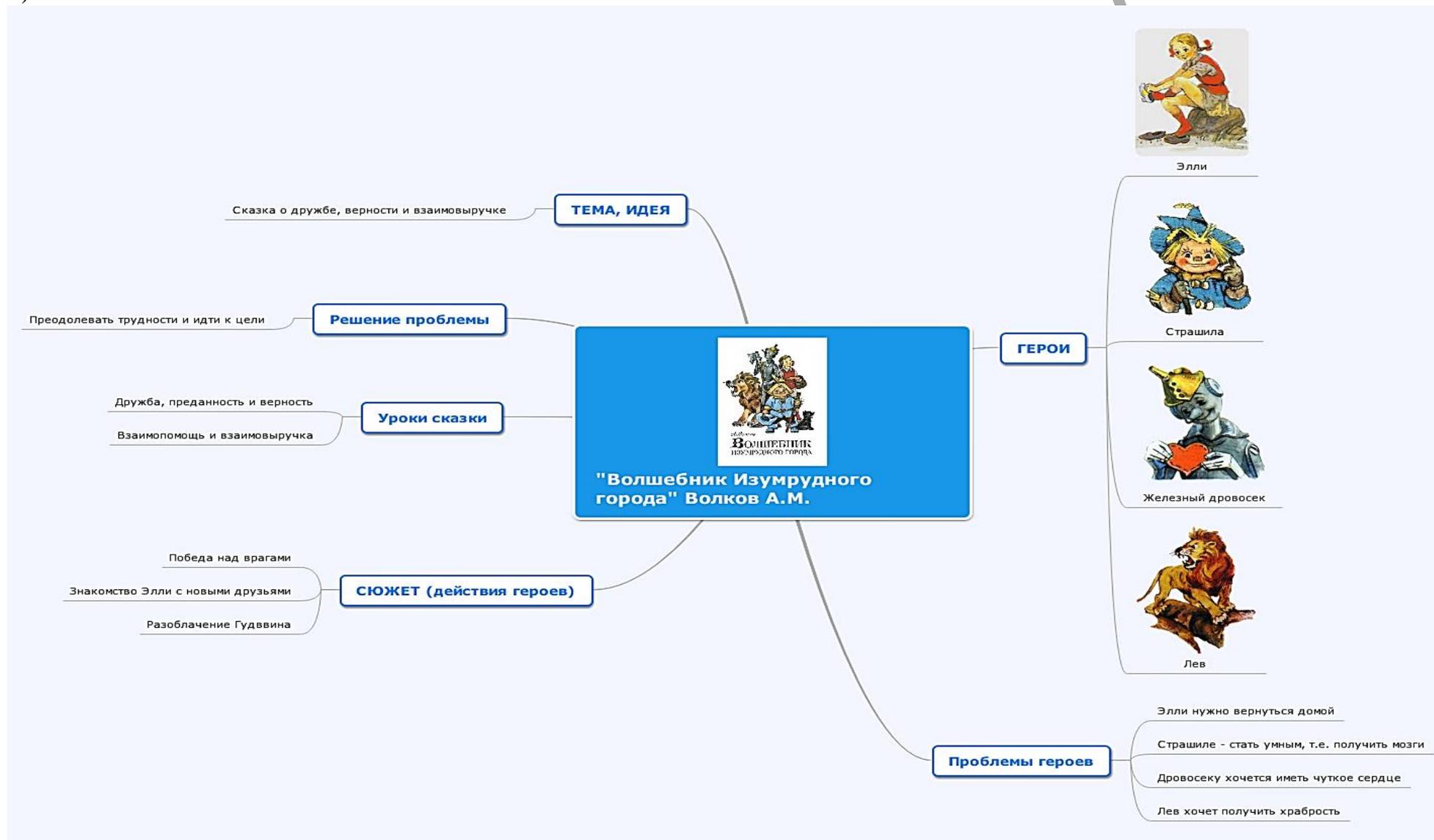


Рис. 6. Интеллект-карта «Волшебник Изумрудного города» (внеклассное чтение, 3 класс)

Составленную самостоятельно или в группе интеллект-карту надо презентовать или защитить. Презентуя интеллект-карту, каждый учащийся демонстрирует собственные познавательные умения: выделять главное, анализировать, группировать, классифицировать, структурировать, объединять информацию, собранную из разных источников в разном виде.

Защита интеллект-карты очень похожа на составление рассказа по иллюстрации. Используя интеллект-карту (не обязательно свою), учащийся легко, связано и подробно раскрывает ее содержание, опираясь только на ключевые понятия, рисунки и связи между понятиями. Причём качество рассказа напрямую зависит от качества интеллект-карты, критериями которой является наличие:

- центрального образа, соответствующего теме интеллект-карты;
- чёткой разветвлённой структуры, построенной на основе ключевых понятий – главных ветвей;
- информации, раскрывающей содержание ключевых понятий (ответвления второго, третьего и т.д. уровней);
- связей между элементами структуры.

Таким образом, метод интеллект-карт дает возможность учителю: формировать у учащихся общеучебные умения, связанные с восприятием, переработкой и обменом информацией; повышать мотивацию и качество знаний, развивать предметные и коммуникативные компетенции, творческие способности, активизировать деятельность, корректировать знания; улучшать все виды памяти (кратковременную, долговременную, семантическую, образную и т. д.) учащихся; учить их решать проблемы.

Нам очень хочется верить, что наш читатель обязательно будет использовать метод интеллект-карт в обучении своих учащихся.

#### Литература:

1. Лившиц, В.М. Скорость переработки информации человеком и факторы сложности среды / В.М. Лившиц. – Тарту: ТГУ, 1976.
2. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Панфилова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
3. Бьюзен, Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен. – Минск: ООО «Попурри», 2003.
4. Бершадская, Е.А. Применение метода интеллект-карт в учебном процессе / Е.А. Бершадская. – М.: ФГАОУ АПК и ППРО, 2012.
5. Софт по построению ментальных карт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stimul.biz/ru/lib/soft/>. – Дата доступа: 12.03.2016.
6. Черноусов, В. Статьи по Ментальным Картам (Mind Map) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stimul.biz/ru/lib/articles/>. – Дата доступа: 12.03.2016.
7. Бершадский, М.Е. О методе интеллект-карт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://bershadskiy.ru/index/metod\\_intellekt\\_kart/0-32](http://bershadskiy.ru/index/metod_intellekt_kart/0-32). – Дата доступа: 12.03.2016.