

Интеллект-карты как инструмент мотивации школьников к усвоению учебного материала

Intellect cards as a tool for motivating schoolchildren to learn educational material

Зубрилина М.С.

магистрант физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева», г. Саранск, Республика Мордовия
e-mail: maschutik@mail.ru

Zubrilina M.S.

Master's Degree Student of the Faculty of Physics and Mathematics Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Mordovian State Pedagogical Institute named after M. E. Evsevjev, Saransk, Republic of Mordovia
e-mail: maschutik@mail.ru

Аннотация

В статье раскрывается один из способов мотивации школьников к усвоению учебного материала посредством интеллект-карт. Показывается, как при этом должны быть оформлены интеллект-карты. А именно, использование в них в качестве базовых элементов ребусов. Приводится несколько интеллект-карт по информатике с ребусами.

Ключевые слова: обучение, интеллект-карты, ребус, профессиональная деятельность, информатика.

Abstract

The article reveals one of the ways to motivate schoolchildren to learn educational material through intelligence cards. It is shown how the intellect cards should be drawn up. Namely, use in them as basic elements of rebuses. There are several intelligence cards on computer science with rebuses.

Keywords: training, mind maps, rebus, professional activities, computer science.

Процесс обучения представляет собой многогранную систему, призванную сформировать у подрастающего поколения систему знаний и умений, адекватную реальным потребностям личности для успешной адаптации в обществе. При этом усвоение знаний и формирование соответствующих умений во многом зависит от используемого педагогом инструментария. В современных реалиях значительная роль отводится средствам наглядности, где из относительно новых средств можно выделить такой инструмент, как интеллект-карты – лист, на котором в графическом виде (схемы, рисунки, ключевые слова и т.д.) компактно представляется большой объем учебной информации. Благодаря компактности на запоминание информации тратится меньше времени, внимание обучаемых концентрируется без принуждения, а результативность восприятия информации значительно увеличивается, мышление становится более гибким, формируются интуитивные способности.

Интеллект-карты можно задействовать как на уроке, так и во внеурочное время. На уроке место интеллект-карты зависит от соответствующего этапа урока. Так, при изучении нового материала учащимся предоставляются готовые интеллект-карты для самостоятельного ознакомления с тем, что предстоит изучать. Это помогает ученику скорректировать видение учебного материала. При обобщении и анализе изучаемого

материала интеллект-карта служит подготовительным этапом к контрольной работе, а после изучения темы или раздела может даже стать компонентом итоговой работы. Во внеурочное время ученики могут сами создавать интеллект-карты, выделяя в них ключевые понятия изучаемой темы. В данной ситуации у учителя появляется возможность в неявной форме оценить уровень усвоения школьниками материала. Интеллект-карта может быть и продуктом проектного исследования, когда учащиеся работают в малых группах, осуществляя поиск решения поставленной проблемы.

В настоящей статье нам бы хотелось заострить внимание на содержательном наполнении интеллект-карт. Как известно, в центре любой интеллект-карты помещается главная тема, выраженная или в виде условного обозначения, или рисунка. От центральной части ответвляются остальные элементы, раскрывающие суть изучаемого материала. Это могут быть символы, картинки, рисунки, выделения цветом, диаграммы, графика и др. Мы предлагаем в качестве ключевых обозначений использовать ребусы [3], что позволит в непринужденной форме включать обучаемых в учебный процесс (см. [1; 2; 4; 5 и др.]), в частности, мотивировать их к овладению новым материалом. Решая ребусы, представленные в интеллект-карте, учащиеся, во-первых, расшифровывают ключевые понятия, прочнее запоминают, какой материал будут изучать, во-вторых, учатся декодировать информацию, что является важным умением для такого школьного предмета, как информатика, в-третьих, учатся создавать из отдельных частей единый объект, то есть неявно у них формируется умение анализа и синтеза информации. В качестве примера приведем пары интеллект-карт по информатике: первая из пары карта представлена в стандартной форме и оформлена в текстовом виде, вторая – оформлена в нестандартной форме в виде ребусов.

Тема: Действия с информацией.

Базовые понятия, подлежащие усвоению: информационные процессы – хранение, передача, обработка; способы хранения информации (внешние носители, в голове), процесс приема-передачи информации (источник, получатель, канал), получение нового содержания при обработке информации (логические рассуждения, формулы), изменение формы информации при ее обработке (поиск, кодирование).

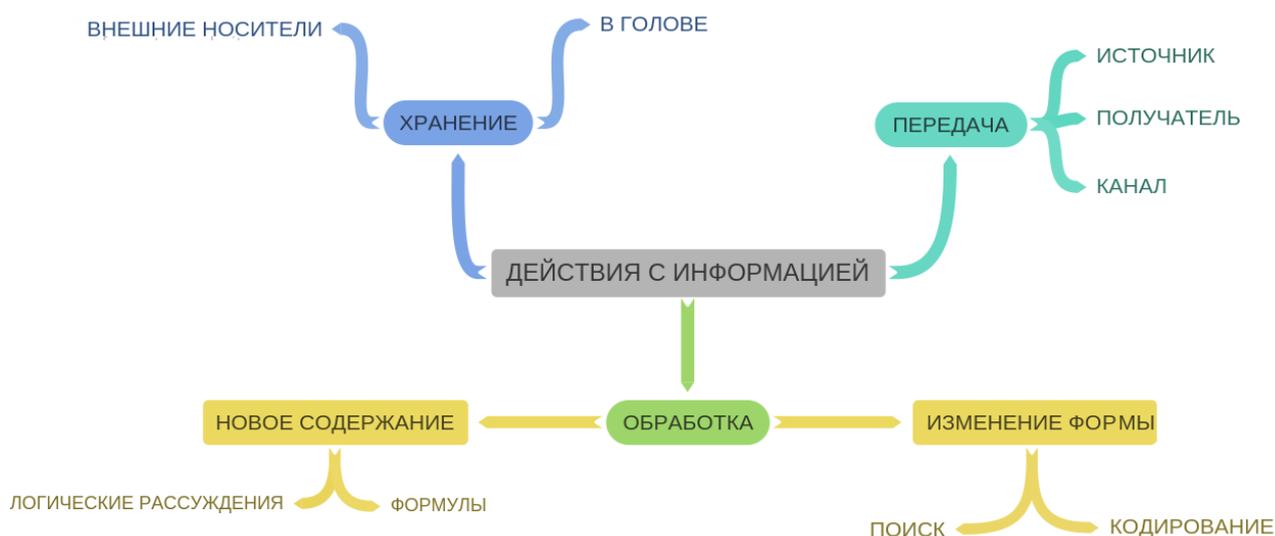


Рис. 1

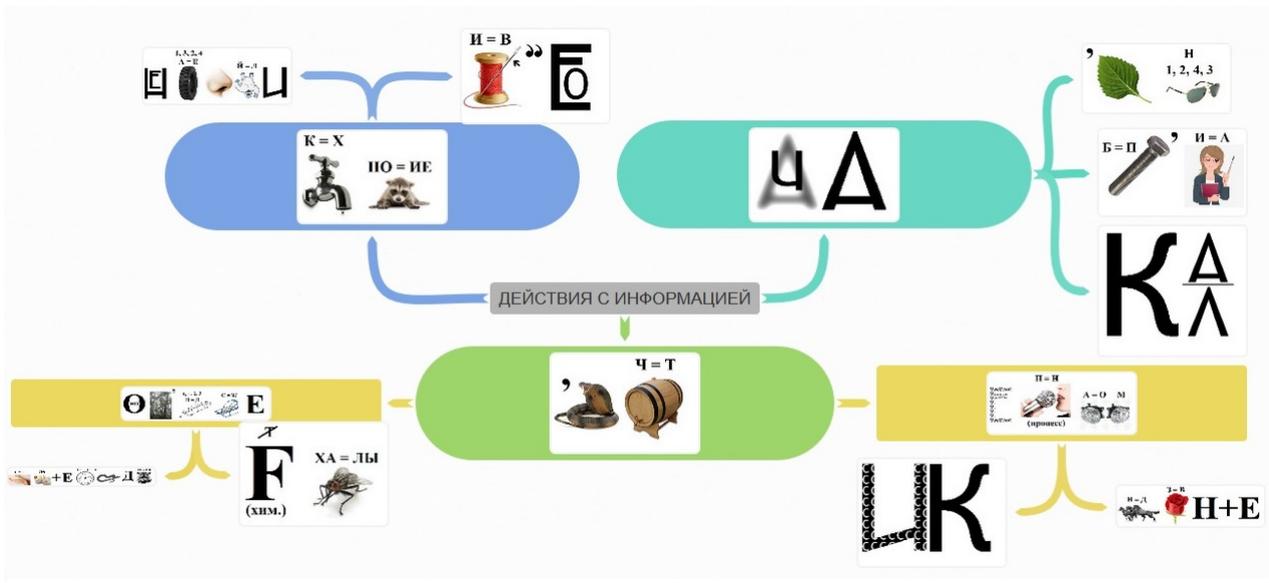


Рис. 2

Тема: Программное обеспечение (ПО).

Базовые понятия, подлежащие усвоению: виды программного обеспечения, системное ПО (операционная система, драйвер, утилита), системы программирования (Паскаль, Бейсик, Ассемблер), прикладное ПО общего (текстовый и графический редакторы, системы управления базами данных, табличный процессор) и специального (математический пакет, экспертная система) назначения.

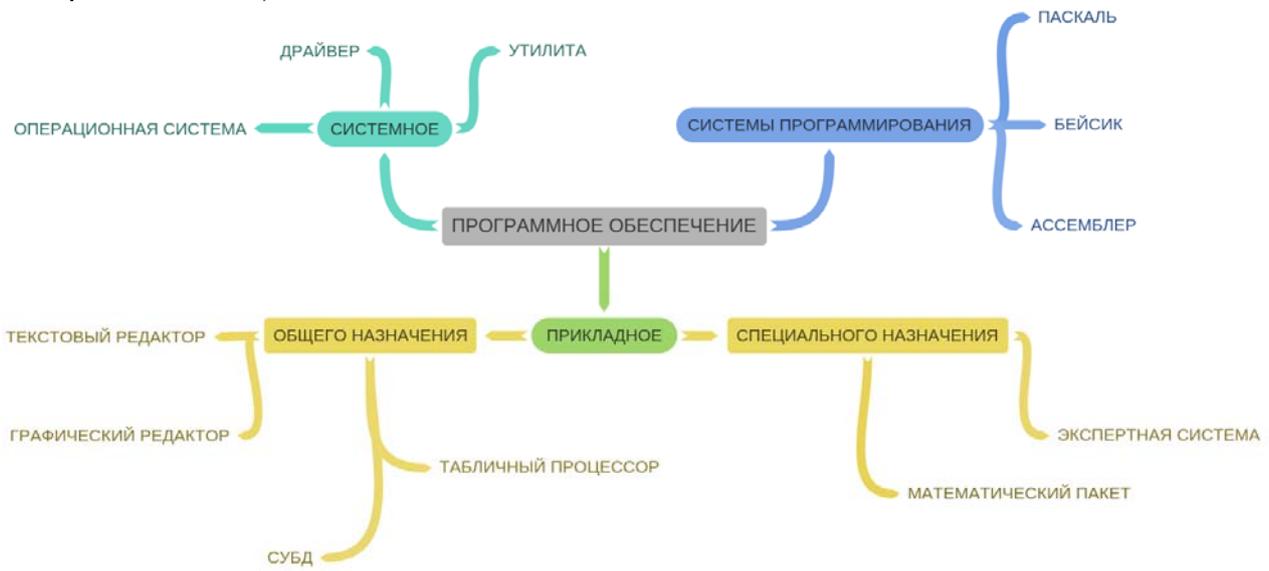


Рис. 3

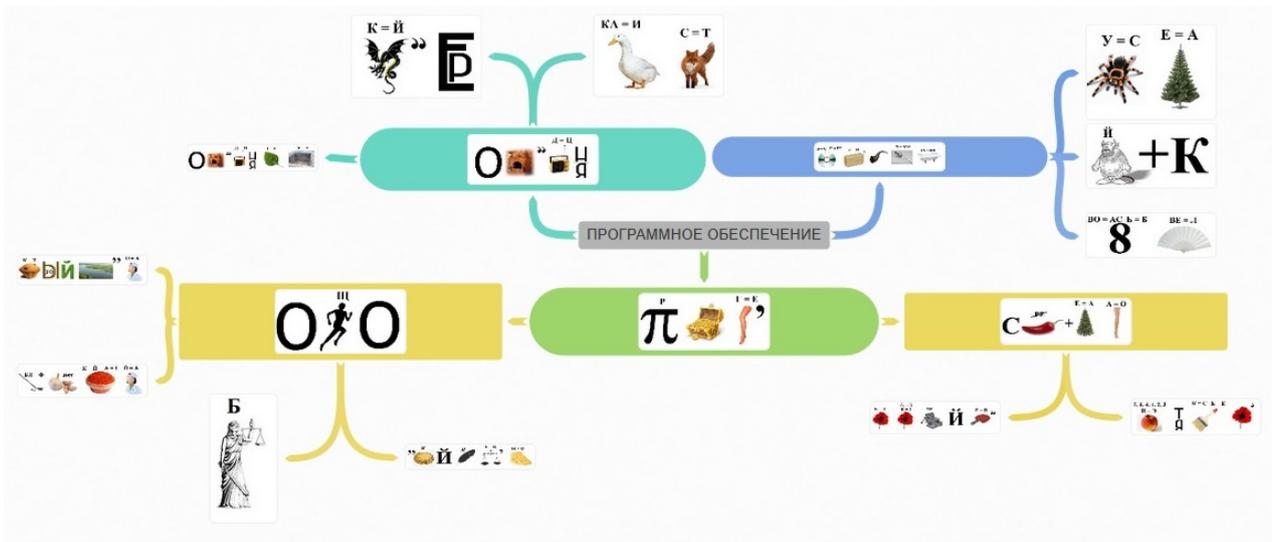


Рис. 4

Тема: Системы счисления.

Базовые понятия, подлежащие усвоению: виды систем счисления, позиционные (двоичная, десятичная, шестнадцатеричная) и непозиционные (римская, единичная) системы счисления, алфавит системы счисления, мощность алфавита, основание, базис, разряд, формы записи чисел в системах счисления (свернутая и развернутая).

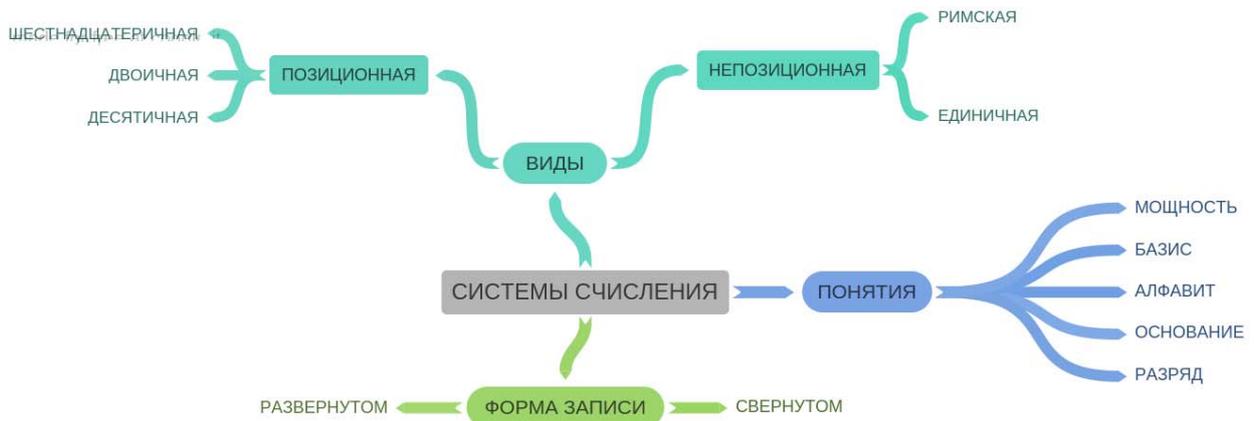


Рис. 5

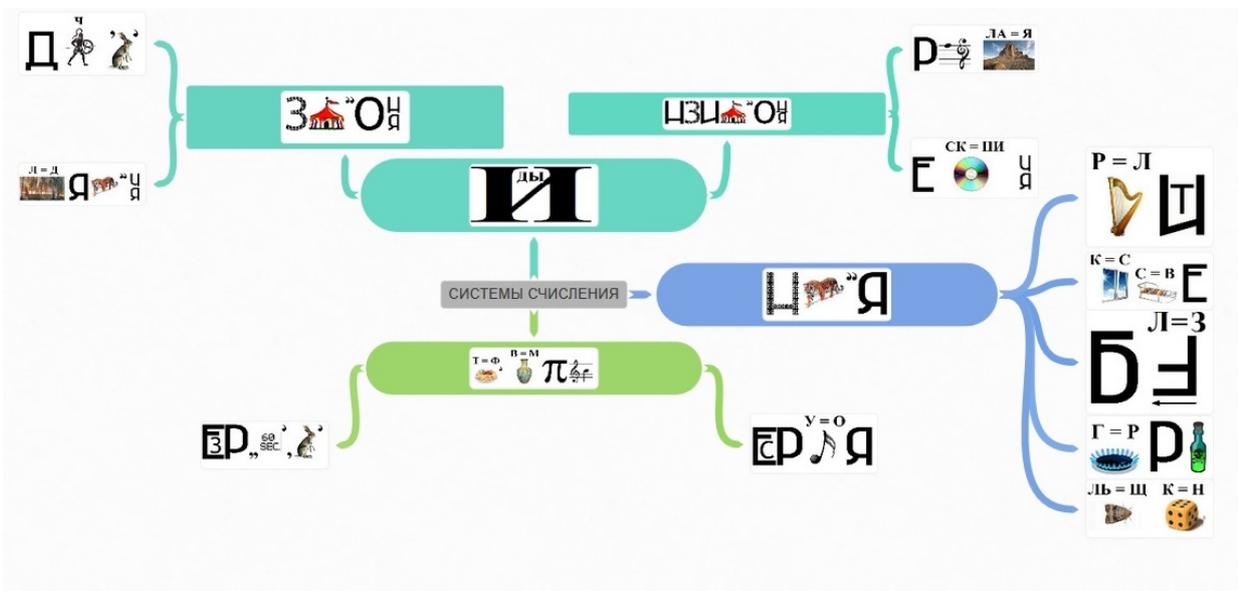


Рис. 6

Применение интеллект-карт с ребусами видоизменяет и методику изучения темы. Так, в начале изучения учитель демонстрирует часть интеллект-карт, ученики решают представленные в ней ребусы, формулируя тему урока. После прохождения всей темы учащиеся получают интеллект-карту полностью. Повторно решают ребусы и объясняют понятия, которые в ребусах представлены. Тем самым мотивация задействуется и в начале изучения темы (мотив – «быстрее всех решить ребус»), и в ее окончании (мотив – «быстрее всех вспомнить изученные понятия»).

В завершение статьи подчеркнем, что для создания интеллект-карт можно использовать такие онлайн-сервисы, как MindMeister, MindMup, MindJet Mindmanager, iMind Map, Wisemapping, Coggle и др. Упростить создание ребусов возможно с помощью Генератора ребусов rebus1.com.

Литература

1. Дедёнок Н.П. О преимуществах использования ребусов и кроссвордов при обучении лексике иностранного языка [Текст] / Н.П. Дедёнок // Проблемы современной лингводидактики. – 2017. – № 13. – С. 74–80.
2. Зубрилин А.А. Занимательность и занимательные материалы в профессиональной деятельности учителя информатики [Текст] / А.А. Зубрилин // Информатика и образование. – 2011. – № 10 (228). – С. 54–56.
3. Зубрилин А.А. Занимательные материалы по информатике: словесные головоломки, ребусы, загадки [Текст] / А.А. Зубрилин // Информатика в школе. – 2010. – № 3. – 96 с.
4. Зубрилин А.А. Игровая деятельность в обучении математике учащихся общеобразовательных учреждений: монография / А. А. Зубрилин; под науч. ред. Г. И. Саранцева; Федеральное агентство по образованию, гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Мордовский гос. пед. ин-т им. М. Е. Евсевьева». — Саранск, 2009. – 152 с.
5. Расулов И. Формирование понятий и навыков у учеников при создании ребусов при помощи компьютерных технологий [Текст] / А.А. Зубрилин // Актуальные проблемы современной науки. – 2014. – № 3 (77). – С. 84–88.