

УДК 37.016:004

М.О. Панас,
студентка факультета информатики, математики и физики
ФГБОУ ВПО «Шадринский государственный педагогический университет»
г. Шадринск, Россия
masha27.04.95@mail.ru

Интеллект-карта как средство формирования регулятивных УУД обучающихся 5-7 классов на уроках информатики и ИКТ

В работе изложены теоретические основы метода интеллект-карт, рассмотрены влияние интеллект-карт на формирование регулятивных универсальных учебных действий, описан способ формирования регулятивных УУД обучающихся на уроках информатики и ИКТ, а также показан метод построения интеллект-карт.

Ключевые слова: интеллект-карта, регулятивные УУД, развивающие педагогические технологии, урок информатики и ИКТ.

М.О. Panas,
Undergraduate of the faculty of informatics, mathematics and physics
Shadrinsk State Pedagogical University
Shadrinsk, Russia
masha27.04.95@mail.ru

Intellect card as a means of forming regulative universal learning activities of 5-7 forms pupils on the lessons of Informatics and Information and Communication Technologies

Theoretical basis of the method of intellect-cards are given in the work, the influence of intellect-cards on forming the regulative universal learning activities is viewed, the way of forming the regulative universal learning activities of pupils on the lessons of Informatics and ICT is described and the method of making intellect-cards is shown.

Keywords: intellect-card, regulative universal learning activities, developing pedagogical technologies, lesson of Informatics and ICT.

В рамках внедрения ФГОС нового поколения основной задачей современной системы образования становится формирование совокупности «универсальных учебных действий», обеспечивающих «умение учиться» и применять научные знания в решении учебно-практических и жизненных проблем.

Федеральные государственные образовательные стандарты определяют следующие цели обучения информатики и информационно-коммуникационных технологий:

1. Освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

2. Овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

4. Воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

5. Выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности,

дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;

6. Формирование и развитие универсальных учебных действий (УУД).

В составе основных видов универсальных учебных действий, соответствующих ключевым целям общего образования, выделяются четыре блока: личностный (умения самостоятельно делать свой выбор и отвечать за него), познавательный (умение результативно мыслить и работать с информацией), коммуникативный (умения общаться, взаимодействовать с людьми) и регулятивный (умения организовывать свою деятельность) [1].

В программе ФГОС ООО обозначено, что в сфере развития регулятивных учебных действий приоритетное внимание уделяется:

- целеполагание – поставке учебной задачи на основе соотношения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;
- планированию – определению последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлению плана и последовательности деятельности;
- прогнозированию – предвосхищению результата и уровня усвоения знаний, его современных характеристик;
- контролю – в форме сличения действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекции – внесении необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учетом оценки этого результата;
- саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий[4].

Согласно требованиям ФГОС при формировании регулятивных УУД учителю важно учитывать уровень когнитивного развития каждого ученика. В каждом классе учитель использует дифференцируемый подход к обучению, так как в каждом классе учатся обучающиеся с разным уровнем знаний, с индивидуальным темпом усвоения материала.

Одним из универсальных средств, способствующих познавательной мотивации, а также формированию универсальных учебных действий, а именно регулятивных, является метод интеллект-карт, в основу которого положены исследования и разработки английского психолога и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления Тони Бьюзена [2].

Метод «Интеллект-карт»

Интеллектуальные карты, или карты мышления (mind-maps) — это удобная и эффективная графическая техника визуализации мышления и альтернативной записи, позволяющая увидеть проблему в целом. Это технология изображения информации в графическом виде; инструмент, позволяющий эффективно структурировать информацию, мыслить, используя весь свой творческий потенциал.

При создании интеллект-карт, необходимо придерживаться определенных правил, разработанных Тони Бьюзеном. Можно выделить 3 этапа творческого процесса:

1 этап:

- определение объекта изучения (центрального образа интеллект-карты);
- извержение ассоциаций (запись любых слов, образцов, символов, связанных с объектом изучения);

2 этап: Построение первичной интеллект-карты:

- для создания карт используются цветные карандаши, маркеры и т.д (не более 8 цветов);

- основная идея, проблема или слово располагается в центре;
- для изображения центральной идеи можно использовать рисунки, картинки;
- каждая глава ветвь имеет свой цвет;
- главные ветви соединяются с центральной идеей. От них идут ветви второго, третьего порядка (уровня);
- ветви должны быть изогнутыми, а не прямыми (как ветви дерева);
- над каждой линией – ветвью пишется только одно ключевое слово, максимум два слова и только печатными буквами;
- везде, где возможно, добавляются рисунки, символы и другая графика, ассоциирующиеся с ключевыми словами.

3 этап «Реконструкция и ревизия»:

- пересмотр интеллект-карты;
- проверка способности к вспоминанию информации, содержащиеся в интеллект-карте[3].

Применение метода интеллект-карт на уроке информатике.

Сфера применения интеллект-карт огромна, в том числе в учебном процессе для формирования универсальных учебных действий очень разнообразно:

- создание ясных и понятных конспектов лекций;
- написание сочинений, рефератов, исследовательских работ;
- запоминание необходимого материала при подготовке к урокам;
- показ презентаций (за меньшее время демонстрируют больше информации, при этом учителя лучше понимают и запоминают);
- мозговой штурм (генерация новых идей, творчество; коллективное решение сложных задач);
- групповая работа обучающихся.

Многие проблемы, источником которых являются когнитивные затруднения учащихся, могут быть решены, если сделать процессы мышления школьников наблюдаемыми. Метод интеллект-карт удачно адаптирован к использованию в учебной деятельности, успешно используются на уроках информатики.

Работа по составлению интеллект-карт на уроках информатики с целью формирования регулятивных УУД, начиная с 5 класса, идет поэтапно:

1 этап – знакомство учащихся с понятием «интеллект-карты» и алгоритмом их построения;

2 этап – анализ готового образца;

3 этап – совместное составление интеллект-карты на уроке.

Использование интеллект-карт представляют в виде схем, заменяя ими обширный текст или использование готовой схемы для закрепления материала.

Например, интеллект-карта по теме «Компьютерная графика» на основе учебника Информатика 5 класс, Л.Л. Босова, А.Ю.Босова.

В центре страницы пишется ключевое слово — тема «Компьютерная графика».

Определяем ключевые ветки: графический редактор и графический фрагмент.

Расшифровку ключевых признаков на карте отображаем добавлением соответствующих ответвлений.

Данная работа способствовала формированию регулятивных учебных действий:

- постановке цели создания карты - «Для чего необходимо уметь?»;
- планированию действий - «Что и как нужно сделать, чтобы получить правильный результат?»;

- прогнозированию действий - «Как думаешь, какой результат может получиться?», «Какие трудности могут возникнуть и почему?»;
- контролированию действий - «Получен результат, как в образце?», «Правильно ли делается?», «Сможешь доказать?...», «Поменяйтесь тетрадами, проверьте работу друг друга», «проверь вывод по ...»;
- корректировке действий - «Установи правильный порядок предложений в тексте»;
- оценке действий - «по каким критериям оценивали свою работу?», «мне понравилось...», «Мне показалось важным...»;
- саморегуляции - «Ты сможешь прочитать зашифрованное слово (дойти до вершины горы), выполнив ряд заданий».

К 6 классу сформированы первоначальные регулятивные учебные умения обучающихся при составлении карты и добавляются новые этапы: создание схемы начинается в процессе объяснения материала и работы с учеником, визуализация процесса объяснения нового материала, использование схемы при подготовке домашнего задания.

В 7 классе тип заданий усложняется: составляют план, работа проводится в парах. Например, на уроке используя метод мозгового штурма, учащиеся решают поставленную задачу, который заранее подготавливает учитель к уроку.

Модернизация российского образования ставит перед учителем задачу переосмысления своей педагогической деятельности, пересмотра подходов методов преподавания, использования комплекса средств, формирующих универсальные учебные действия, которые помогут школьнику стать полноценной социальной личностью, стремящейся реализовать свои возможности, способной делать осознанный и ответственный выбор.

Использование теоретического обоснования универсального метода интеллект-карт в процессе преподавания информатики и ИКТ дает возможность учитывать уровень когнитивного развития обучающихся и формировать у них регулятивные УУД. А также способствует систематизации знаний учащихся по предметам, повышение уровня качества знаний, проявление познавательной активности и интереса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли : пособие для учителя / А.Г. Асмолов. – М., 2008. – 151 с.
2. Бьюзен, Т. Интеллект-карты : практ. рук-во / Т. и Б. Бьюзен ; пер. с англ. Е.А. Самсонова. – Минск : Попурри, 2010.
3. Бьюзен, Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен ; пер. с англ. Е.А.Самсонова. – Минск : Попурри, 2008.
4. Лебединцев, В.Б. Разработка программы формирования универсальных учебных действий обучающихся / В.Б. Лебединцев // Управление начальной школой. – 2012. – № 4. – С. 18-26.

REFERENCES

1. Asmolov A.G. Kak proektirovat' universal'nye uchebnye dejstviya: ot dejstviya k mysli: posobie dlya uchitelya [How to design universal learning activities: from action to thought]. Moscow, 2008. 151 p.
2. B'yuzen T., B'yuzen B. Intellekt-karty: prakt. ruk-vo [Intellect card]. Samsonova E.A. (ed.). Minsk: Popurri, 2010.
3. B'yuzen T., B'yuzen B. Supermyshlenie [Supermind]. Samsonova E.A. (ed.). Minsk: Popurri, 2008.
4. Lebedintsev V.B. Razrabotka programmy formirovaniya universal'nyh uchebnyh dejstvij obuchayushchihhsya

[Development of a program of forming the universal learning activities of students]. *Upravlenie nachal'noj shkoloi*
[*Primary School Management*], 2012, no. 4, pp. 18-26.