

**Инновационные
технологии-
средство
активизации
познавательной
деятельности
обучающихся на
уроках
информатики.**

*Учитель информатики МБОУ Засижевской СШ:
Примха Т. А.*

Будущее за теми, кто мыслит!

А.Г.Войтов

Глобальные преобразования, происходящие во всех сферах нашего общества – социальной, политической, культурной, - не могли не затронуть и систему образования, определяющую интеллектуальный потенциал страны в будущем и являющуюся условием ее процветания и развития.

Проблема интеллектуального развития и воспитания детей является одной из самых актуальных проблем педагогики XXI века, века информационных технологий, так как она учитывает новые социальные и психолого-педагогические условия, предъявляющие обучающимся повышенные требования к развитию восприятия и мышления, умственной работоспособности.

В настоящее время возникла необходимость обратить пристальное внимание специальному, целенаправленному развитию интеллектуальных функций, обучению детей технике и технологии мыслительных действий, процессам познавательного поиска. Школа не должно быть простым источником воспитания и обучения. Она должно быть ориентирована на развитие личности ребенка, формирование ключевых компетентностей, определяющих современное качество образования. Поскольку на смену знаниевому подходу приходит системно-деятельностный подход, то нужно думать, как не просто дать знания ребенку, а научить его добывать и применять их, обеспечить его общекультурное, личностное и познавательное развитие, вооружить таким важным умением, как умение учиться. Поиск формы такого обучения привел к мысли, что обучение должно быть и словесным, и наглядным, и практическим. Таким требованиям отвечает метод использования ментальных карт.

Наше современное общество ставит перед образованием важные задачи. Нынешний выпускник должен не просто иметь определенный багаж знаний, он должен уметь гибко адаптироваться в меняющемся мире, уметь грамотно работать с информацией, самостоятельно и творчески мыслить, рождать новые идеи. В традиционной педагогике учитель в основном выступал в роли единственного активного участника процесса обучения, осуществлял единоличный контроль, и отбор учебной информации. В настоящее время необходим иной подход. Обучающийся должен стать главной фигурой процесса обучения: деятельностной, активной, познающей. Цель обучения должна состоять в том, чтобы сделать ученика способным развиваться дальше без его помощи. Для этого нужны новые, современные технологии. Одна из них – построение ментальных карт (интеллект – карт, карт ума, карт памяти).

В чем их преимущества? Непрерывно растущий объем информации и её качественное разнообразие требуют от современного человека совершенствования интеллектуальных средств её приёма, обработки хранения и передачи. Многочисленная система знаков, кодирующих информацию об окружающем мире, превращается в когнитивные средства. Если эти средства отсутствуют, то информация либо не опознаётся и не воспринимается, либо искажается. Таким образом, адаптация человека к жизни в постоянно изменяющейся информационной среде приобретает всё большее значение. Немалая роль в решении этой проблемы отводится современному образованию, одной из приоритетных целей которого стало повышение уровня информационной компетентности обучаемых на всех его ступенях. Чем шире когнитивные возможности человека, тем глубже и разнообразнее формы репрезентации получаемой им информации. Каким образом можно расширить когнитивные возможности обучаемых? Как активизировать их мыслительную деятельность?

Ментально грамотный человек, кроме того, способен увидеть, что в действительности представляют собой память и творческое мышление, а именно две системы практически идентичных ментальных процессов, однако по - различному соотносимых с концентрацией времени. Память – это воссоздание прошлого в настоящее. Творчество – это проекция идеи из настоящего в будущее. Сознательное развитие памяти и творческого потенциала посредством интеллект – карт автоматически увеличивает эффективность процессов обоих типов.

Актуальность использования ментальных карт

Работая в сельской школе учителем информатики я поняла, что обучающимся нужна помощь для развития и творческих, и креативных способностей. Значит необходимо развивать мотивацию обучающихся к познанию и творчеству, активизировать их мыслительную деятельность. Я нашла выход в применении современного метода обучения через применение ментальных карт. Считаю, что использование ментальных карт в обучении способно сделать процесс занимательным и эффективным.

Поставила перед собой следующие задачи:

1. Изучить необходимую психолого-педагогическую и учебно-методическую литературу по теме технология ментальных карт от теории к практике.
2. Экспериментально проверить данный метод обучения с целью формирования теоретических знаний и практических навыков, раскрытия творческих способностей обучающихся на уроках информатики.

Сущность и назначение метода ментальных карт в обучении.

Я должна донести до своих учеников важность ментальной грамотности, умения учиться, - и учить навыкам этого следует наравне с тремя столпами образования – чтением, письмом и счетом. Чтобы достигнуть цели ментальной грамотности, мозгу нужно соответствующее средство. Ментальная карта и является таким средством.

Ментальная карта – это техника представления любого процесса или события, мысли или идеи в комплексной, систематизированной, визуальной (графической) форме.

Mind-maps (термин может переводиться как «интеллект карты», «карты ума», «карты мыслей», «карты мышления», «ментальные карты», «карты памяти» или «карты разума») – информация, изображаемая в графическом виде на большом листе бумаги. Она отражает связи (смысловые, причинно-следственные, ассоциативные и т.д.) между понятиями, частями и составляющими рассматриваемой области. Это понятнее, чем привычное изложение мыслей словами в письменном виде. Ведь словесное описание порождает массу лишней информации, заставляет наш мозг работать в несвойственной ему манере. В итоге это приводит к потере времени, к снижению концентрации и к быстрой утомляемости.

Хотя первые примеры создания ментальных карт можно встретить в научных трудах, созданных еще столетия назад, широкое их применение началось во второй половине двадцатого века благодаря английскому психологу Тони Бьюзену. Бьюзен систематизировал использование ментальных карт, разработал правила и принципы их конструкции и приложил массу усилий для популяризации и распространения этой технологии. Из 82 книг написанных Бьюзенем и посвященных этой тематике самой известной является — «Научите себя думать» — она входит в перечень 1000 величайших книг тысячелетия.

Эффективность ментальных карт объясняется тем, что мыслительные процессы проходят похожим образом. Мозг человека состоит из нейронов, которые соприкасаются между собой отростками – дендритами. Различные образы стимулируют различные группы нейронов и связи между ними. Можно представить ментальные карты как фотографию сложных и взаимоотношений наших мыслей, которые дают нашему мозгу возможность упорядочить и детализировать объекты и явления. При использовании ментальных карт мы как бы пытаемся нарисовать свое мышление.

Цель создания карты – навести порядок в голове, получить целостную картину и отыскать новые ассоциации. Тони Бьюзен считает, что ментальные карты помогают лучше управлять мыслительными процессами и дают большую свободу мысли.

Использование ментальных карт как метода обучения позволяет эффективнее решать образовательные задачи, связанные с формированием познавательных УУД:

Познавательные УУД – это система способов познания окружающего мира, построение самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации.

1) информационной компетентностью учеников:

- выделение познавательной цели;
- поиск информации;
- формирование понятий и установление связей между ними;
- структурирование знаний;
- кодирование, перекодирование и моделирование;
- синтез, анализ;
- классификация, систематизация и обобщение;

2) коммуникативной компетентностью учеников:

- общение и взаимодействие;
- учебное сотрудничество;
- умение дискутировать;
- умение работать в паре;
- умение работать в малой (4 человека) группе;

3) личностным и регулятивным развитием учеников:

- самопознание;
- самоопределение;
- саморегуляция;
- творческое развитие.

Ментальная карта как эффективное средство структурирования информации помогает мне в подготовке к проведению занятий, планировании учебного материала, принятии решений.

Для меня ментальные карты делают учебный процесс более легким и приятным занятием.

Использование ментальных карт:

1. Подготовка лекций.
2. Занятия и презентации. Используя классную доску учитель может по ходу занятия дополнять карту соответствующими элементами. Это позволяет схематично представлять учащимся ход мыслительного процесса учителя, а также структуру занятия. Графический метод представления информации увлекает аудиторию, позволяет ей лучше запомнить и усвоить излагаемый материал. После занятия учащимся могут быть розданы черно-белые копии, содержащие лишь осто́в интеллект – карты, рассмотренной на занятии, и, кроме прочего домашнего задания, предложено заполнить их по памяти и раскрасить.
3. Составление ментальных карт обучающимися самостоятельно.

4.Контроль знаний обучающихся.

Ментальная карта, составленная отвечающим, немедленно продемонстрирует учителю его способность оперировать изученным материалом.

Ментальные карты являются удобным графическим способом представления информации. В центре карты находится основной объект (термин, понятие или идея), от которого в разные стороны отходят ветви, представляющие взаимосвязанные с ним объекты. Каждый из таких объектов в свою очередь может иметь связанные с ним ветви и соответствующие им объекты следующего уровня по иерархии. Взаимосвязи определяет человек на основе ассоциаций, которые вызывают у него изображенные объекты. Таким образом, выстраивается древовидная структура в буквальном смысле отражающая ход мышления человека при восприятии центрального объекта. Mind Map представляет собой карту вашего мыслительного процесса, она воспринимается естественно и просто, потому что, в отличие от традиционных способов представления идей в виде текста она напоминает то, как реально организован ваш мыслительный процесс. В основе этой техники — принцип «радиантного мышления», подразумевающий, что наша голова думает от общего к частному, от центра к периферии, а отправной точкой является центральный объект. Использовать mind mapping можно для любых проектов, решения любых проблем, анализа и структурирования любой информации, запоминания и многого другого. Интеллект - карта позволит легче ориентироваться в проекте. Используя подобный подход, будет возможно визуально представить весь проект целиком, осматривать текущее состояние, переключаясь на нужные уровни детализации, и скрывая ненужные в данный момент ветки.

Ментальная карта может стать визуальным отображением состояния проекта на текущий момент времени. Это и объем проекта, и выполнение (можно красить выполненные задачи в другой цвет и смотреть: сколько еще

площади не окрашено), можно прикреплять к веткам файлы – как артефакты выполнения данной задачи.

Ментальные карты получают всё большую популярность среди успешных людей. Они могут применяться в различных сферах нашей жизни, для решения самых разных задач. Среди таких задач можно выделить ведение заметок и конспектирование, которое, если бы оно было применено в колледжах и институтах, могло бы значительно увеличить уровень интеллекта студентов.

Работа с ментальными картами - это простой и эффективный способ подготовки к экзаменам, подготовки презентаций, разработка плана.

Составление ментальной карты.

Общие правила создания ментальных карт:

1. В центре располагается образ всей проблемы/задачи/области знания.
2. От центра исходят основные ветви с подписями — они означают главные разделы карты. Основные ветви далее ветвятся на более тонкие ветви
3. Все ветви подписаны ключевыми словами, заставляющими вспомнить то или иное понятие
4. Лучше использовать крупные печатные буквы
5. Экспериментируйте с различным визуальным оформлением — форма, цвет, объём, шрифт, стрелки, значки.
6. Выработывайте свой собственный стиль в рисовании ментальных карт — чем более индивидуальной будет ваша карта, тем лучше она будет для вас работать.

Обращайте внимание на форму получившейся ментальной карты — она многое выражает. Цельная, крепкая, живая форма показывает, что вы хорошо разобрались в теме. Бывает и так, что все ветви карты получились красивые, а одна – какая-то корявая и путаная. Это верный признак того,

что этой части следует уделить дополнительное внимание – она может быть ключом к теме или слабым местом в ее понимании.

Ментальные карты используют для того, чтобы структурировать свои мысли, найти новые идеи для проекта, решить проблемы, устроить мозговой штурм. Но главное, что вы сами можете найти им свое применение, которое будет удобно именно для вас.

В современном мире с большим потоком информации, применение ментальных карт в обучении может дать огромные положительные результаты, поскольку обучающиеся учатся выбирать, структурировать и запоминать ключевую информацию, а также воспроизводить её в последующем. Ментальные карты помогают развивать креативное и критическое мышление, память и внимание обучающихся, а также сделать процессы обучения и учения интереснее, занимательнее и плодотворнее.

Использование ментальной карты на уроке позволяет создать ясный, понятный ученику конспект урока. Применение метода ментальных карт облегчает также и написание рефератов. В процессе прочтения необходимой информации ученики эффективно сохраняют и запоминают множество нюансов.

Использование технологии ментальных карт в учебном процессе способствует формированию у обучающихся старших классов профессиональных и общекультурных компетенций, которые необходимы любому выпускнику. Технологии развития критического мышления помогут обучающимся адаптироваться в различных жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания; выпускники смогут самостоятельно критически мыслить и искать рациональные пути решения проблем.

Используемая литература:

- Интеллект – карты. Практическое руководство. Тони Бьюзен и Барри Бьюзен. Минск: «Попурри», 2010 год.
- Карты – ума. В.И. Копыл. Минск: Харвест, 2007 год.
- Думайте эффективно. Тони Бьюзен. Минск: «Попурри», 2009 год.