**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ИНТЕЛЛЕКТ – КАРТ НА УРОКАХ ХИМИИ**

**Фатхрахманова Лилия Шагимулловна,**

**учитель химии высшей квалификационной категории**

**МБОУ «Шушмабашская средняя общеобразовательная школа” Арского муниципального района РТ**

**([Lilia67-67@mail.ru](mailto:Lilia67-67@mail.ru))**

*Современная система образования предлагает огромный выбор технологий и методов для развития мышления у учащихся. Из всего многообразия технологий и методов я на уроках химии успешно использую метод - интеллект карт.*

Цель ФГОС – воспитание человека нового типа. Человека, не столько обладающего знаниями, но способного самостоятельно эти знания добывать, производить и творчески применять. В современном мире, где доступ к любой информации неограничен меняется и роль учителя. Учитель - не транслятор знаний, непререкаемый авторитет, но организатор, руководитель, вдохновитель, советник и даже соратник в непростом деле поиска себя и смысла этого мира. Одна из важнейших методических задач образования - развитие задатков и способностей человека, его интеллекта, т.е. воспитание всестороннего развитого человека. Поэтому развитие логического мышления учащихся является одним из приоритетных направлений работы учителя. Мышление - это творческий, познавательный процесс, обобщенно и опосредованно отражающий отношения предметов и явлений, законы объективного мира. Хорошее логическое мышление, развитая способность рассуждать, необходимо каждому ребенку.

Интеллект-карты – это метод графического выражения процессов восприятия, обработки и запоминания информации, творческих задач, инструмент развития памяти и мышления. Этот метод способствует формированию универсальных учебных действий, повышению интеллекта, сохранению здоровья учащихся, росту мотивации, повышению качества обученности по предмету химии и эффективной подготовке к итоговой аттестации. Из 100% информации, предложенной на уроке, ученик услышит

75%, 50% запомнит, а 25% воспроизведёт. 25% - это очень мало. Интеллект –карты позволяют практически использовать все каналы восприятия

информации. Интеллект-карты, по сравнению с конспектированием, позволяют экономить от 50 до 95% времени на этапе записывания информации, свыше 90% – на этапе ее восприятия. Ученики учатся находить, структурировать, запоминать информацию. Учителя, практикующие майндмэп на уроках, способны более доступно и просто объяснить новый материал, используя [ассоциации](http://pedsovet.su/metodika/priemy/6052_metod_associaciy_na_uroke" \t "_blank), понятные каждому ребенку.

**Цели,** решаемые с помощью мыслительных карт:

* развитие творческих и аналитических способностей учащихся;
* формирование познавательной мотивации в процессе обучения;
* получение навыка самостоятельной организации познавательного процесса;
* умение поиска информации в книгах, словарях, справочниках, интернете;
* умения рассуждать, делать выводы, принимать решения;
* [развитие критического и рефлексивного мышления](http://pedsovet.su/kriticheskoe_myshlenie_v_nachalnyh_klassah" \t "_blank).

Метод использования интеллект-карт разработан психологом Тони Бьюзеном, который является специалистом в области саморазвития, развития памяти и мышления. Изучением метода в России занимается профессор Санкт-Петербургского университета Бершадская Елена Александровна. С теоретическими вопросами данного метода можно познакомиться на сайте Михаила Евгеньевича Бершадского.

Основная идея метода– это формирование умения перерабатывать большой объем информации и изображать ее в виде логической схемы, состоящей из ключевых понятий, образов и явлений. Эффективность использования данного метода связана с устройством человеческого мозга, отвечающего за обработку информации. **Левое полушарие** отвечает за логику, анализ, упорядоченность мыслей. **Правое полушарие** – за ритм, восприятие цветов, воображение, представление образов, размеры, пространственные соотношения. Обучающиеся, усваивая информацию, используют преимущественно левополушарные ментальные способности. Это блокирует

способность головного мозга видеть целостную картину, способность ассоциативного мышления. Данный метод представляет собой шаг вперед на

пути от одномерного, линейного логического мышления к многомерному, неограниченному, радиантному. Радиантное мышление –аналог ассоциативного мышления. Естественная структура нашего мозга и процессы, происходящие в нем, находят отражение концепции радиантного мышления. Именно это лежит в основе построения интеллект-карт. Каждый бит информации, поступающей в мозг, ― каждое ощущение, воспоминание или мысль— может быть представлен в виде центрального сферического объекта, от которого расходятся десятки, сотни, тысячи и миллионы лучей.

**Правила создания интеллект - карт:**

Основная идея, проблема или слово располагается в центре.

Для изображения центральной идеи можно использовать рисунки, картинки. Каждая главная ветвь имеет свой цвет.

Для создания карт используются только цветные карандаши, маркеры и т. д.

Главные ветви соединяются с центральной идеей, а ветви второго, третьего и т.д. порядка соединяются с главными ветвями.

Ветви должны быть изогнутыми, а не прямыми (как ветви дерева). живыми, гибкими – в общем, органическими. Рисование ментальной карты в стиле традиционной схемы полностью противоречит идее майнд-мэппинга. Это сильно затруднит движение взгляда по ветвям и создаст много лишних одинаковых, а следовательно монотонных, объектов.

Над каждой линией – ветвью пишется только одно ключевое слово. Каждое слово содержит тысячи возможных ассоциаций, поэтому склеивание слов уменьшает свободу мышления. Раздельное написание слов может привести к новым идеям.

Для лучшего запоминания и усвоения желательно использовать рисунки, картинки, ассоциации о каждом слове.

Разросшиеся ветви можно заключать в контуры, чтобы они не смешивались с соседними ветвями.

Писать печатными буквами.

Для более эффективного применения данного метода обучения необходимо следовать **трём принципам**:

1. «Принимай» – сначала внимательно изучи все достоинства интеллект-карт, правила и инструкции по их созданию.

2.«Применяй» – начни применять эту технологию, составь не меньше 100 интеллект-карт.

3. «Приспосабливай» – пропусти эту технологию через себя, совершенствуй свои навыки

**Виды интеллект-карт**, которые могут быть использованы в процессе обучения химии:

1. «КАРТА ТЕКСТА» позволяет понять и запомнить любой текст, увидеть его структуру и перестроить ее, запомнить текст и воспроизвести его в нужный момент по зрительному образу. Так можно проработать материал любого параграфа учебника химии, а также любой раздаточный материал.

2. «КАРТА ПРАВИЛА» ускоряет процесс запоминания правил и формирование навыков их практического применения. Например, так можно выявить сложности, возникающие у учащихся при расстановке коэффициентов в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса. С помощью карт данного типа проще запомнить правила электролиза, технику безопасности, действие принципа Ле -Шателье для обратимых реакций, а также рассмотреть случаи гидролиза солей.

3. «КАРТА УЧЕБНИКА» позволяет понять организацию и структуру учебника или раздела химии. Так, можно составить карту учебника 8 класса, который условно назван «Учебник общей химии», что позволяет увидеть систему иерархии и взаимосвязи ключевых понятий химии.

5. «КОНСПЕКТ-КАРТА» ускоряет процесс записи объяснений учителя, школьной лекции и их качественное усвоение. «КОНСПЕКТ–КАРТА» позволяет также быстро повторять материал урока. Подобный конспект реализует принцип

«одна тема – один разворот», что давно признано эффективным и использовалось педагогами

6. «ВОПРОС–КАРТА» ускоряет процесс формирования навыков с опорой на алгоритмы мышления, например, навык применения законов в химии и понимание сферы их действия. Примером являются карты «Периодическая система – это отражение строения атома?», «Как вырастить кристалл?», «Почему металлы ковкие?», «Почему вода –самое удивительное вещество в мире?» и др.

7. «КАРТА МЫШЛЕНИЯ» применяется для всестороннего анализа и планирования деятельности, например, проектной. «КАРТА МЫШЛЕНИЯ» представляет собой систему из нескольких интеллект-карт. «КАРТА МЫШЛЕНИЯ» позволяет выстроить цепочку целей (долгосрочных, среднесрочных, краткосрочных) и в долгосрочной перспективе спланировать деятельность учащихся.

Таким образом, использование метода составления интеллект-карт в обучении химии не только возможно, но и необходимо, поскольку способствует визуализации самого процесса мышления ребенка, что особенно ценно в освоении такой сложной дисциплины, как химия. Ученики, применяющие интеллект карты в познавательной деятельности, начинают более свободно выражать свои мысли, мыслить неординарно, легко выявляют взаимосвязи между явлениями и объектами, подходят к проблеме творчески.

**Литература и сетевые ресурсы:**

1.http://bershadskiy.ru/index/metod\_intellekt\_kart/0-32

2.<https://multiurok.ru/files/mietod-sostavlieniia-kart-pamiati-na-urokakh-khimi.html>

3. <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19377>

4. <https://infourok.ru/tehnologiya-ispolzovaniya-intellekt-kart-na-urokah-himii-1180727.html>

5.Бьюзен Т. Суперинтеллект. Мн.: ООО «Попурри», 2005. – 400с.