Графические органайзеры как ресурс формирующего оценивания

*Сырицо Людмила Анатольевна*

*Учитель английского языка ВКК*

*МАОУ – гимназия №94*

Графические органайзеры – это все, что каким-то образом помогает организовать информацию на листе бумаги (или экране компьютера), чтобы улучшить ее запоминание, усвоение, анализ или применение. Или, изъясняясь языком определений, – инструменты визуальной коммуникации, которые используют наглядные средства выражения содержания. Они играют все большую роль в процессе организованного обучения и могут быть с успехом использованы в самообразовании и при формирующем оценивании.

Каждый из нас пользовался простейшим «графическим органайзером», когда делил на две части лист бумаги, перечисляя слева плюсы, а справа минусы того или иного явления. Следующий шаг: разделить тот же лист на четыре части. Можно, конечно, никакой графикой не пользоваться, но когда перечни и цифры располагаются друг рядом с другом, сравнение идет быстрее. Большинство графических органайзеров представляют информацию как убедительную наглядную картину и позволяют уму «увидеть» скрытые закономерности и взаимосвязи.

Графические органайзеры – это инструменты визуальной коммуникации, которые используют наглядные средства выражения содержания. Это все, что каким-то образом помогает организовать информацию на листе бумаги (или экране компьютера), чтобы улучшить ее запоминание, усвоение, анализ или применение. В процессе визуализации информации ученик вдумывается, осмысляет, пропускает информацию через себя, представляя ее в визуально-концептуальном ключе. Учащиеся овладевают способами поиска, подтверждения, систематизации и аргументации информации, нахождения межпредметных связей. Графическое представление информации способствует развитию умения работать с текстом, т.к. позволяет учиться формулировать главную мысль, выделять ключевые слова, делить текст на структурные части, сворачивать информацию в виде вторичных источников (план, алгоритм, таблица, схема), разворачивать ее («читать» формулы, уравнения), перекодировать из визуальной в словесную и наоборот.

***Основные виды визуальных органайзеров:***

**Системные органайзеры.** Этот виды включает в себя временные шкалы, схематические алгоритмы, циклические диаграммы. Некоторые из них могут применяться для описания исторической или биографической последовательности событий, действий основных персонажей. К ним относятся органайзеры Лестница, Цепочка событий, Часы, Циклы (в случае цикличности мероприятий). При заполнении структур можно использовать следующие ключевые вопросы: «Что оценивается?», «Каковы граничные точки?», «С чего все началось?», «Что было на следующих этапах?», «Связаны ли события между собой?», «Чем все закончилось?», для циклических органайзеров «Каковы основные узлы цикла?», «Как они взаимодействуют?», «Как происходит возвращение к исходному состоянию?».

**Иерархические или поэтапные органайзеры** помогут упорядочить, рассортировать значения по степени  выраженности качества предмета, ранжировать по степеням значимости. В данном приеме самыми распространенными являются: Схема-треугольник, Дерево.

Ключевые вопросы при работе с данными бланками: «Самое важное событие?», «Что будет основой явления?», «Что из этого следует?», «Менее важные детали?».

**Органайзеры сравнения** представлены схемами, показывающие различия и (или) сходства между двумя, тремя, четырьмя явлениями, понятиями, событиями. В эту группу можно отнести Т-диаграмму, диаграмму Венна, Квадранты. В Т-диаграмме можно  рассматривать одно явление, но две стороны вопроса: преимущества и недостатки, факты и мнения. Ключевые вопросы: «Что или кто сравниваются?», «Каковы сходства и различия?».

**Графические органайзеры** **данных** представляют цифровые данные с помощью графика, гистограммы, таблицы.

**Органайзеры причины и следствия**помогают показать явление (событие) и причинно-следственные связи. К ним можно отнести бланки Рыбий скелет, Цепи, Факт и мнение, Проблемы и следствия. Они позволяют ученику определить, понять и запомнить события и последствия.  Задание формулируется с помощью вопросов: «Какие факторы вызвали событие Х?», «Есть ли связь между различными факторами?», «Различны ли факторы, вызвавшие событие Х, и факторы, определяющие его существование?».

**Органайзеры «рассуждения».** Обычно представляют собой таблицу с 2-4 пустыми ячейками, которые необходимо заполнить. Наиболее известные приемы организации рассуждения: SWOT-анализ, PEST-анализ, таблица RAFT, ЗХУ (Знаю, Хочу знать, Узнал), «Бортовой журнал», «Колесо идей». Эти органайзеры являются результатом деятельности или рассуждения, но могут использоваться для планирования, проектирования исследования.

**Концептуальные органайзеры** – наиболее «сложный» вид, т.к. для его создания рассматриваемое явление должно быть изучено глубоко и во взаимосвязи с другими объектами.  Построение денотатных графов и диаграмм связи через визуализации: Паучья сеть, Ментальная карта, Причинная карта, Ладошка, Концепт-карта требует более глубокого аналитического размышления. Эти органайзеры помогают выявлять логические связи между основной идей и различными факторами влияния, причинность и поэтапность ветвления.  Ключевые вопросы: «Какая категория рассматривается?», «Каковы подкатегории, как они взаимосвязаны?», «Каковы характеристики главной мысли?», «Каковы функции описываемого предмета?».

Таким образом, практика доказывает целесообразность использования графических органайзеров. Особенно это актуально при переходе к обновленному содержанию образования, в котором большое значение придается привитию учащимся навыков критического мышления, научно-исследовательских, коммуникативных, способности решать проблемы и творчески применять знания, работать в группе.

**Чтобы правильно выбрать схему для работы с материалом необходимо знать:**

\* в материале затрагивается только одна тема или несколько

\* насколько сложной является тема

\* информация линейная или циклическая

\* есть ли различия и сходство, факты «за» и «против»

\*содержит ли материал даты, есть ли иерархические уровни

**Графические схемы используются:**

\* при изложении нового материала

\* для осмысления и закрепления изучаемого материала

\* при обобщении и систематизации изученного материала

\* на этапе контроля знаний, умений и навыков, присвоенных учеником

***Наиболее часто употребляемые графические органайзеры на уроках***

* **Т-таблица**

Является многосторонним графическим органайзером для двойной записи: преимущества и недостатки, факты и мнения,да/нет, за/против прирассмотрении одно явления, процесса, темы.

* **Диаграмма Венна**

Это техника графического представления информации, которая используется при обсуждении двух идей или текстов, между которыми существуют общие и отличительные черты. Информация подается в виде двух или более кругов, которые накладывают друг на друга пропорционально к общим и отличительным чертам, выявленным в процессе обсуждения.

- Учитель предлагает тему для обсуждения, сравнивая ее с другой уже известной.

- Индивидуально, в парах, в группах ученики рисуют круги и пишут необходимую информацию или слова.

- Часть кругов, которые совпадают, можно выделить. На них пишут аспекты совпадения.

- Ученики комментируют все случаи разногласия относительно диаграммы.

* **Концептуальная таблица**

Представляет собой матрицу, составление которой дает возможность более четкого сравнительного анализа или комплексной оценки процессов и явлений.

Используется для систематизации информации, выявления существенных признаков изучаемых событий, явлений.

* **Синквейн**

Представляет собой пятистишие:

1 строка – существительное

2 строка – два прилагательных, характеризующих это существительное

3 строка – три глагола действия, связанные с существительным

4 строка – фраза (крылатое выражение, поговорка…), выражающее суть существительного

5 строка – существительное (выражение), подводящее итог, синонимичное исходному слову.

* **Инсерт (INSERT)**

ИНСЕРТ — это умение критически осмысливать новую информацию и находить связи с уже изученной посредством работы с текстом. В практическом отношении технология эффективного чтения представляет собой систему знаков, организованных в таблицу, заполнение которой идёт в процессе изучения нового материала. Название приёма складывается из первых букв каждого слова определения:

I — interactive (интерактивная)

N — noting (познавательная)

S — system for (система)

E — effective (для эффективного)

R — reading and (чтения и)

T — thinking (размышления).

Работая с текстом, ученики помечают на полях те или иные отрывки, предложения или слова. Авторы приёма предложили использовать для этого следующие обозначения:

V — «Эта информация мне уже известна»;

+ — «Новые факты для меня»;

— — «У меня было другое представление об этом», «Я думал по-другому»;

? — «В этом материале есть что-то непонятное для меня», «Нужны объяснения, уточнения».

Заполняется таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **V** | **+** | **—** | **?** |
| Здесь тезисно записываются термины и понятия, встречающиеся в тексте, которые уже были известны. | Отмечается все новое, что стало известно из текста | Отмечаются противоречия. То есть, ученик отмечает то, что идет вразрез с его знаниями и убеждениями. | Перечисляются непонятные моменты, те, что требуют уточнения или вопросы, возникшие по мере прочтения текста. |

**Преимущества технологии эффективного чтения**

Понять действенность того или иного способа работы на уроке можно, оценив целесообразность его использования на определённом этапе занятия. Что касается ИНСЕРТа, то он может быть применён на любой стадии работы с учениками:

- для актуализации изученного на этапе вызова;

- в процессе вычленения новой информации на этапе осмысления;

- при анализе самостоятельно полученной информации на этапе рефлексии.

В итоге у школьников:

- повышается интерес к изучению материала за счёт стимулирования самостоятельной поисковой деятельности, которая носит творческий характер;

- запускается механизм самообразования и самоорганизации, что повышает образовательную мотивацию в целом;

- формируются навыки написания текстов разного жанра, то есть воспитывается культура письма;

- развивается информационная грамотность, способность к аналитической и оценочной работе с текстами.

Кроме того, дети учатся: ориентироваться в источниках информации — в частности, в учебниках, – что немаловажно для младших школьников и их последующего обучения; сортировать материал на главный и второстепенный; критически подходить к оценке новых знаний; делать выводы и обобщать в процессе размышления.

Заключение: Инсерт, как и любой другой [прием критического мышления](http://pedsovet.su/publ/42), лучше использовать регулярно. Бывает, что учителя, начиная вводить в структуру урока тот или иной педагогический прием, быстро от него отказываются, мотивируя это тем, что «дети не поняли», «занимает много времени», «нет эффекта» и т.д. Естественно, что на первых порах учащимся трудно будет анализировать текст, записывать не абзацами, а тезисно. Но это не повод отказываться от нового. Начинайте с коротких текстов, пусть для начала будет две графы «знаю» — «узнал новое», затем усложняйте работу с текстом. Инсерт — прием критического мышления, который можно применять и в начальной школе, подготавливая учащихся к осмыслению больших текстов.

* **“Кластеры”** (“грозди”)

Это выделение смысловых единиц текста и графическое их оформление в определённом порядке в виде “грозди”. При составлении кластеров учащиеся предполагают, какие вопросы будут главными. Таким образом, они выходят на собственное целеполагание.

Этот приём имеет большой потенциал на стадии рефлексии: исправление неверных предположений в предварительных кластерах, заполнение их на основе новой информации, установление причинно-следственных связей между отдельными смысловыми блоками (работа может вестись индивидуально, в группах, по всей теме или по отдельным смысловым блокам). Очень важным моментом является презентация новых кластеров. Задачей этой формы является не только систематизация материала, но и установление причинно-следственных связей между “гроздьями”.

**Рекомендации по работе с “гроздьями”**

1. Оцените текст, с которым будете работать. Нужна ли в данном случае разбивка на “грозди”? Можно ли выделить в тексте большие и малые смысловые единицы?

2. Помогите ученику, если у него возникли сомнения, выделить эти смысловые единицы. Это могут быть вопросы, а могут быть ключевые слова или фразы.

3. Озвучьте свои “грозди”. Пусть ученики сделают презентацию своих записей.

4. Попросите установить связи между “веточками” вашей “грозди” и объяснить возникшие связи.

5. Если вы хотите остановиться на каком-либо смысловом блоке, попросите сделать эту “веточку” “поярче”.

Стадию вызова на уроке можно осуществить многими методами, в том числе и хорошо вам знакомыми:

- ключевые слова, по которым можно придумать рассказ или которые можно расставить в определённой последовательности, а затем, на стадии осмысления содержания, искать подтверждение своим предположениям, расширяя материал;

- верные и неверные утверждения.

Попросите учащихся установить, верны ли данные утверждения, обосновывая свой ответ. После знакомства с основной информацией (текст параграфа, лекция по данной теме) возвращаемся к данным утверждениям и просим учащихся оценить их достоверность, используя полученную на уроке информацию.

* **«Фишбоун»** («рыбья кость», «рыбий скелет»).

Это упрощённое название метода японского учёного Каору Исикавы. Эта графическая техника представления информации позволяет образно продемонстрировать ход анализа какого-либо явления через выделение проблемы, выяснение её причин и подтверждающих фактов и формулировку вывода по вопросу.В процессе составления «рыбьего скелета» ученики:

* 1. учатся работать в группе или парах;
  2. визуализируют причинно-следственные связи;
  3. ранжируют различные факторы по их значимости;
  4. развивают способность критически мыслить;
  5. обучаются давать оценку явлениям действительности.

Схема «рыбьего скелета» позволяет подбирать подходящее решение для любой проблемной ситуации, генерируя новые идеи, направленные на ускорение и облегчение процесса мышления. Особенно полезно пользоваться приёмом во время «мозгового штурма», чтобы дети учились быстро и чётко формулировать мысли.

**«Рыбий скелет» состоит из 4 блоков информации:**

1. головы, в которой обозначается вопрос или проблема;
2. косточек вверху (или справа), где фиксируются причины и основные понятия того или иного явления, проблемы;
3. косточек внизу (слева), подтверждающих наличие тех или иных причин;
4. хвоста, содержащего выводы и обобщения по вопросу.

Очень важно, чтобы решения проблемы были выстроены по степени актуальности: чем ближе к голове, тем насущнее. Составление записей на «теле» рыбы проводится по правилу «КТЛ» (кратко, точно, лаконично): лучше использовать всего 1–2 существительных для обозначения того или иного пункта, которые будут чётко отражать суть явления.

Наиболее эффективно «рыбья кость» применяется на занятиях обобщения и систематизации полученных знаний, чтобы помочь учащимся организовать полученную информацию в стройную систему с чёткими взаимосвязями между элементами.

* **«Ментальная карта»**

Систему популярных сегодня ментальных карт придумал известный психолог и писатель Тони Бьюзен. Он опубликовал уже несколько сотен статей и книг об интеллектуальном развитии, психологии и проблемах человеческого мышления.

**Использование техники «Карта понятий» («Ментальная карта») в учебном процессе.**

Перед практикой  обучения и воспитания в современной школе стоят задачи реализации личностно-ориентированного, деятельностного, компетентностного подходов в образовании. Обновляющейся школе требуются технологии обучения, которые формировали бы активную, самостоятельную и инициативную позицию учащихся в учении; развивали бы исследовательские, рефлексивные умения, формировали бы умения, непосредственно связанные с опытом их применения в практической деятельности. Одной из таких технологий является техника «Карта понятий», в основе которой лежит исследование, насколько хорошо ученики понимают то, как связаны понятия внутри данного предмета и какова природа возникающих у них ошибочных понятий, а также как процесс понимания развивается с течением времени.

Так как разработка ментальной карты занимает немало времени (в рамках урока), обычно ею занимаются на итоговых занятиях или используют в проектной, исследовательской деятельности. Создание ментальной карты – творческий и сложный процесс, которому надо учиться, преодолевая проблемы. Но результат стоит того, так как сопровождается процессами активного мышления и запоминания, повышая эффективность обучения в несколько раз.

Техника « Карта понятий» -  это техника универсальная и применима на любой ступени обучения при любом предметном содержании, что позволяет заменить традиционный урок объяснения нового материала уроком поиска и открытия новых знаний.

Техника «Карта понятий» -  ставит задачи создания условий для саморазвития и самореализации личности учащегося, ставит задачи стимулирования активности учащихся в сочетании с предоставлением им свободы в изучении конкретного учебного материала.

Учитель, таким образом, становится «проводником» в мир знаний: экспертом и консультантом при изучении теоретического материала.

Начиная работать с данной методикой, следует сфокусироваться преимущественно на качественных аспектах карт, выполненных учениками, отражающих точность и глубину их знаний.

Вывод:

- «Карты понятий» помогают ученикам сфокусировать внимание на «широкой панораме» предмета, поэтому они уделяют значительно больше времени концептуальному пониманию, а не механическому заучиванию.

 - Помогают школьникам и учителю устанавливать существенные связи между понятиями.

 - Обеспечивают ученикам доступную и простую возможность представить графически свои знания и таким образом поделиться ими с соучениками и преподавателями.

 - Переносят акцент от изолированных фактов к связанным понятиям, включенным в единую теоретическую рамку.

 - Помимо того, что они выполняют роль средства оценивания, они помогают обучающимся научиться учиться, а также служат средством для совершенствования курса и являются графическими органайзерами до его начала, по ходу и после завершения.

Польза данного инструмента в образовании была доказана в 2003г. Институтом продвижения исследований в образовании (США), который опубликовал обзор 29 исследований использования визуальных средств обучения. В большинстве исследований речь шла именно о графических органайзерах. Ученые установили, что их применение улучшает показатели обучающихся в нескольких направлениях. А именно:

- Улучшается запоминание информации – в том случае, когда она представлена как визуально, так и в текстовой форме.

- Улучшается понимание прочитанного.

- Растет успеваемость, в том числе у обучающихся, имеющих трудности в обучении.

- Улучшаются навыки критического мышления.

Существует огромное разнообразие графических органайзеров (таблицы, деревья, кластеры, ментальные карты и т.д), но все они играют весомую роль в процессе формирующего оценивания на уроках. С их помощью можно проверить, как ученики могут сравнивать информацию, понятия по нескольким аспектам; оформить причинно-следственные связи. Как могут раскрыть новые понятия, записать ключевые идеи. Незаменимы графические органайзеры и в работе с новой темой, с текстом. Неоценимую помощь они оказывают и при построении устного или письменного высказывания, когда ученик составляет алгоритм ответа, включающий ключевую информацию, на базе которого впоследствии он строит свой ответ.

**Список литературы**

1. Смирнова А.С. Графическое представление информации [Электронный ресурс]: Международный научно исследовательский журнал, выпуск ноябрь 2012. Режим доступа: http://research-journal.org/pedagogy/graficheskoe-predstavlenie-informacii/
2. Заир-Бек С. И. Развитие критического мышления на уроке. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
3. Селевко Г. И. Современные образовательные технологии: учеб. Пособие. – М. 2004.
4. «Непрерывное образование: XXI век» (научный электронный журнал), 2014.