

МАСТЕР-КЛАСС
«ПРИМЕНЕНИЕ НА УЧЕБНЫХ И ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ
ИНСТРУМЕНТАРИЯ ПО СТРУКТУРИРОВАНИЮ МАТЕРИАЛА
ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ
УЧАЩИХСЯ, ИХ ПРЕДМЕТНЫХ, МЕТАПРЕДМЕТНЫХ И
ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ»

Автор:

Каширова Юлия Александровна,
учитель химии квалификационной категории
«учитель-методист» государственного
учреждения образования «Средняя школа №210
г. Минска»

МИНСК, 2023

Аннотация



Данный мастер-класс знакомит педагогов с системой педагогического инструментария по структурированию учебного материала и возможностями его применения в образовательном процессе для формирования и развития познавательной самостоятельности учащихся, их предметных, метапредметных и личностных компетенций

Предлагается алгоритм деятельности педагога по обучению учащихся самостоятельной работе с большими объемами информации: отбору необходимого материала, его систематизации, уплотнению и применению.

Материалы мастер-класса будут интересны учителям химии в работе с учащимися VII–XI классов, педагогам других учебных дисциплин при планировании и организации учебного процесса, направленного на формирование и развитие познавательной самостоятельности учащихся.

Введение



В столице создана и эффективно функционирует городская методическая сеть, деятельность которой направлена на повышение профессиональной компетентности учителей, оказание им адресной помощи.

В 2022/2023 учебном году провожу занятия для молодых педагогов городской школы начинающего учителя химии. В текущем году являюсь руководителем городской творческой мастерской учителей химии, работающих в профильных классах.

Планируя свою деятельность, на первом организационном заседании предлагаю вводный мониторинг, по результатам которого определяю основные трудности, возникающие у педагогов в работе с учащимися. По результатам анкетирования учителей разных квалификационных категорий и начинающих педагогов выявила некоторые общие запросы на обучающие практикумы. А именно, у педагогов возникла необходимость в получении практических рекомендаций, желание познакомиться с эффективными приемами и методами, позволяющими

вовлечь в **активный** процесс обучения всех учащихся;

научить учащихся самостоятельной работе с теоретическим материалом (его пониманию, систематизации, уплотнению, запоминанию и применению).

Эти умения и навыки приобрели особую значимость в эпоху информационной насыщенности, когда знания любой направленности и уровня сложности становятся общедоступными. Чтобы быть успешным и конкурентоспособным, надо уметь работать с большим объемом информации.

Перед современным образованием встала актуальная задача – **формирование и развитие познавательной самостоятельности учащихся**. Одним из вариантов организации учебной деятельности в данном направлении предлагаю использование инструментария по структурированию изучаемого материала.

Структурирование материала – это процесс организации информации для ее изучения, понимания и воспроизведения, в результате которого элементы изучаемого материала связываются в соответствии с определённым значимым критерием в целостный блок или несколько логически связанных и выстроенных в определенном порядке информативных блоков.

Проблема отбора и структурирования учебного материала занимает одно из центральных мест в современной дидактике и привлекает к себе внимание исследователей. Различные подходы к решению данного вопроса раскрыты в работах В. А. Беликова, М. А. Данилова, Ю. И. Дика, Л. В. Занкова, Л. Я. Зориной, А. Н. Крутского, В. Н. Мощанского, В. Г. Разумовского, А. И. Уман, А. М. Сохора, К. М. Сосницкого, А. В. Усовой, В. Ф. Шаталова, П. М. Эрдниева и других.

Подходы для структурирования информации разработаны в основном для системы высшего образования. Большинство школьных предметов также предполагает изучение больших объемов теоретического материала. Следовательно, педагог должен владеть определенным арсеналом инструментов, с помощью которых он сможет научить учащихся самостоятельной работе с информацией: отбору необходимого материала, его анализу и применению.

Цель: знакомство участников мастер-класса с системой педагогического инструментария по структурированию учебного материала и возможностями его применения в образовательном процессе для формирования и развития познавательной самостоятельности учащихся.

Задачи:

познакомить участников мастер-класса с системой педагогического инструментария по структурированию учебного материала;

продемонстрировать этапы работы с предлагаемым инструментарием при организации образовательного процесса;

определить организационно-педагогические условия, способствующие формированию и развитию познавательной самостоятельности учащихся, их личностных, метапредметных и предметных компетенции;

разработать на основе коммуникативного взаимодействия участников мастер-класса шаблоны для структурирования учебного материала по предложенной теме.

Объект: образовательный процесс, направленный на знакомство участников мастер-класса с алгоритмом применения инструментария по структурированию материала, его возможностями и преимуществами.

Предмет: инструментарий по структурированию учебного материала по учебному предмету «Химия», применяемый во время проведения учебных и факультативных занятий для учащихся VII–XI классов.

Предлагаемый мастер-класс будет интересен педагогам различных учебных дисциплин при планировании и организации учебного процесса, направленного на формирование и развитие познавательной самостоятельности учащихся.

Описание мастер-класса

I. Ориентировочно-мотивационный этап



Задача этапа: создание благоприятной атмосферы коллективного взаимодействия

Учитель-мастер приветствует участников мастер-класса, предлагает им объединиться в группы. Для этого ведущий использует прием «Инструмент из чемоданчика»: присутствующим надо выбрать одну из предложенных геометрических фигур: прямоугольник, овал, трапеция, пятиугольник и др. (в зависимости от количества участников мастер-класса). Участники, выбравшие одинаковые фигуры, объединяются в одну группу.

II. Актуализация субъектного опыта

Задача этапа: мотивация участников мастер-класса на предстоящую активную деятельность



Мастер знакомит участников с результатами мониторинга «Трудности преподавания», в котором принимали участие члены городской творческой мастерской учителей химии, работающих в профильных классах; педагоги, посещающие школу начинающего учителя химии; учителя химии Заводского района г. Минска; педагоги-предметники ГУО «Средняя школа № 210 г. Минска». Согласно полученным данным большинство респондентов хотели бы познакомиться с **системой деятельности** по обучению учащихся работе с большими объемами информации.

Ведущий организует обсуждение результатов мониторинга, предлагает поделиться подобными педагогическими проблемами и способами их практического решения.

III. Этап целеполагания

Задача этапа: постановка цели, выявление ожиданий участников от мастер-класса



Ведущий озвучивает тему мастер-класса, побуждает участников к постановке цели и задач предстоящего обучения. Присутствующие формулируют свои личностные ожидания от занятия, записывают их на стикерах и размещают в виде гирлянды (прием «Гирлянда»). Для определения первоначальных знаний присутствующих об инструментарию по структурированию материала педагог-мастер предлагает заполнить первый блок таблицы «Динамика уровня профессиональных знаний по теме мастер-класса»: ответы оцениваются в виде соответствующих баллов от 1 до 10 (таблица 1).

Таблица 1. – Динамика уровня профессиональных знаний по теме мастер-класса

Мои знания о ...	До занятия	После занятия
------------------	------------	---------------

инструментарии по структурированию материала		
основных принципах инструментария		
этапах работы с инструментарием		
ключевых элементах инструментария		

IV. Информационный этап

Задача этапа: знакомство педагогов с системой деятельности по обучению учащихся работе с информацией



4.1 Знакомство с инструментарием по структурированию учебного материала

Учитель-мастер озвучивает основные принципы, ключевые элементы педагогического инструментария. Для организации информации ведущий предлагает использовать разные типы информативных блоков, приводит их характеристику, описывает возможные варианты применения каждого из них.

4.2 Алгоритм составления шаблона для структурирования материала

Мастер знакомит с алгоритмом по составлению шаблона для структурирования учебного материала с описанием видов деятельности и предполагаемыми результатами каждого этапа.

4.3 Этапы работы с инструментарием

Самостоятельной работе с информацией (её пониманию, логическому структурированию, запоминанию и применению) учащихся надо **научить**.

Ведущий презентует собственную **систему обучения** учащихся работе с информацией:

- описывает предполагаемые виды деятельности педагога и учащихся на каждом из этапов;
- знакомит с умениями, которые приобретают учащиеся, работая с данным инструментарием;
- определяет организационно-педагогические условия, способствующие развитию познавательной самостоятельности и компетенций учащихся:
 - максимальное вовлечение учащихся в активный образовательный процесс;
 - ориентация на индивидуальные возможности и способности учащегося (каждый работает в своем темпе, при необходимости обращается за консультацией к учителю);
 - педагогическая поддержка процесса обучения, осуществление его своевременной диагностики и коррекции;

- приводит критерии и показатели эффективности применения инструментария по структурированию материала в процессе обучения.

4.4 Преимущества и риски использования инструментария по структурированию учебного материала

Педагог-мастер описывает **преимущества** системного применения инструментария по структурированию учебного материала в образовательном процессе:

- ✓ обучение учащихся систематизации и сжатию больших объемов теоретического материала;
- ✓ развитие познавательной самостоятельности, функциональной грамотности, критического мышления;
- ✓ осознанный подход учащихся к получению и применению знаний;
- ✓ поддержание высокой познавательной активности на протяжении всего урока;
- ✓ повышение продуктивности процесса освоения учащимися предметного содержания и способов действий по овладению этим содержанием.



Работа с инструментарием по структурированию материала предполагает некоторые **риски**:

1. требует от педагога определенных затрат
временных: для организации работы на этапах знакомства и изучения требуется разработать шаблоны для структурирования информации;
материальных: в случае распечатки на каждого учащегося шаблона для структурирования учебного материала;
2. использование инструментария предполагает работу с большими объемами теоретического материала, следовательно, он не совсем подходит для организации информации по таким предметам, как, например, математика.

V. Деятельностный этап

Задача этапа: организация практической деятельности участников мастер-класса



5.1 Практикум по составлению шаблона для структурирования учебного материала

Для практического обучения педагогов работе с предлагаемым инструментарием ведущий организует групповую работу: используя различные информативные блоки, участники составляют шаблоны для структурирования материала по предложенной теме. Педагог-мастер раздает дидактические

материалы и различные формы-заготовки информативных блоков, комментирует задания, по запросам консультирует группы в ходе работы.

5.2 Презентация разработанных продуктов

Каждая группа представляет результат работы в виде шаблона для структурирования материала по предложенной мастером теме. Ведущий организует обсуждение, задает участникам уточняющие вопросы. Мастер обращает внимание, что один и тот же материал можно структурировать, используя различные информативные блоки и их разное количество.

VI. Этап подведения итогов

Задача этапа: оценка эффективности взаимодействия педагога-мастера и участников мастер-класса



Участники заполняют второй блок таблицы «Динамика уровня профессиональных знаний по теме мастер-класса». Ведущий организует обмен мнениями о результативности занятия, эффективности взаимодействия групп во время практической части. Мастер обращает внимание на гирлянду ожиданий, заполненную участниками в начале занятия. В случае получения ответов на поставленные вопросы, оправдания ожиданий от мастер-класса, ведущий предлагает педагогам снять с гирлянды свои стикеры.

По возможности педагог-мастер дает ответы на оставшиеся у участников вопросы об особенностях организации процесса обучения с применением педагогического инструментария по структурированию учебного материала.

VII. Рефлексивный

Задача этапа: определение значимости новых знаний и умений, возможности их использования в педагогической деятельности



Участники определяют актуальность полученных знаний о системе педагогического инструментария по структурированию учебного материала и возможность его применения в дальнейшей педагогической практике. На выбранном вначале занятия «инструменте» – геометрической фигуре педагоги дают краткую оценку предложенной системе обучения, заполненный «инструмент» помещают в «чемоданчик».

Ведущий на основании данных из «чемоданчика» делает вывод об эффективности занятия и востребованности предлагаемого продукта.

Заключение



Материалы мастер-класса оказались востребованными педагогами различных учебных дисциплин разных квалификационных категорий. Были проведены обучающие занятия в рамках:

районного методического объединения учителей химии Заводского района г. Минска;

городской творческой мастерской учителей химии, работающих в профильных классах;

городской школы начинающего учителя химии;

X Минского молодежного фестиваля педагогических идей и решений;

международного фестиваля «Познание в сотворчестве»;

межрегиональной научно-практической конференции «Функциональная грамотность: вызовы и эффективные практики».

Предложенный мастер-класс знакомит участников с инструментарием по структурированию материала, который представляет собой **систему** организации и сжатия больших объемов информации.

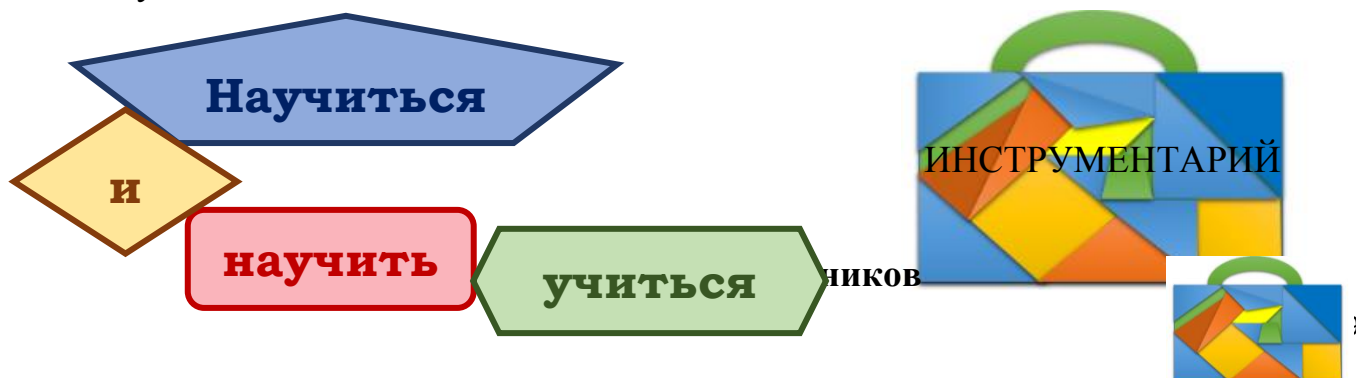
Участники во время практического занятия учатся

организовывать **поэтапное обучение** учащихся самостоятельной работе с информацией;

составлять **шаблоны** для структурирования учебного материала по разработанному **алгоритму** с использованием различных **типов** информативных **блоков**.

Предлагаемый педагогам инструментарий по структурированию материала позволяет реализовать основные **принципы** компетентностного, системно-деятельностного и личностно-ориентированного **подходов** в организации образовательного процесса.

В помощь учителям химии разработанные шаблоны для структурирования учебного материала и разноуровневые задания к ним по учебному предмету «Химия» выпущены в качестве пособий для учащихся VII–VIII классов, имеют гриф «Рекомендовано Научно-методическим учреждением “Национальный институт образования” Министерства образования Республики Беларусь». Пособия для учащихся IX класса разработаны, планируемый период выпуска дидактического пособия – май 2023 года.



1. Дирвук, Е. П. Логическое структурирование учебного материала как фактор оптимизации структуры и содержания современного урока в учреждениях профессионального образования / Е. П. Дирвук // Современные технологии в образовании: материалы международной научно-практической конференции, 23–24 ноября 2017 г. / Белорусский национальный технический университет ; редкол.: С. В. Харитончик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2017. – Ч. 2. – С. 163–167.

2. Казимирская, И. И. Организация и стимулирование учебно-познавательной активности учащихся старших классов: учеб. пособие / И. И. Казимирская, Е. Н. Можар. – Минск: РИВШ, 2007. – 192 с.

3. Каширова, Ю. А. Раскрываем потенциал ученика / Ю. А. Каширова // Минская школа сегодня. – 2019. – № 7. – С. 13–15.

4. Каширова, Ю. А. Учить по-разному – учить с пользой / Ю. А. Каширова // Минская школа сегодня. – 2020. - № 1. – С. 16–21.

5. Каширова, Ю. А. Развитие ключевых компетенций учащихся посредством использования системы структурирования учебного материала учащихся / Ю. А. Каширова // VI Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции развития образования: моделируем школу будущего»: сб. матер., г. Минск, 16-18 июня 2022 года. – Минск, 2022. – С. 38–39.

6. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла: сб. материалов [Электронный ресурс] / под ред. А. А. Леонтьева. – Режим доступа: https://www.studmed.ru/obrazovatel'naya-sistema-shkola-2100-pedagogika-zdravogo-smysla-sbornik-materialov_47ff4328ff9.html. – Дата доступа: 01.09.2021.

7. Образовательный стандарт учебного предмета «Химия» (7-11 классы) [Электронный ресурс] / Комитет по образованию Минского городского исполнительного комитета. – Режим доступа: <http://minsk.edu.by/main.aspx?guid=24161>. – Дата доступа: 06.02.2023.

8. Панюкова, С. В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании/ С. В. Панюкова. – М.: Академия, 2010. – 216 с.

9. Структурирование содержания учебного материала как этап проектирования и конструирования технологии обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://helpiks.org/8-90355.html> 2847. – Дата доступа: 17.02.2023.