Уральский государственный университет им. А.М. Горького

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ

Лектор:

к.х.н., доцент
Балдина
Людмила
Ивановна

Формы организации обучения химии

Форма организации обучения химии **– дидактическая конструкция, обусловленная целями и содержанием обучения химии.**

Общие формы:

1.Урок.

2. Внеурочная работа.

3.Факультативные занятия.

Сходства и различия общих форм

Урок	Факультатив	Внеурочная работа
1. По учебному расписанию	1. По учебному расписанию	1. Вне учебного расписания
2. Жесткие временные рамки (40-45 мин)	2. Жесткие временные рамки (40-45мин)	2. Более 1,5 часов
3. Постоянный состав учащихся	3. Постоянный состав учащихся	3. Переменный состав учащихся
4. В рамках учебного плана	4. В рамках учебного плана	4. Сверх учебного плана
5. По учебной программе, посещение обязательно для всех учащихся	5. По специальной программе в соответствии с интересами и желаниями учащихся	5. По специальной программе в соответствии с интересами и желаниями учащихся

Взаимосвязь организационных форм обучения

Конкретные формы организации обучения химии

Урок:

Лекция
Семинар
Практические занятия
Межпредметная конференция
Проблемное изложение знаний
Общественного смотра знаний и умений
Др.

Внеурочная работа по химии:

Химический эксперимент
Химический вечер
КВН
Химический турнир
Олимпиады
Моделирование химических объктов
Экскурсия
др

Важнейшие компоненты в организации обучения химии

- организация преподавания

- (**преподавательской деятельности**)

- организация учения

- (**учебной *деятельности*)**

Организация учебной деятельности

Фронтальная форма рассчитана на учащихся, имеющих примерно одинаковые уровни подготовки, темп работы, учебные возможности

Групповая форма рассчитана на совместное планирование учебной работы, восприятие и уяснение химической информации, обсуждение

Коллективная форма строится на принципах совместной деятельности

Парная форма предполагает работу двух учеников

Индивидуальная форма предполагает деятельность учащихся без контакта с другими учащимися

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ХИМИИ.

Методы обучения можно считать *активными*, если они возбуждают у учащихся «внутреннее» умственное напряжение, приводят их в деятельное состояние.

Активность мышления **характеризуется также проявлением устойчивого интереса к изучаемой теме, возникшей проблеме, задаче, направленностью внимания и мыслительных операций (анализ и синтез, сравнение и противопоставление, обобщение) на понимание изучаемого материала.**

Уровни активности познавательной деятельности

Репродуктивно-подражательная деятельность.

Степень самостоятельности ученика минимальна. Опыт деятельности ученика формируется через наставника.

Поисково-исполнительская деятельность.

Степень самостоятельности большая. Ученику нужно осознать задачу и самому отыскать пути ее выполнения.

Творческая деятельность.

Степень самостоятельности ученика и активность наибольшие. Задачу ставит сам ученик и затем определяет путь ее решения.

Приемы активизации деятельности учащихся

1. Проблемное изложение материала. В лекции, рассказе, объяснении можно ставить познавательные задачи, вопросы, которые вызовут учащихся на дискуссию или раскроют сущность научной проблемы, покажут борьбу научных идей.

2. Интересное, живое, эмоциональное изложение, включающее занимательные факты и подчеркивающие значение химии в жизни общества.

3. Сочетание словесных методов с химическими опытами, различными средствами наглядности, таблицами, моделями, коллекциями, а также разумное применение новых информационных педагогических технологий.

Приемы активизации деятельности учащихся

4. Интерес ученика к предмету часто формируется под влиянием личности учителя, его научных и педагогических знаний, умений и навыков.

5. Интеграция разнообразных средств и методов

(словесных, наглядных, практических и др.)

6. Использование дидактических игр и современных дидактических материалов. Умелое применение химического языка.

Урок- главная организационная форма

Урок- это ограниченная во времени часть учебного процесса, в ходе которого решаются определенные учебно-воспитательные задачи.

В школе 85-95% учебного времени учащиеся проводят на уроке

Критерии классификация уроков химии

Дидактическая цель
(Применения знаний и умений)

Способ организации
(Урок-лекция, урок-семинар)

Характер содержания (с экологической направленностью)

Звенья процесса обучения
(Формирование знаний ит.п.)

Типы уроков
(по доминирующей дидактической цели)

1. ***Урок изучения нового.*** Это: традиционный (комбинированный), лекция, экскурсия, исследовательская работа, учебный и трудовой практикум. Имеет целью изучение и первичное закрепление новых знаний.

2. ***Урок закрепления знаний.*** Это: практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консультация. Имеет целью выработку умений по применению знаний.

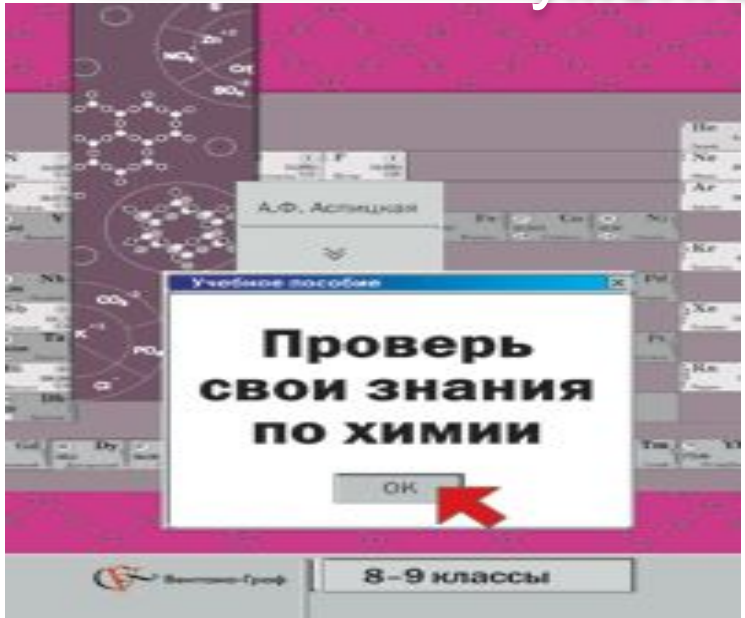
Типы уроков
(по доминирующей дидактической цели)

3. Урок комплексного применения знаний.
Это: практикум, лабораторная работа, семинар и т.д. Имеет целью выработку умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.

4. Урок обобщения и систематизации знаний.
Это: семинар, конференция, круглый стол и т.д. Имеет целью обобщение единичных знаний в систему.

Типы уроков
(по доминирующей дидактической цели)

5. Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Это: контрольная работа, зачет, коллоквиум, смотр знаний и т.д. Имеет целью определить уровень овладения знаниями, умениями и навыками.



Типы уроков
(по способу организации)

- Урок-беседа
- Урок-лекция
- Урок-исследование
- Урок-семинар
- Урок-самостоятельная работа
- Урок-лабораторная работа
- Киноурок
- Урок-зачет
- Урок-экскурсия

Типы уроков
(по звеньям процесса обучения)

- Формирование знаний
- Применение знаний
- Закрепление и совершенствование умений
- Проверка знаний и умений
- Тренировочные

Урок

Цели **соответствуют требованиям обучения и учебной программы, уровню подготовки и развития учащихся**

Образовательн.

1)Какие важнейшие знания формируются?

2) Что самое важное из содержания урока следует усвоить?

Воспитывающие

Каков вклад урока в воспитание нравственных, эстетических качеств личности (доброта, честность, трудолюбие и т.д.)

Развивающие

Какие умения развиваются (связно излагать свои мысли, доказывать, анализировать и т.д.)

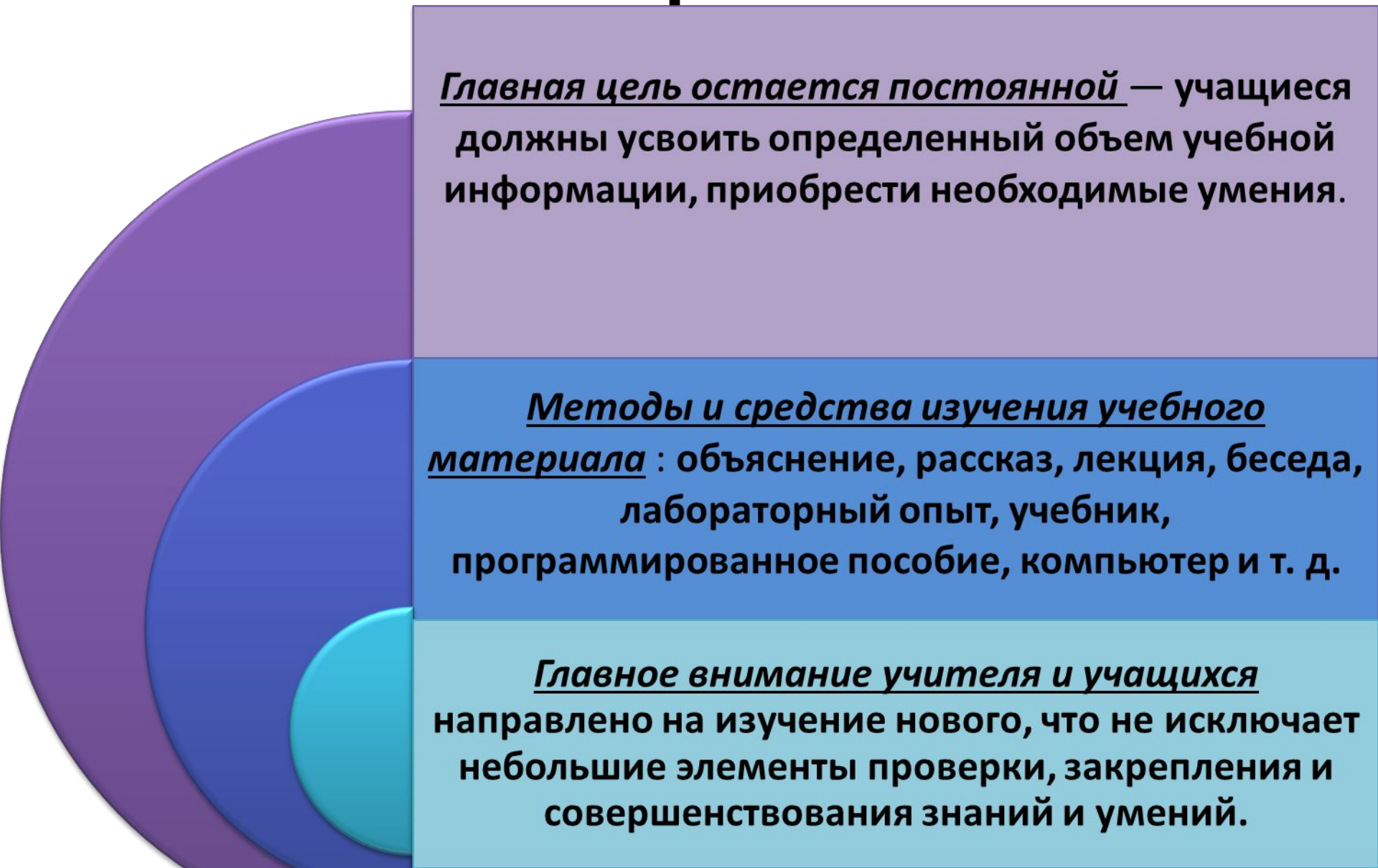
Структурные элементы урока

I. Вводная часть (2-7 мин)

II. Основная часть (25-40 мин)

III. Заключительная часть (3-5 мин)

Уроки изучения нового материала



Главная цель остается постоянной — учащиеся должны усвоить определенный объем учебной информации, приобрести необходимые умения.

Методы и средства изучения учебного материала : объяснение, рассказ, лекция, беседа, лабораторный опыт, учебник, программированное пособие, компьютер и т. д.

Главное внимание учителя и учащихся направлено на изучение нового, что не исключает небольшие элементы проверки, закрепления и совершенствования знаний и умений.

Уроки изучения нового материала

Вводная часть (5 мин): организационный этап; проверка домашнего задания; устная проверка знаний учащихся, с целью подготовки учащихся к восприятию новых знаний.

Основная часть (30 мин): сообщение темы, цели урока и новых знаний - фактов, законов и теорий; организация восприятия и первичного осознания нового материала, его закрепления и применения полученных знаний и умений.

Заключительная часть(5 мин): краткое обобщение – подведение итогов урока, учитель отвечает на вопросы учащихся и дает домашнее задание.

Уроки совершенствования применения теоретических знаний и умений

Главная дидактическая задача — углубление, закрепление и совершенствование знаний химических законов, теорий, понятий, а также практических умений учащихся.

Методы и средства изучения учебного материала практические занятий по решению экспериментальных задач, беседа, семинар, лабораторная работа, самостоятельная работа, учебник, программированное пособие, компьютер и т. д.

Главное внимание учителя и учащихся : закрепление и совершенствование знаний и практические умений: составлять химические формулы и уравнения, решать вычислительные и экспериментальные задачи, выполнять опыты, а также небольшие элементы проверки.

Уроки совершенствования применения теоретических знаний и умений

Вводная часть(5-7 мин): Организационный этап; проверка домашнего задания; краткое повторение теоретического материала (методом беседы или заслушиванием ответов учащихся или специально подготовленных сообщений по заданию учителя).

Основная часть (30 мин): 1) Сообщение темы, цели урока; подготовка учащихся к работе. 2)Самостоятельная работа учащихся; выполнение заданий. 3)Проверка результатов самостоятельной работы (беседа). 4)Обобщение учителя по уроку. Анализ достижений учащихся. Выставление оценок за работу.

Заключительная часть(3-5 мин): Задание на дом. Организованное окончание урока.

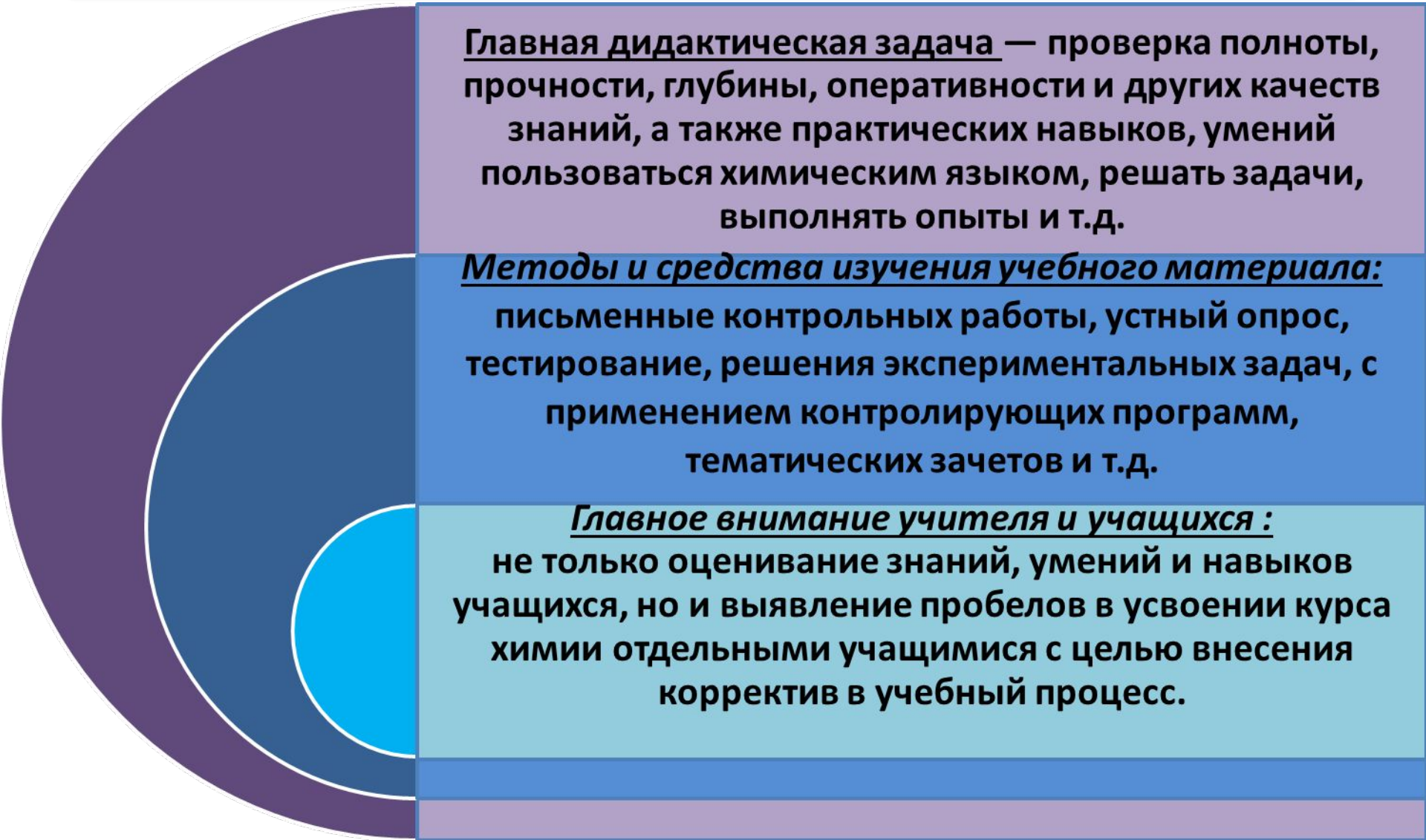
Уроки обобщения и систематизации знаний.

Главная дидактическая задача — повторить, обобщить и привести в систему теоретические знания по теме, разделу.

Методы и средства изучения учебного материала
практические занятия, беседа, лабораторная работа, самостоятельная работа, нестандартно – КВН, конференция, деловая игра, схемы, таблицы, справочники, компьютер и т. д.

Главное внимание учителя и учащихся :
повторение, анализ основных фактов, явлений, систематизация понятий и обобщение, усвоение системы химических знаний, ведущих идей и основных теорий.

Контрольно-учетные уроки.



Главная дидактическая задача — проверка полноты, прочности, глубины, оперативности и других качеств знаний, а также практических навыков, умений пользоваться химическим языком, решать задачи, выполнять опыты и т.д.

Методы и средства изучения учебного материала:

письменные контрольных работы, устный опрос, тестирование, решения экспериментальных задач, с применением контролирующих программ, тематических зачетов и т.д.

Главное внимание учителя и учащихся :

не только оценивание знаний, умений и навыков учащихся, но и выявление пробелов в усвоении курса химии отдельными учащимися с целью внесения корректив в учебный процесс.

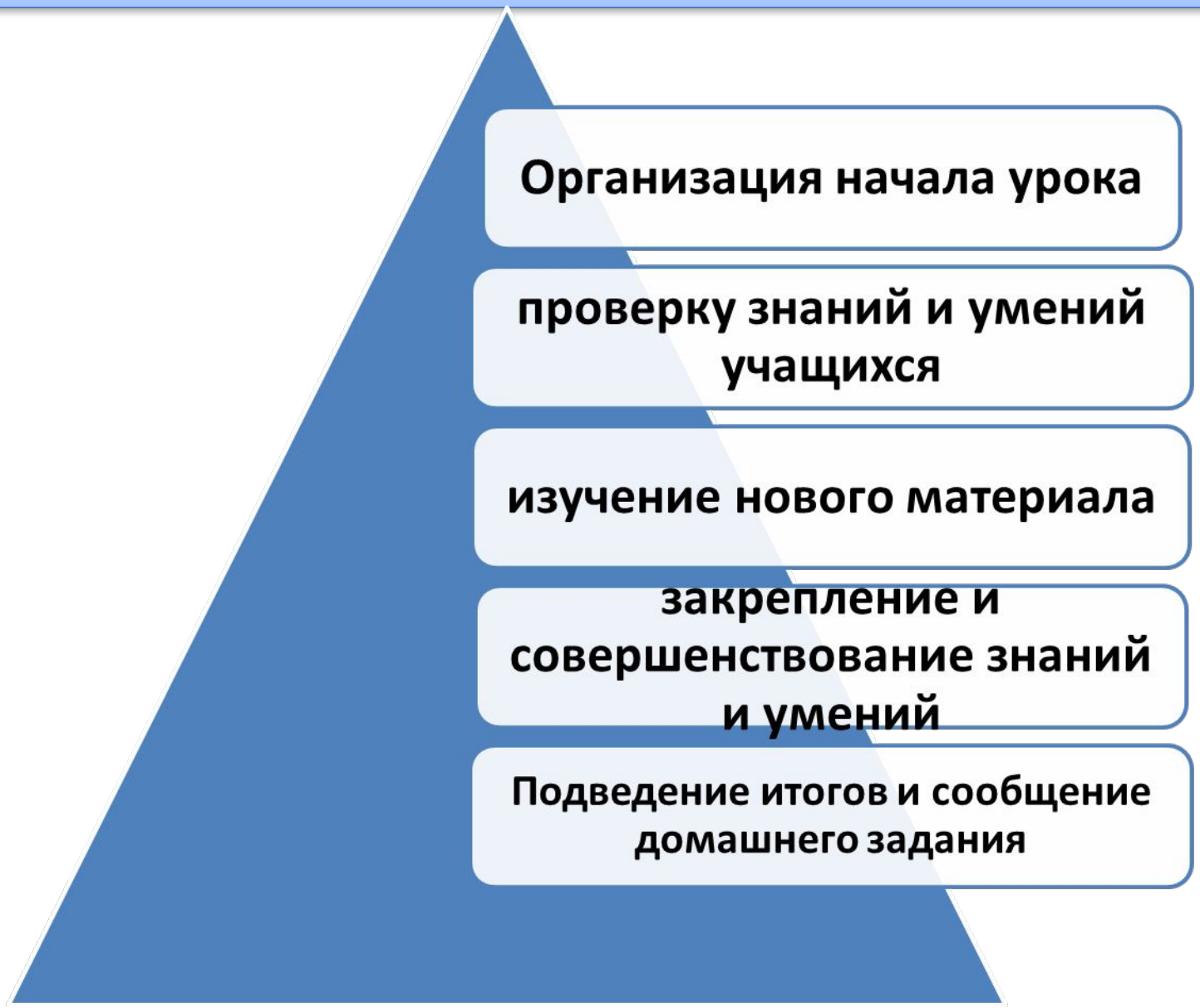
Контрольно-учетные уроки.

***Вводная часть (2-3 мин)*: проверка домашнего задания.**

***Основная часть (35 мин)*: введение учителя, постановка задач к проверке; организация учащихся на выполнение самостоятельной работы; самостоятельное выполнение учащимися заданий по вариантам.**

***Заключительная часть (2-3)мин:* организованное окончание работы; сообщение домашнего задания.**

Этапы комбинированного урока



Обязательные этапы всех типов уроков

Организация начала урока

Подготовка к активному усвоению нового учебного материала.

Информация о домашнем задании, инструкция о его выполнении

В качестве основного этапа выступает этап, отвечающий основной обучающей цели данного урока

достоинства и недостатки традиционного урока

достоинства	недостатки
1) Многократное повторение учебного материала способствует его запоминанию и развитию памяти 2) Формированию знаний на уровне их усвоения.	1) *Не гарантирует развития учащихся*, поскольку элементы традиционной структуры не отражают процесса их самостоятельной учебной деятельности. 2) Урок отражает лишь внешние признаки учебного и не отражает внутреннюю его сторону. С этой стороны традиционный урок не выполняет регулятивных функций, не может служить для учителя руководством к действию.

ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОМУ УРОКУ ХИМИИ.

Высокий уровень организации учебно-воспитательного процесса. Всем своим содержанием, целями, методами обучения урок химии должен отвечать решению задач курса химии.

Высокий научный уровень урока. Он определяется программой и учебниками, которые постоянно совершенствуются, отражая развитие химической науки.

Воспитание на уроке не является каким-то отдельным этапом, дополнительным мероприятием. На уроке воспитывает все — содержание материала, применяемые методы обучения, личность учителя, обстановка кабинета химии.

Развитие познавательной активности, памяти, мышления, творческих и исследовательских способностей.

Широкое применение самостоятельной работы. Степень самостоятельности нарастает от самых простых работ до сложных.

ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОМУ УРОКУ ХИМИИ.

Хорошо оснащенный разнообразными средствами обучения, в том числе информационными и техническими, с применением всех видов химического эксперимента.

Раскрываются связи изучаемого материала с производством, с жизнью.

Реализуются межпредметные связи (с физикой, биологией, математикой и др.), что помогает формировать у учеников единую картину мира, научное мировоззрение.

оптимальное сочетание коллективной, индивидуальной и групповой форм обучения.

ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОМУ УРОКУ ХИМИИ.

Четко организован, соразмерно построен, упорядочен, все его части согласованы и подчинены главной дидактической задаче.

Систематический контроль знаний и практических умений учащихся.

Пронизан идеей оптимизации учебного процесса. Учитель выбирает такие средства, методы и приемы обучения, такой вариант построения урока, так рационализирует свой труд и труд учащихся на уроке, чтобы за отведенное время обеспечить максимально возможную эффективность в достижении поставленных целей.

Деловая обстановка, основанная на доброжелательности и доверии, сочетаемая с эмоциональным подъемом.