

## Дыдактыка ўрока

# УЧЕБНОЕ ЗАНЯТИЕ ПО ФИЗИКЕ КАК ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ФОРМА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

В. М. Кротов /vmkrotov@tut.by/

На наш взгляд, причины невысокой познавательной активности учащихся и низкого качества образования кроются, в частности, в недостаточно глубоком представлении многих учителей об учебном занятии как деятельности системы, как структуре, имеющей научно обоснованную логику построения и взаимосвязь элементов, обеспечивающих его целостность. Для описания понятия об учебном занятии применим системный подход, предложенный Т. И. Шамоной\*.

Системный подход к исследованию учебного занятия предопределяет выявление его структурных компонентов, функциональной нагрузки каждого из них, установления связей между компонентами, выявление системообразующего компонента, логического расположения элементов в учебном занятии. Учебное занятие как организационная форма учебного познания реализует образовательную цель (ОЦ), сформулированную в соответствии с определённым этапом познания. Её достижение реализуется через решение образовательных за-

дач (ОЗ). В результате учебное занятие разбивается на отдельные этапы. Каждая образовательная задача определяет конкретный этап учебного занятия и в нём реализуется.

Этапы учебного занятия в единое целое объединяет его образовательная цель. Именно она является системообразующим компонентом учебного занятия (рис. 1). Связь между этапами занятия определяется тем, как будут реализованы ОЗ предыдущего этапа, что влияет на результативность и последующего этапа.

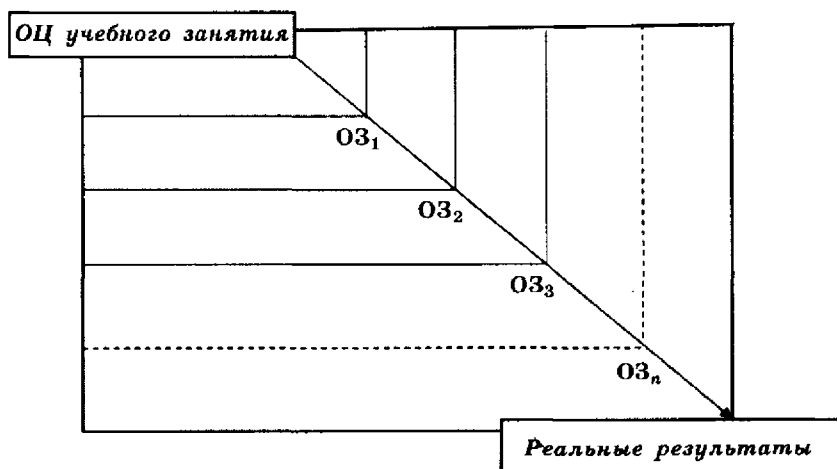


Рисунок 1

\* Шамова, Т. И. Управление образовательными системами: учеб. пособие для студентов вузов / Т. И. Шамова, Т. М. Давыденко, Г. Н. Шибанова. — М. : Академия, 2002. — 384 с.

Этап учебного занятия является подсистемой по отношению к нему и относительно завершённой его частью. Он представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов: образовательная задача, содержание познания (структурных элементов физических знаний), дидактические средства познания, формы организации познавательной деятельности учащихся, реальный результат познания.

Все эти элементы в своём единстве образуют дидактический пятиугольник (рис. 2).

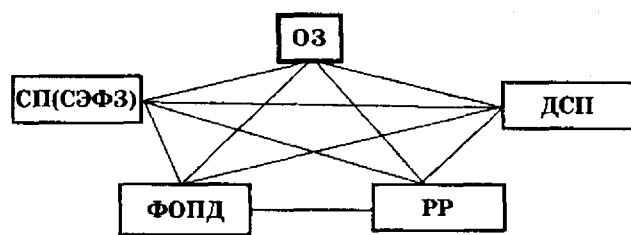


Рисунок 2

Рассмотрим содержание выделенных элементов.

**Образовательная задача (ОЗ)** — запланированный учащимися и учителем результат познавательной деятельности. Представляет собой описание содержания подлежащих усвоению учащимися структурных элементов физических знаний (понятий, законов и закономерностей, теорий и методов познания) на определённом этапе познания и способов познавательной деятельности. ОЗ включает в себя два направления целей учебного заня-

тия: целей развития личности учащегося и формирования предметных знаний.

**Содержание познания (СП)** — содержание структурных элементов физических знаний с указанием необходимого уровня их усвоения.

**Дидактические средства познания (ДСП):**

- технические и другие средства, применяемые для воссоздания содержания структурных элементов физических знаний (учебное оборудование, компьютер, интерактивная доска, печатные средства информации, задания и т. д.);

- методы и приёмы учебного познания (учебный эксперимент, решение физических задач, выполнение домашних опытов и наблюдений, учебных исследований и т. д.).

**Формы организации познавательной деятельности (ФОПД)** — система средств и приёмов, с помощью которых преподаватель (учитель) обеспечивает включение каждого учащегося в активную самостоятельную познавательную деятельность на основе сочетания индивидуальной, парной, групповой и фронтальной форм познания.

**Реальный результат (РР)** этапа выражается в усвоенных учащимися способах познавательной деятельности и содержании структурных элементов физических знаний.

Содержательной основой выделения этапов учебного занятия является логика познавательной деятельности. Опишем такой подход к выделению возможных этапов учебного занятия в форме таблицы 1.

Таблица 1

Образовательная задача	Действия субъектов образования	Показатели выполнения	Дидактические средства	ФОПД
1	2	3	4	5
<i>1. Организационный этап</i>				
Организовать учащихся к познавательной деятельности: обеспечить доброжелательную обстановку, психологическую подготовку учащихся к общению	Приветствие. Проверка готовности учащихся к учебному занятию. Организация внимания учащихся	Доброжелательный настрой учителя и учащихся, кратковременность этапа, быстрое включение учащихся в деловой ритм	Слово учителя	Фронтальная

1	2	3	4	5
<i>2. Мотивация и целеполагание учащимися познавательной деятельности</i>				
Сформулировать и обеспечить осознание учащимися образовательной цели и образовательных задач	Обоснование учителем важности усвоения физических знаний и умений. Учащиеся формулируют образовательную цель	Конкретность и точность формулирования цели занятия, кратковременность этапа	Логико-структурные схемы. Схемы описания содержания структурных элементов ФЗ	Парная, групповая и фронтальная
<i>3. Выбор ориентировочной основы деятельности</i>				
Организовать формирование учащимися плана познавательной деятельности	Учащиеся составляют план познавательной деятельности и выбирают необходимые средства и методы	Оптимальность подбора порядка и средств учебного познания	Мультимедийный проектор, интерактивная доска	Парная и групповая
<i>4. Создание информационного базиса учебного познания</i>				
Обеспечить актуализацию опорных знаний в зоне их ближайшего развития	Предоставление учащимся важной информации для выполнения учебного познания	Владение учащимися базовой информацией	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, печатные средства информации	Парная, групповая и фронтальная
<i>5. Восприятие учебной информации об объектах изучения</i>				
Организовать усвоение учащимися внешних признаков совокупности объектов изучения	Учащиеся наблюдают объекты изучения, пользуются другими источниками информации	Выделение существенных признаков объектов	Средства наглядности, реальные объекты изучения	Парная, групповая и фронтальная
<i>6. Диагностика успешности прохождения этапа познания</i>				
Обеспечить выявление учащимися уровня достижения образовательной задачи этапа	Учащиеся выполняют тестовые задания. Учитель проверяет выполненные тестовые задания и делает заключение об успешности прохождения учащимися этапа познания	Объективность результатов диагностики	Диагностические тесты	Индивидуальная
<i>7. Коррекция усвоения знаний и познавательных действий</i>				
Организовать устранение выявленных пробелов в усвоении учащимися физических знаний и умений	Учитель планирует и осуществляет коррекцию познавательной деятельности учащихся на последующих занятиях	Динамика перехода учащихся на следующий этап познания	Мультимедийный проектор, интерактивная доска, печатные средства информации	Парная, групповая и индивидуальная

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
<i>8. Осмысление воспринятой учебной информации</i>				
Создать условия для установления учащимися связей и отношений между предметами, их частями, явлениями и процессами, выявление их состава, назначения, причин и источников функционирования	Учащиеся выполняют мыслительные операции (анализ и синтез, сравнение и сопоставление, классификация и систематизация и др.)	Осмысленность познавательных действий по установлению физических законов и закономерностей	Исследовательские задания, домашние опыты и наблюдения, мультимедийный проектор, интерактивная доска	Парная и групповая
<i>9. Запоминание учебной информации</i>				
Обеспечить фиксацию в памяти учащихся значимой учебной информации	Учитель выделяет значимую учебную информацию, запоминание которой позволит осуществлять последующую самостоятельную познавательную деятельность, и предлагает учащимся оптимальную систему организации запоминаемой информации	Осознанность и системность полученной учебной информации	Логико-структурные схемы. Схемы описания содержания структурных элементов ФЗ	Парная, групповая и фронтальная
<i>10. Применение знаний и способов действий</i>				
Обеспечить усвоение учащимися способов самостоятельного применения физических знаний в разнообразных ситуациях	Организация деятельности учащихся по применению знаний в стандартных и нестандартных ситуациях	Учащиеся владеют алгоритмом применения знаний при решении физических задач и проведении учебного эксперимента	Физические задачи, учебный физический эксперимент	Парная и групповая

1	2	3	4	5
<i>11. Обобщения и систематизация знаний</i>				
Сформировать у учащихся целостную систему обобщённых знаний, помочь в установлении ими внутрипредметных и межпредметных связей	Организация деятельности учащихся по переводу элементов знаний и способов действий в целостные системы знаний и умений	Активная и продуктивная деятельность учащихся по классификации и систематизации знаний по разным образовательным линиям	Логико-структурные схемы. Схемы описания содержания структурных элементов ФЗ	Парная, групповая и фронтальная
<i>12. Контроль усвоения физических знаний и умений</i>				
Выявить качество и уровень усвоения учащимися физических знаний и способов действий	Всесторонняя проверка знаний и способов действий учащихся, сформированности их познавательных умений, образа мышления	Проверка не только объёма и уровня усвоения знаний, но также их осознанности и действенности	Дидактические диагностические материалы пяти уровней сложности	Индивидуальная
<i>13. Рефлексия учащимися познавательной деятельности</i>				
Инициировать и организовать рефлексию учащимися хода и результатов познавательной деятельности, своего эмоционального состояния	Мобилизация учащихся на рефлексию своей познавательной деятельности	Открытость учащихся в осмыслении своих действий и самооценке, прогнозирование способов саморегуляции и сотрудничества	Дидактические средства по рефлексии учащимися познавательной деятельности	Индивидуальная
<i>14. Рефлексия учителем познавательной деятельности</i>				
Оценить качество познавательной деятельности класса и каждого учащегося	Подведение итогов учебного занятия, познавательной активности учащихся	Чёткость и краткость этапа		Коллективная
<i>15. Информация о домашнем задании</i>				
Обеспечить понимание учащимися цели, содержания и способов выполнения домашнего задания	Мотивирование выполнения, проверка понимания учащимися содержания и способов выполнения домашнего задания	Реализация необходимых и достаточных условий для успешного выполнения всеми учащимися в соответствии с достигнутым уровнем развития	Печатные средства информации, физические задачи, учебный физический эксперимент	Коллективная

Любое учебное занятие является дидактической системой, организованной учителем для достижения конкретных образовательных целей. Из набора описанных этапов можно конструировать уроки и факультативные занятия различных видов. Выделение их видов должно соответствовать основным этапам познавательной учебной деятельности учащихся, проводимых для усвоения содержания учебного модуля. Рассмотрим структуру учебных занятий следующих видов:

- планирования познавательной деятельности и первичного восприятия учебной информации;
  - осмысления учебной информации;
  - восприятия и осмысления учебной информации;
  - применения усвоенных физических знаний;

- осмысления и применения физических знаний;
- обобщения и систематизации учебных знаний;
- применения, обобщения и систематизации учебных знаний;
- итогового контроля знаний и умений учащихся.

Выбор системы учебных занятий по конкретному учебному модулю определяется его объёмом и содержанием. Важным фактором при конструировании учебного занятия является то, что некоторые этапы носят инвариантный характер, т.е. имеют место на каждом учебном занятии.

Рассмотрим макроструктуру выделенных видов учебных занятий, представленную на рисунках 3—10:

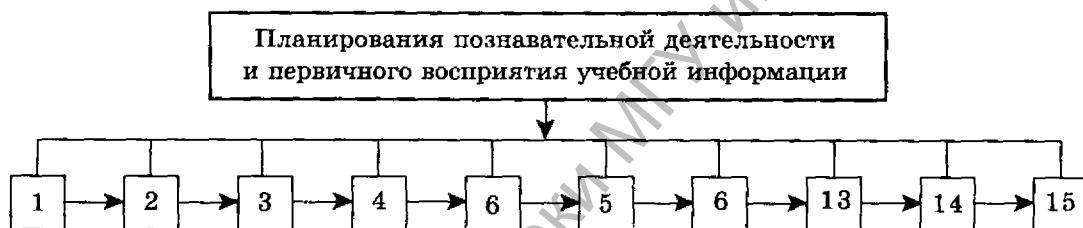


Рисунок 3

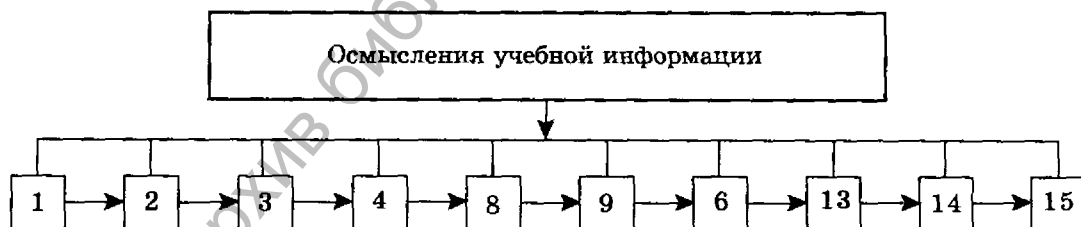


Рисунок 4

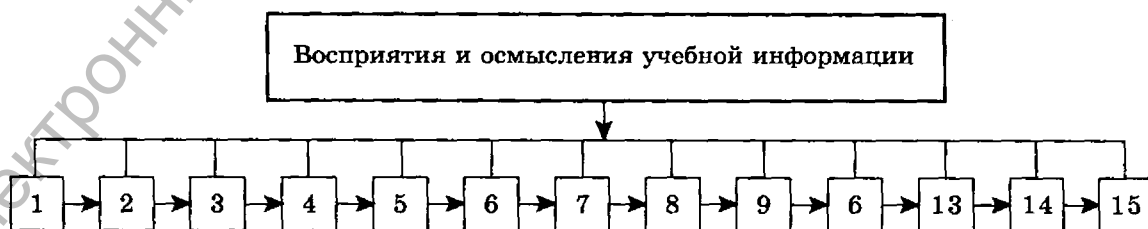


Рисунок 5

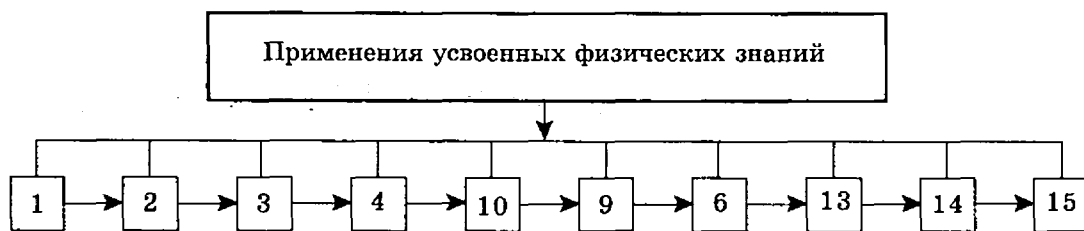


Рисунок 6



Рисунок 7

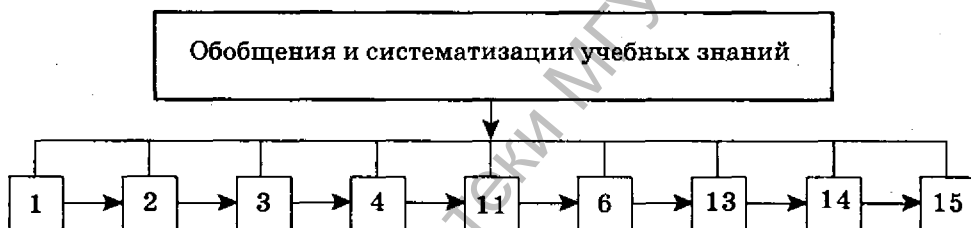


Рисунок 8

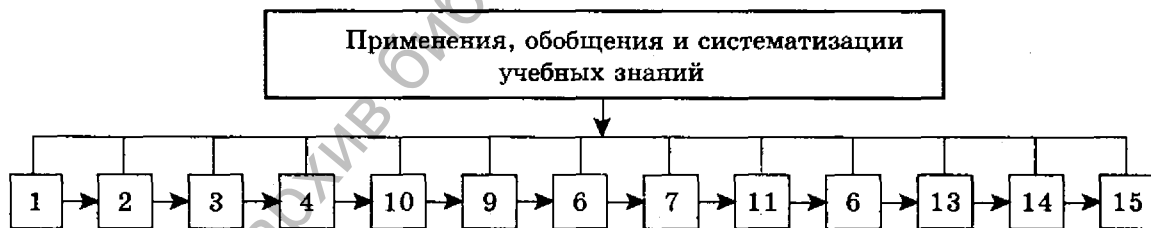


Рисунок 9

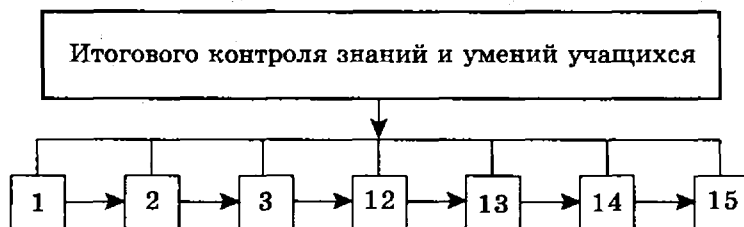


Рисунок 10