Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Борский государственный техникум»

Доклад

Тема: «Формы организации учебного процесса на уроках физики»

Подготовила:
преподаватель физики
Кочкарева Н.Е.

Борское, 2019г

Содержание

Введение…… . . 3стр

Классификация уроков …… 4 стр

Структура урока …… 5 стр

Обобщающий урок ……10 стр

Нетрадиционный (нестандартный) урок физики……. 12 стр

Заключение…… 14 стр

Используемая литература…… 14 стр

Введение.

Современный урок физики - *это такая форма организации процесса обучения, при которой компоненты системы урока (содержание учебного материала, методы обучения и формы организации учебного процесса) существуют в строгой взаимосвязи и определяются целью урока.*

Говоря о *содержании учебного материала,* следует иметь в виду два требования, которые позволяют сделать урок физики истинно современным. Первое требование заключается в *соответствии содержания образования уровню современной науки - физики.* В соответствии с Законом «Об образовании» преподаватель физики вправе сам определять требуемый в том или ином учебном заведении уровень физического образования и соответственно учебники, и учебные пособия.

Второе требование к содержанию учебного материала современного урока физики касается его *структурирования.* Выделив систему элементов научных знаний и способов умственной и практической деятельности, преподаватель должен определить логику, структуру развертывания этих элементов на уроке. Как известно, «набор» компонентов (в данном случае элементов знаний) не определяет свойств целого (содержания).

В зависимости от формы организации учебного процесса, структуры урока, этапов «разворачивания» учебных ситуаций урок приобретает тот или иной вид. Классификация уроков, определение их типов и видов является проблемой дидактики. Существует достаточно много различных классификаций уроков, зависящих от оснований классификации - по составу урока, этапам его проведения, его содержанию, способам проведения и т.д. Наиболее эффективной и логически стройной представляется классификация уроков *по цели организации занятий,* предложенная М.И. Махмутовым

Классификация уроков

1) изучения нового материала;
2)совершенствования знаний;
3)обобщения и систематизации;
4)комбинированные;

5)контроля и коррекции знаний, умений и навыков.

Урок изучения нового материала (изучения, но не объяснения, изложения, усвоения и пр.) заключается в том, чтобы добиться овладения обучающимися новым материалом. Процесс достижения этой цели представляет собой последовательное решение таких задач, как *усвоение* новых знаний и способов действия, самостоятельной поисковой деятельности, *формирование* системы ценностных отношений.

Урок *совершенствования знаний, умений и навыков* обучающихся заключается в применении знаний на практике, их расширение и углубление, формирование умений и навыков, проверка знаний и многое другое, что способствует совершенствованию знаний обучающихся.

Урок обобщения и систематизации знаний, сравнительно недавно появившийся в классификации уроков как самостоятельный тип, чрезвычайно актуален в связи с новыми целями образования, поставленными в последние годы. Развитие обучающихся, формирование их умственных и творческих способностей невозможно без предъявления структуры знания и отраженных в ней этапов процесса познания.

Комбинированный урок организуется с целью решения в комплексе задач первых трех типов уроков.

Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков служит для оценки процесса учения и его результатов, уровня усвоения знаний и сформированности умений и навыков. На уроках контроля и коррекции знаний частично реализуются и функции других типов уроков.

Каковы же *основные правила* организации современного урока физики?

Первое правило - определить *цель* урока. Поскольку на уроке отражаются образовательная, воспитательная и развивающая функции учебно-воспитательного процесса, целесообразно сформулировать образовательную цель (усвоение новых физических знаний, формирование умений и пр.), воспитательную цель (формирование мировоззрения, политехническое, эстетическое и нравственное воспитание и пр.) и цель развития (формирование приемов умственной деятельности, умения самостоятельно решать проблемы и пр.).

Второе правило - подготовить *содержание* учебного материала, т.е. определить его объем и сложность в соответствии с поставленной целью и

возможностями обучающихся; установить связь с ранее изученным материалом и способами умственных и практических действий; определить систему задач, практических и самостоятельных заданий для обучающихся; подготовить оборудование для урока (демонстрационный эксперимент, раздаточные материалы и пр.).

Третье правило - уточнить *тип* и *вид* урока. Последовательность решения дидактических задач должна приводить к достижению всех целей урока.

Четвертое правило - выбрать наиболее эффективное сочетание *методов* и *приемов* обучения в соответствии с поставленными целями, содержанием учебного материала и уровнем подготовленности обучающихся.

Пятое правило - определить *структуру* урока, соответствующую целям, содержанию и методам обучения. Урок должен характеризоваться четкостью организации отдельных этапов уроки (начало урока, актуализация знаний, изучение нового материала закрепление и повторение, контроль знаний, домашнее задание и т.д.) и целостностью. Обязательно должна быть определена единая логика развертывания деятельности преподавателя и обучающихся, что обеспечит эффективное управление преподавателем учебно-познавательной деятельностью обучающихся.

Структура урока физики как целостная система

Урок как педагогическая система имеет свой состав и свою структуру. Он состоит из разных частей, компонентов и элементов (вводной части, орг.момента, опроса, объяснения, средств, приемов и способов решения задач урока и т.п.), которые связаны и взаимодействуют в определенной последовательности. Состав урока, его отдельные элементы могут рассматриваться по-разному: как этапы урока, учебные ситуации, звенья учебного процесса и пр.

Рассмотрим более подробно структуру одного из самых типичных уроков физики - урока изучения нового материала и методическую работу преподавателя физики, связанную с подготовкой подобного урока.

1. ***Актуализация прежних знаний и способов деятельности обучающихся*** предполагает воспроизведение и применение ранее усвоенных знаний (в

любой форме), стимулирование познавательной деятельности, их мотивацию и контроль со стороны преподавателя.

2. ***Формирование новых знаний и способов деятельности*** **обучающихся**- центральный этап урока изучения нового материала. Методика организации изучения нового материала предполагает отбор и структурирование учебного материала (определение логики и последовательности введения новых элементов знания), определение средств и методов обучения, форм организации учебного процесса.

3. ***Применение новых знаний,*** включающее повторение и закрепление вновь изученного материала, организуется преподавателем в любой целесообразной для данного урока форме, с использованием любых дидактических средств обучения.

4. ***Домашнее задание*** - обязательный компонент урока физики. Изучение физики невозможно без самостоятельной домашней работы обучающихся.

Прежде всего возникает вопрос: обязательна ли предложенная последовательность названных компонентов структуры? Всегда этапы урока соответствуют рассмотренной структуре? Разумеется, нет. Этапы урока преподаватель организует, сообразуясь с самыми разными факторами (цели урока, содержание учебного материала, уровень умственного развития обучающихся, и т.д.), которые в итоге и определяют последовательность учебных ситуаций. Так, домашнее задание совершенно не обязательно давать в конце урока. Иначе говоря, домашнее задание преподаватель дает в любой удобный для него момент урока.

Актуализация знаний, так же как и применение их, может перемежаться с изучением нового материала, если преподаватель считаем подобную организацию урока целесообразной. Более того, в структуре урока изучения нового материала может «выпасть» какой-либо компонент или даже несколько. Большинство уроков изучения нового материала содержат все вышеназванные компоненты.

Итак, в чем же состоит работа преподавателя физики в процессе подготовки и проведения урока изучения нового материала? Остановлюсь последовательно на каждом этапе урока.

1. Многие преподаватели полагают, что актуализация - это то же самое, что и *опрос,* типичный для традиционной, «старой» структуры урока. Но это

далеко не так. Значение самого слова «актуализация» говорит о том, что надо сделать знания актуальными, нужными для данного урока, т.е. «освежить» прежние знания и способы деятельности в памяти. Более того, актуализация предполагает и психологическую подготовку обучающегося: возбудить интерес к изучаемой теме, создать эмоциональный настрой и т.д. Преподавателю на этом этапе урока необходимо также оценить степень готовности группы и отдельных обучающихся к восприятию нового материала.

Какими же способами, с помощью каких методических приемов можно организовать актуализацию?

Рекомендуется ограничить период актуализации знаний 5-10 минутами и проводить ее в форме фронтального опроса. Насколько правомерно игнорирование устного опроса? Или, быть может, он все-таки необходим, но организовывать его нужно как-то иначе, более современно?

Для того чтобы овладеть любым учебным предметом, в том числе и физикой, необходимо овладеть языком этого предмета. Лишь только ответы на вопросы преподавателя или краткие высказывания недостаточны для формирования и развития у обучающихся языка физики. Надо обучающихся учить «говорить». Проведение устного опроса – один из путей развития речи обучающегося.

Итак, опрос необходим, но организовывать его надо так, чтобы обучающиеся всей группы были вовлечены в работу, чтобы происходила именно актуализация знаний всех обучающихся. Опыт организации современных уроков физики дает возможность использовать целый спектр приемов подобной работы. Это реферирование и дополнение ответов товарищей, коллективная оценка с обоснованием полноты ответа, подготовка вопросов со стороны группы по ходу выступления отвечающего и многое другое. Дело преподавателя определять дозу тех или иных способов актуализации знаний.

В процессе организации устного индивидуального или фронтального опроса преподаватель физики применяет самые разнообразные средства обучения и методические приемы. Широко используется работа с учебником (текстом, справочными материалами, заданиями и вопросами, графиками и рисунками), работа с раздаточными дидактическими материалами и пр.

Одним из способов актуализации знаний обучающихся на уроках физики традиционно является решение задач. В процессе анализа и обсуждения физических задач преподаватель проверяет усвоение обучающимися знаний и их подготовленность к изучению нового материала.

2. Второй компонент структуры урока изучения нового материала - формирование новых знаний и умений - является важнейшим, ключевым моментом урока. Данный этап урока требует от обучающихся большого умственного напряжения. Они должны воспринять новый материал и осознать его, зафиксировать для себя самое главное и важное, увидеть взаимосвязь и логику между отдельными элементами знания, понять роль опытов и демонстраций, используемых преподавателем, и т.д. В зависимости от методов, применяемых преподавателем в процессе объяснения, обучающиеся могут привлекаться к самостоятельному поиску и решению творческих проблем.

Для введения основных новых элементов знаний преподаватель в процессе объяснения использует демонстрационные опыты, математические выкладки, сравнения и аналогии, иллюстрирующие учебный материал, исторические справки и многие другие средства обучения. Для того, чтобы помочь обучающимся отделить главное от второстепенного, увидеть взаимосвязь между главными элементами знания, главными и второстепенными, учебный материал должен быть четко структурирован. *Разработка логики, структуры учебного материала* - второй шаг в подготовительной работе преподавателя, связанной с содержанием нового учебного материала. Соответственно логике «разворачивания» учебного материала преподаватель определяет систему методов и средств, а следовательно, и учебных ситуаций, которые будут организованы на данном этапе урока.

Следующая задача, которая должна стоять перед преподавателем физики, заключается в том, чтобы разработать *наглядный образ* вновь изученного материала. Прежде всего, математическая логика в ряде случаев может соответствовать логике введения нового материала (понятия, закона, физической Величины др.) и создавать наглядный образ. У преподавателя есть возможность использовать обобщающие схемы и таблицы; информация, поданная в обобщенном, структурированном виде, и представляет собой подобный образ.

Третий компонент структуры урока изучения нового материала - формирование умений и навыков, т.е. отработка и применение вновь полученных знаний и способов деятельности. На данном этапе урока преподаватель обсуждает изученный материал, работает с текстом учебника, решает качественные и вычислительные задачи, проводит кратковременные практические работы и т.д. Может также на данном этапе проводиться обобщение и систематизация как нового материала, так и изученного ранее. Методы, приемы, средства обучения, которые преподаватель физики использует для организации различных учебных ситуаций на данном этапе, очень разнообразны и зависят, прежде всего от мастерства самого преподавателя.

4.Домашнее задание - четвертый компонент методической структуры урока. Домашнее задание, домашняя самостоятельная работа обучающихся является необходимой частью учебно-воспитательного процесса.

Процесс обучения физике становится существенно более эффективным, когда преподаватель обдумывает не только объем, но и характер домашнего задания. *Любое домашнее задание обязательно должно быть мотивировано, учитывать интересы обучающихся их индивидуальные особенности.* Можно сформулировать несколько правил, которые должен учитывать преподаватель при планировании домашнего задания. Среди них:

- *домашние задания должны быть разнообразны по форме и характеру предполагаемой деятельности обучающихся;*
- *домашние задания должны быть максимально дифференцированы;*

- *необходимо обязательно контролировать выполнение домашнего задания (самыми разнообразными способами, с оценкой или без нее и т.д.).*

Иными словами, подготовка, организация, планирование домашнего задания - самостоятельный компонент структуры и этапа урока физики.

Какими же могут быть эти разнообразные формы домашнего задания? Рассмотрим, например, как можно организовать работу обучающихся с текстом параграфа учебника, который практически всегда задается на дом на уроке изучения нового материала. Вместо сухого указания «параграф номер...» преподаватель может предложить обучающимся:

- *подготовить пересказ текста;*
- *составить план ответа;*

- *подготовить рассказ (о физической величине, понятии, законе) в соответствии с «обобщенным планом»;*
- *подготовить рассказ о самом главном в параграфе за 2-3 минуты;*
- *выучить наизусть (определение, формулу, вывод и т.д.);*
- *ответить на вопросы после параграфа;*
- *подготовить вопросы для своих товарищей по тексту;*
- *составить самостоятельно задачу на рассмотренную в тексте ситуацию или формулу и т.д.*
- *написать сочинение*

Однако в процессе обучения физике возможны нетрадиционные структуры изучения нового материала. Кроме названной выше лекции изучение нового материала может быть организовано преподавателем в ходе практической или лабораторной работы, на уроке решения задач, в процессе самостоятельной исследовательской работы и пр. Очевидно, что структура урока в подобных случаях несколько меняется.

Обобщающий урок физики

Обобщающий урок физики - сравнительно новый тип урока, по многим признакам отличающийся от традиционного повторительно-обобщающего урока. Целью *повторительно-обобщающего урока* является, прежде всего, повторение и закрепление материала, а также его обобщение в том или ином систематизированном виде (чаще всего с помощью таблиц, в которые заносится изученный обучающимися учебный материал). Организуется подобный урок в конце изучения темы или раздела курса. Целесообразность повторительно-обобщающих уроков не вызывает сомнения; они достаточно популярны среди преподавателей физики.

Однако *обобщающий урок физики* - это целостная система, состав и структура компонентов которой отличаются от всех других видов и типов уроков. В чем же наиболее существенные отличия?

Во-первых, *целью обобщающего урока является обобщение знаний обучающихся* . На обобщающем уроке элементы знания определенной темы или раздела курса физики должны быть представлены в виде логически замкнутой, целостной системы. Отдельные элементы системы (наблюдаемые явления, опыты, фундаментальные физические опыты, понятия, законы, методы физики и пр.) должны быть взаимно увязаны и структурированы.

Причем именно структурирование знания, выстраивание его в определенной иерархической зависимости, когда знание представляется не в рядом положенном перечне элементов изучаемого материала (что, как правило, имеет место на уроках повторения), а в соответствии с его познавательным значением, и является основной отличительной особенностью обобщающего урока.

Обобщение, систематизация физического знания одновременно способствуют осознанию обучающимися *методологических знаний,* пониманию *логики процесса познания.* В этом состоит вторая существенная особенность обобщающего урока.

Третьей существенной особенностью обобщающего урока физики, отличающей его от уроков повторения, является *углубление приобретенных ранее знаний.* При этом речь идет не о введении новых элементов знания (что в принципе возможно), а о понимании сущностных, наиболее значимых характеристик и связей, отраженных через структуру знания.

Таким образом, *идея структурирования элементов физического знания является основной методической идеей разработки содержания обобщающего урока физики.*

Отмечу также, что обобщающий урок физики не обязательно должен завершать изучение той или иной темы или раздела курса физики. Обобщающий урок может быть организован, например, на самом первом занятии: обобщенный материал темы преподносит обучающимся в «готовом» виде сам преподаватель физики. Очевидно, что в этом случае речь идет об обобщении учебного материала, но не знаний обучающихся. Обобщение знаний может проводиться, вообще говоря, на любом этапе изучения темы на урок.

Нетрадиционный (нестандартный) урок

Нетрадиционный (нестандартный) урок - одна из форм организации учебного процесса, которая вызывает у обучающихся удовлетворение от самого процесса труда.

Нестандартные уроки - это импровизированные учебные занятия, имеющие нетрадиционную структуру. Эффективность нетрадиционных форм обучения и развития хорошо известна. Такие занятия приближают обучение

к жизни, реальной действительности. Ребята охотно включаются в такие занятия, ибо нужно проявить не только свои знания, но и смекалку, творчество. С помощью нетрадиционных (нестандартных) уроков можно решить проблему дифференциации обучения, организации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся, физического эксперимента. Такие уроки можно проводить в группах различного профиля, будь то технический профиль, либо гуманитарный.

Особенности нестандартных уроков заключаются в стремлении преподавателя разнообразить жизнь обучающегося: вызвать интерес к познавательному общению, к уроку, удовлетворить потребность в развитии интеллектуальной, мотивационной, эмоциональной и других сфер. Проведение таких уроков свидетельствует и о попытках преподавателя выйти за пределы шаблона в построении методической структуры занятия.

Перечислю наиболее распространенные типы нестандартных уроков, которые я применяю на своих уроках:

- урок-соревнование;
- урок-игра;
- урок-путешествие;
- урок-практикум;
- урок-лекция;
- урок-консультация;
- интегральные уроки.

Например, для студентов по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства повторительно-обобщающий урок по теме: « Законы постоянного тока» раздела Термодинамика я провожу как *урок – турнир*, используя различные методы: фронтальный опрос; конкурсы; эксперимент; самостоятельная работа; работа в микрогруппах; тестирование; защита проекта.

При изучении темы: «Сила трения. Трение качения, скольжения, покоя и их учет в с/х технике» прошу студентов написать *сочинение* на тему: «Я защищаю господина Трение», «Я обвиняю господина Трение».

Урок- игра «Кто хочет стать миллионером?» Этот урок провожу в конце учебного года, используя нестандартный подход к повторению обучающимися пройденного материала для подготовки к экзамену по физике.

Нетрадиционные уроки дают возможность:

1. Отказаться от шаблона в организации урока, от рутины и формализма в проведении.
2. Максимально вовлечь обучающихся группы в активную деятельность на уроке.
3. Не развлекательности, а занимательности и увлечения как основы эмоционального тона урока.
4. Поддержки альтернативности, множественности мнений.
5. Развитию функции общения на уроке как условие обеспечения взаимопонимания, побуждения к действию, ощущение эмоционального удовлетворения.
6. "Скрытой" (педагогически целесообразной) дифференциации обучающихся по учебным возможностям, интересам, способностям и склонностям.
7. Использовать оценку в качестве формирующего (а не только результирующего инструмента).

Заключение

Таким образом - разнообразные формы и методы проведения уроков, позволяют развивать в обучающихся самостоятельность, коммуникативность, умение грамотно выражать свои мысли и свою точку зрения, логическое мышление, сообразительность. Преподаватель должен уметь организовывать деятельность обучающихся, чтобы добиться педагогических результатов, которые выражаются в высоких оценках, активности обучающихся на занятиях, их стремлении к познанию изучаемого предмета.

Список используемой литературы

1. Аверкин, В. Н. Мотивационное управление в образовании // Народное образование. – 2012. – № 8.
2.Ермолаева, М. Г. Современный урок: анализ, тенденции, возможности : учебно-методическое пособие. – СПб. : КАРО, 2011. – 160 с.
3.Индивидуальные учебные траектории: как обеспечить системность знаний учащихся // Народное образование. – 2014. – № 3
4. Лукьянова, М. И. Современный урок и требования ФГОС // Народное образование. – 2012. – № 8.
5. Поташник, М. М. Как помочь учителю в освоении федеральных государственных образовательных стандартов / М. М. Поташник, М. В. Левит. – М. : Педагогическое общество России, 2014
6. Проектная деятельность в основной и старшей школе / Под ред. А. Б. Воронцова. М. : Просвещение, 2012.
7. Чернобай, Е. В. Технология подготовки урока в современной образовательной среде. – М. : Просвещение, 2012.