**Всероссийская дистанционная конференция**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования Пензенской области

«Каменский техникум промышленных технологий и предпринимательства»

**Доклад**

**Тема** «Использование модульной технологии на уроках физики»

**Автор:** Глинская Елена Александровна

**Должность:** преподаватель

г. Каменка

2013 г.

**Аннотация к выступлению:** в данном докладе **отражены последние результаты введения современных учебных методик и программ физико-математических дисциплин начального и среднего профессионального образования. Предлагаемые способы ведения занятий составлены на основе практического опыта.**

 Руководящей основой дидактики пусть будет
 исследование и открытие метода, при котором
 учащиеся меньше бы учили, а учащиеся больше
 бы учились, в школах было бы меньше шума,
 одурения, напрасного труда, а больше радостей
 и основательного успеха.
 Ян Амос Коменский

**Из истории модульного обучения.**

 Модульная организация проведения занятий была предложена американским исследователем Дж. Расселом. В 1911г. Е. Пархест в США предпринимает попытки создания модульной технологии. Система получила название Дальтон-план. В 1920-х гг. в России применяли модифицированный Дальтон-план. Модификация заключалась в сочетании его с методом проектов и коллективной деятельностью обучающихся и нашла свое выражение в так называемом бригадно-лабораторном методе – выполнении заданий отдельными бригадами с последующим отчетом и получением оценки. Индивидуальных оценок не было, что снижало познавательную активность обучающихся. До 1932 г. бригадно-лабораторный метод применялся в различных образовательных учреждениях.

В начале 60-х гг. прошлого века модульная технология возродилась и приобрела большую популярность благодаря работам Г. Оуенса и М. Гольдшмидтов. Модульную организацию обучения стали использовать в частных институтах, технических колледжах и на бизнес-курсах в США и странах Западной Европы. Из программированного обучения заимствуется идея активности обучающгося в процессе его четких действий в определенной логике, постоянное подкрепление своих действий на основе самоконтроля, индивидуализированный темп учебно-познавательной деятельности. Из теории поэтапного формирования умственных действий используется самая её суть – ориентировочная основа деятельности. Кибернетический подход, обогатил модульное обучение идеей гибкого управления деятельностью обучающихся, переходящего в самоуправление. Из психологии используется рефлексивный подход. Накопленные обобщения теории и практики дифференциации, оптимизации обучения, проблемности – все это интегрируется в основах современного модульного обучения, в принципах и правилах его построения, отборе методов и форм осуществления процесса обучения.

Чтобы понять, в чем состоит сущность модульной технологии, необходимо определить само понятие модуля. В работе «Modular instruction» (1974) Дж. Рассел определил модуль как «учебный пакет, охватывающий концептуальную единицу учебного материала и предписывающий обучающемуся действия. Обучаемый, выполняя их в индивидуальном темпе, полностью овладевает учебным материалом». Данное определение, по сути, содержит указание на принцип отбора единиц содержания модуля, смысл которого состоит в том, что в качестве объекта усвоения должна быть выбрана минимальная смысловая структура, сохраняющая свойства целого, что является принципиально важным для построения данной технологии обучения.

Б. и М. Голдшмидт считали, что модуль – это автономная независимая единица учебной деятельности, целью которой является помощь обучающемуся в лучшем освоении учебного материала.

Г. Оуенс в слово «модуль» вкладывает более широкое понятие. Он считает, что модуль - это обучающий замкнутый комплекс, включающий в себя педагога, обучающегося, учебный материал и средства, помогающие обучающемуся и преподавателю реализовывать индивидуальный подход. Он особо отмечает, что модуль включает в себя такие педагогические функции, как обеспечение индивидуального подхода и организация взаимодействия участников образовательного процесса, которая напрямую зависит от организационных форм и методов образовательного процесса.

Преимущества целостности образовательного процесса при модульном обучении побудили вынести обсуждение данной технологии на международный уровень. В 1982 г. в Сингапуре состоялось конференция ЮНЕСКО, на которой модулю дано было определение как «изолированному обучающему пакету, предназначенному для индивидуального и группового изучения для того, чтобы пробрести одно умение или группу путем внимательного знакомства и последовательного изучения упражнений с собственной скоростью».

Модульная технология достаточно широко исследована и разработана в отечественной дидактике (И. Б. Сенновский, и П. И. Третьяков, М. А. Чошанов, Т. И. Шамова, П. А. Юцявичене и другие) Рассмотрим, какое определение модуля дают наши ученые.

Ю. К. Балашов и В. А. Рыжов отмечают, что модуль представляет собой определенный объем учебной информации, необходимый для выполнения какой-либо конкретной профессиональной деятельности. Он может включать несколько модульных единиц, каждая из которых содержит описание одной законченной операции или приема. Модуль, по их мнению, может состоять из следующих компонентов: точно сформулированная учебная цель, список необходимого оборудования, материалов, инструментов, список смежных учебных элементов, учебный материал в виде краткого конкретного текста, сопровождаемого подробными иллюстрациями, практические задания для обработки необходимых навыков, относящиеся к данному учебному элементу, контрольная работа, которая строго соответствует целям, поставленным в данном учебном элементе.

Р. С. Бекирова под модулем понимает «автономную методическую структуру учебной дисциплины, которая включает в себя дидактические цели, логически завершенную единицу учебного материала, составленную с учетом внутрипредметных и междисциплинарных связей, методическое обеспечение, включая дидактические материалы и систему контроля».

По В. М. Гарееву, С. И. Куликову и Е. М. Дубко, «обучающий модуль представляет собой интеграцию различных видов и форм обучения, подчиненных общей теме учебного курса или актуальной научно-технической проблеме».

По В. В. Карпову и М. И. Катхановичу, модуль – это «организационно-методическая междисциплинарная структура учебного материала, предусматривающая структурирование информации с позиции логики познавательной деятельности». Данное определение ведет к выделению относительно завершенных информационных блоков учебного материала.

П. И. Третьяков выделяет следующие компоненты модуля: лекция, которая включает в себя мотивационную, пропедевтическую и обучающую части, самостоятельная учебная деятельность обучающихся, контроль. Он считает, что по типу учебной деятельности можно выделить модули с полной самостоятельной деятельностью обучающегося - это «шаги» (блоки) вместе с получаемой информацией – и модули с доминирующей рефлексивной деятельностью обучающегося – это сначала информация, а затем «шаги» по её усвоению, развитию умений и навыков.

 **Модульное обучение физике как способ повышения мотивации.**

 Основной целью обучения я считаю создание условий для самореализации личности каждого обучающегося, удовлетворения его образовательных потребностей в соответствии с его наклонностями, интересами и возможностями. Необходимо подготовить обучающихся к творческому, интеллектуальному труду, социализировать с учетом реальных потребностей рынка труда.

В современных условиях возрастает объем информации и знаний, поэтому преподаватели средних специальных учебных заведений просто обязаны кардинально поменять взаимоотношения обучающегося и преподавателя в учебном процессе. Одно из ведущих положений теории деятельности – эффективное обучение. Оно предполагает такую организацию, при которой обучающийся сам оперирует учебным содержанием, и только в этом случае знания усваиваются осознанно и прочно.

Обучающийся должен учиться сам, а преподаватель осуществлять мотивационное управление его учением, т. е. заинтересовать, организовать, а также координировать, консультировать и контролировать учебную деятельность.

Достичь желаемого возможно, применяя такие современные технологии обучения, как, например, модульное обучение. Именно модульное обучение  интегрирует все то прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике. Из программированного обучения заимствуется идея активности обучающегося – четкие действия в определенной логике; постоянная проверка своих действий самоконтролем, индивидуальный темп учебно-познавательной деятельности. Из теории поэтапного формирования умственных действий используется самая ее суть, отраженная в названии. Кибернетический подход обогатил модульное обучение идеей гибкого управления деятельностью. Психология обогатила обучение рефлексивным подходом. Накопленные обобщения теории и практики дифференциации, оптимизация обучения, принцип проблемности – все это интегрируется в основах модульного обучения, в принципах и правилах его построения, отборе методов и форм осуществления процесса. Основными мотивами внедрения в учебный процесс модульной технологии могут быть:

* гарантированность достижения результатов обучения;
* паритетные отношения преподавателя и обучающихся;
* возможность работы обучающихся в парах, в группах;
* возможность общения с товарищами;
* возможность выбора уровня обучения;
* возможность работы в индивидуальном темпе;
* раннее предъявление результатов обучения;
* «мягкий» контроль в процессе освоения учебного содержания.

Модульные занятия отличаются от обычного урока тем, что они соответствуют логике процесса усвоения знаний и представляют собой полный цикл: описание, объяснение, проектирование. Обычные же уроки состоят из: проверки домашнего задания, изучения нового материала, его закрепления и нового задания на дом.

**Основные преимущества модульной технологии.**

Технология модульного обучения, как личностно-ориентированная, позволяет одновременно оптимизировать учебный процесс, обеспечить его целостность в развитии познавательной и личностной сферы обучающихся.

 *Цель модульного обучения* — содействие развитию самостоятельности обучающихся, их умению работать с учетом индивидуальных способов проработки учебного материала.

Модульное обучение базируется на деятельностном принципе: только тогда учебное содержание осознанно усваивается, когда оно становится предметом активных действий обучающегося, причем не эпизодических, а системных. Модульная технология строится на идеях развивающего обучения посредством дифференциации содержания и дозы помощи обучающемуся, а также организации учебной деятельности в разных формах (индивидуальной, групповой, в парах постоянного и сменного состава). В основании модульной технологии находится и программированное обучение. Интенсивный характер технологии требует оптимизации процесса обучения, т.е. достижения наилучшего результата с наименьшей затратой сил, времени и средств.

Из положительных аспектов данной технологии я выделила для себя следующие:

* жесткая последовательность действий, законченность блоков содержания, предполагающая движение обучающегося с постепенным погружением в детали циклов;
* индивидуальный темп обучения, адаптация к индивидуальным особенностям обучаемых за счет исходной диагностики знаний и темпа усвоения;
* обязательный самоконтроль;
* формирование ориентировочной основы действий;
* гибкое управление обучением;
* рефлексивный подход (многократно повторяющаяся учебная деятельность обучающихся в ходе самостоятельной работы на адекватном индивидуализированном уровне сложности переводит умения в навыки).

Поскольку модульная технология обучения призвана, в частности, устранить прогрессирующую пока потерю интереса обучающихся к учёбе, она ориентирована на использование естественной потребности ребят в познании окружающего мира, на развитие их самостоятельности и активности. Необычная организация занятий в рамках модульной технологии - сильнейший стимул учёбы, развития познавательного интереса. Изменение методики преподавания, связанное с внедрением в учебно-воспитательный процесс модульной технологии, затрагивает изменение не только содержания обучения, но и его методы, ориентируя их на возвышение, развитие личности обучающегося, на создание благоприятных условий для её становления и развития.

**Структура модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер учебного элемента | Название учебного элемента. Цели и задачи формулируются для ребёнка. | Управление обучением (содержание, формы, методы). | Рекомендации (Как сделать?) | Время работы. Как работать. Оцени работу по эталону, ключу. Взаимопроверка. |
| УЭ -0 | Цели и задачи модуля. Актуализация целей. | Методическ. руководство. | Необходимые знания и умения. | Работа в парах. Взаимопроверка |
| УЭ- 1 | Учебный модуль. Цель элемента. | Входной контроль. | Пояснения к учебному материалу. |  |
| УЭ - 2 | Обобщение. Цель элемента. | Источники информации, алгоритмы решения заданий. |  |  |
| УЭ - 3 | Контроль (самоконтроль и выходной контроль по трём уровням). |  |  | Проверка по ключу, эталону. |

 **Рейтинг успеваемости и модульное обучение.**

В педагогике различают внешнюю и внутреннюю мотивацию. Для создания внешней мотивации преподаватель располагает целым рядом средств. Например, физика  как предмет привлекает в первую очередь лабораторными и практическими работами, что способствует развитию познавательного интереса обучающихся к дисциплине.

Формирование внутренней мотивации – проблема значительно более сложная, но именно этот процесс создает основу для успешного продвижения от незнания к знанию.

Психологи выделяют четыре вида внутренней мотивации:

– мотивация на результат (ориентация обучающегося на получение результата деятельности);
– мотивация на процесс (заинтересованность обучающегося в самом процессе деятельности);
– мотивация на оценку (заинтересованность обучающегося в получении хорошей оценки);
– мотивация на избежание неприятностей.

Наиболее значимы для успешной познавательной деятельности два первых вида мотивации. Но я считаю, что никоим образом преподавателю нельзя не брать во внимание ориентацию обучающегося на оценку. Ведь в конечном итоге и нашу работу, преподавательскую, характеризуют по оценкам обучающихся. И поскольку в современном образование пятибалльная система оценок давно устарела, то именно рейтинговая оценка деятельности обучающихся является, на мой  взгляд, наиболее достоверно отражающей ситуацию.

При изучении физики рейтинговая шкала выглядит следующим образом: обучающимся предлагается после изучения теории (самостоятельно или под руководством преподавателя) вариант проверочной работы, который содержит разные «по стоимости» задания, от очень простых  (3 балла) до очень сложных (5-7 баллов). Здесь самое главное для обучающегося – выбрать «шапку по себе», выполнить то задание, которое он может сделать сам. Как правило, обучающиеся выбирают задания чуть сложнее, чем могли бы сделать, но это и есть мотивация к более глубокому изучению материала.

Итоговая оценка за семестр выставляется согласно набранному рейтингу за этот период. От 30  до 50 баллов – оценка  «3», от 50 до 70 баллов – оценка «4», более 70 баллов –  оценка «5».

Оценивая введение рейтинговой оценки знаний обучающихся, я пришла к следующим выводам:

1. Каждый обучающийся работает по мере своих возможностей.
2. Преподаватель почти не ставит неудовлетворительных оценок, что благоприятно сказывается на психологическом климате урока.
3. Соблюдается принцип индивидуальности обучения.
4. У преподавателя больше возможности «вести за собой передовых, а не толкать отстающих».
5. У обучающихся формируется мотивация на успех.

Следует отметить, конечно же, и трудности, возникающие в работе преподавателя, в системе рейтинговой оценки знаний. Это большой объем проверяемых тетрадей – работы необходимо собирать и проверять после каждого урока, иначе данная технология не имеет смысла.

Анализируя опыт и значение модульной технологии обучения с системой рейтинговой оценки, можно сказать, что сегодня это – средство формирования новой педагогической культуры, которое позволяет перенести обучение на субъект-субъектную основу, в результате чего происходит развитие творческих способностей участников педагогического процесса.

Необходимыми становятся не столько сами знания, сколько понимание, где и как их можно применить. Еще важнее знание о том, как информацию по учебным предметам добывать, интегрировать и передавать другим. Поэтому мы не устаем каждый урок провозглашать следующий лозунг: «Главное не знать наизусть, а знать, где найти!»

Есть и проблемы, связанные  с внедрением данной технологии. Это в основном большие материальные затраты на ксерокопирование текстов модульных уроков (один модульный урок занимает несколько листов), а также недостаточная подготовка обучающихся к самостоятельной работе. Работая по данной технологии,  пришла к выводу, что обязательно учитывать особенности классного коллектива – каждый год дети разные, поэтому приходится из года в год что-либо менять в модульных уроках.

**Организация работы
 по модульной технологии на уроках физики.**

Как и любая педагогическая технология, модульная предполагает целенаправленный процесс проектирования содержания, способов деятельности специально организованными средствами для достижения прогнозируемого результата.

Своей задачей на уроках я вижу создание особых условий для включения каждого обучающегося в деятельность, соответствующую его зоне ближайшего развития. Чтобы реализовать данную систему, в своей работе я придерживаюсь следующих принципов:

1. Не навредить обучающемуся.
2. Дать установку на успех. Первыми успехами обучающийся вдохновляется. У него возникает уверенность в своих силах и главное - желание продолжать.
3. Признать всеобщую талантливость с учетом неизбежности перемен, согласно чему суждение о человеке не может быть окончательным.
4. Снять тревожность, страх перед «двойкой», напряженность в отношениях преподавателя и обучающегося.

Отсюда основные правила работы:

1. Не сравнивать детей друг с другом.
2. Сравнивать успехи обучающегося с его личными результатами для установления зоны развития.
3. Работа в положительном эмоциональном фоне. Доверительные отношения в системах «преподаватель- обучающийся» и «обучающийся-обучающийся», отсутствие чувства неуверенности, вера в свои силы и успех, постоянная возможность вовлечения всех в совместную учебную деятельность с учетом интереса каждого способствует успешности обучения.

Идея модульной технологии, ее внедрение в учебный процесс предполагает почти самостоятельное усвоение обучающимся учебного материала при работе с модулем. Большинство применяемых мною модулей на уроках являются смешанными.

Проектирование учебной деятельностью характерной признак педагогической технологии. Это и отличает технологию от методики. В зависимости от объема учебного материала в модульном обучении выделяют:



*Модульный урок* *имеет свои особенности:*

* каждый урок целесообразно начинать с процедуры мотивации — это может быть обсуждение эпиграфа к уроку, использование входного теста с самопроверкой, небольшого графического диктанта и т.п.;
* целенаправленное формирование и развитие приёмов учебной деятельности. Учебное содержание здесь — средство для достижения целей этого важного процесса.

*Готовить модульные уроки непросто. Требуется большая предварительная работа:*

* Тщательно проработать весь учебный материал и каждого урока в отдельности.
* Выделить главные основополагающие идеи.
* Сформулировать для обучающихся интегрирующую цель (ЭУ-0), где указывается что к концу занятия обучающийся должен изучить, знать, понять, определить.
* Определить содержание, объём и последовательность учебных элементов (УЭ), указать время, отводимое на каждое из них, и вид работы учащихся.
* Подобрать дополнительный материал, соответствующие наглядные пособия, ТСО, задания, тесты, графические диктанты.
* Приступить к написанию методического пособия для обучающихся (технологическая карта).
* Копирование (через принтер, ксерокопии) технологических карт по числу обучающихся в группе.

*Алгоритм составления модульного урока:*

* Определение места модульного урока в теме.
* Формулировка темы урока.
* Определение и формулировка цели урока и конечных результатов обучения.
* Подбор необходимого фактического материала.
* Отбор методов и форм преподавания и контроля.
* Определение способов учебной деятельности обучающихся.
* Разбивка учебного содержания на отдельные логически завершённые учебные элементы и определение цели каждого из них.

Учебных элементов (УЭ) не должно быть много (максимально 7), но обязательно следующие:

УЭ-0 — определяет интегрирующую цель по достижению результатов обучения.

УЭ-1 — включает задания по выявлению уровня исходных знаний по теме, задания по овладению новым материалам.

УЭ-n — включает выходной контроль знаний, подведение итогов занятия (оценка степени достижения цели урока), выбор домашнего задания (оно должно быть дифференцированным в зависимости от успешности работы обучающегося), рефлексию (оценка себя, своей работы с учётом оценки окружающих).

*Модульные программы* — это программа деятельности обучающегося по изучению какой-либо темы.

*Алгоритм действий преподавателя по составлению модульной программы:*

* Определение целей обучения для обучающихся и их формулирование.
* Отбор содержания.
* Распределение содержания по урокам с учётом принципов модульного обучения:
1. определение исходного уровня владения учебным материалом (входной контроль);
2. блок информации (теоретический материал темы);
отработка содержания обучения (семинары, практикумы, лабораторные, практические и творческие работы);
3. контроль усвоения знаний (итоговый контроль) и коррекция ошибок в усвоении этого содержания.
* Подбор литературы для обучающихся (желательно указать перечень обязательной и дополнительной литературы).
* Написание модульной программы (желательно печатный материал).

**Технологическая карта** — особая форма планирования учебного материала. Технологическую карту составляет преподаватель. Она имеет много общего с обычным планированием. В ней указывается тема, количество часов на её обучения, цель обучения, тип урока, форма контроля за качеством усвоения учебного материала и освоение способов учебной деятельности. Выделяются основные знания, общеучебные и специальные умения и навыки, формируемые при изучении темы.

На промежуточных этапах работы над модулем я не столько контролирую работу обучающихся, сколько устанавливаю степень усвоения изучаемого материала и помогаю им скорректировать свою учебную деятельность.

«Технологичность процесса» заключается в повторяемости работы над модулями при разнообразии содержания и емкости модулей, чем в конечном итоге и вырабатывается осознаваемый обучающимися механизм управления своей самостоятельной учебной деятельностью.

Фактором упрощения внедрения модульной технологии для меня является разделение группы на подгруппы, что даёт возможность осуществить преобразующую, консультирующую и коррекционную функцию преподавателя, направленную на оказание индивидуальной помощи каждому обучающемуся.

С целью отслеживания итогов образовательного процесса и отдельных его этапов необходимо иметь четкое представление о плодах совместной деятельности преподавателя и обучающегося. Очень важным здесь видится этап предвосхищения результата, его прогнозирования. Причем совсем необязательно достижение его в полном объеме, поскольку образовательный процесс - это прежде всего творческое сотрудничество, а творчеству, как известно, присущи моменты импровизации. Зато открываются широкие возможности коррекции дальнейшей деятельности на пути к достижению истины. А это зачастую более важно, чем сама истина.

Здесь максимально стараюсь учитывать продвижение обучающихся, не оставляя без внимания их динамику. Обучающиеся должны чувствовать заинтересованность преподавателя, видеть, что даже небольшой их успех не остается без внимания. Это помогает вызвать живой интерес к повышению образовательного уровня, значит, удается сформировать положительную мотивацию к учению.

Немаловажная роль, с моей точки зрения, в организации учебно-воспитательного процесса должна быть отведена так называемой «второй половине» дня, находящейся за рамками учебного расписания. Участие в научно-практических конференциях, творческая исследовательская деятельность обучающихся уже имеет популярность среди них.

 **Деятельность преподавателя при использовании модульной технологии.**

Деятельность преподавателя в модульном обучении связана с организацией и управлением деятельностью обучающихся по овладению учебным содержанием, что возможно только в том случае, если обучающиеся вооружены способами этой учебной деятельности: выделение объекта и предмета обучения, описания, объяснения, классификация и т.д. Т.е., прежде чем учить ребёнка физике на основе модульной технологии, необходимо сначала научить его учиться, научить познавать (давать описание объектов, сравнивать их, объяснять явления и процессы с помощью теорий, классифицировать и т.д.), а далее в процессе обучения использовать эти процессы для овладения новым содержанием.

Для работы с напечатанным модулем обучающиеся должны, прежде всего, уметь хорошо читать. Кроме этого, важно чтобы преподаватель хорошо изучил теорию вопроса. Ведь для эффективного использования этой технологии необходимо внести изменения во всю систему обучения: в содержание, преподавание, учение.

*Значение модульной технологии*

* На сегодня это средство формирования новой педагогической культуры, которое позволяет перевести обучение на субъект — субъективную основу, в результате чего происходит развитие творческих способностей у участников педагогического процесса.
* Данная технология — стимул для повышения профессионального мастерства преподавателя.
* Способствует быстрой адаптации молодых специалистов к работе в учебном заведении.
* Позволяет качественно изменить процесс обучения, повысить уровень преподавания и уровень обучаемости обучающихся.

*Проблемы, связанные с внедрением модульной технологии:*

* Недостаточная подготовка преподавателей и их мотивация на освоение новых прогрессивных технологий.
* Большие материальные затраты на ксерокопирование текстов модульных уроков.
* Недостаточная подготовка обучающихся к самостоятельной работе.
* Отсутствие принципов согласования содержания образования со способами (приёмами) учебной деятельности.

**Результативность опыта применения модульной технологии.**

Деятельность по использованию модульной технологии на уроках физики с новейшими техническими средствами обучения осуществляется мною в следующей последовательности:

 - **знакомство на этапе изучения:**

1. изучение литературы, методических пособий и опыта коллег по разработке модульных программ;
2. знакомство с научно-методическими основами модульного обучения;

 - **применение, адаптация на этапе практики:**

1. использование методических разработок уроков по модульной технологии, их корректировка;
2. проведение контрольных срезов с целью определения уровня обучаемости начале экспериментальной деятельности;
3. обработка результатов проведенных срезов, их диагностический анализ;
4. анкетирование обучающихся с целью выявления степени удовлетворенности модульной организацией процесса обучения физике.

- **осмысление и внесение собственных элементов:**

1. разработка модульных уроков по физике;
2. участие в семинарах различного уровня по тематике инноваций в образовании, в районных методических объединениях;
3. подготовка практических материалов для печати модульного урока физики.

Особое внимание уделяю внесению собственных изменений в данную технологию, прогнозированию условий ее применения. Диагностичность результатов учебно-воспитательного процесса является одним из компонентов модульной технологии обучения. Насколько точнее будет проведена диагностика учебных умений, настолько эффективнее будет учебный процесс. Диагностика предполагает изучение изменения состояния участников педагогического процесса и деятельности, выявление уровня развития и потенциальных возможностей. С этой целью на начальном этапе работы по модульной технологии определяется степень обучаемости обучающихся, т.е. восприимчивость к обучению по известным методикам.

Одной из важнейших целей любой педагогической технологии и задачей, стоящей перед образованием, является повышение качества обучения и воспитания обучающихся. Качество обучения отражает состояние и результативность учебного процесса. Критериями оценки результатов обучения определены: уровень обучаемости обучающихся, их личностное развитие, здоровый образ жизни. Показателем обучаемости обучающихся является степень усвоения учебного материала в соответствии с требованиями учебных программ и образовательных стандартов, динамика результатов учебной деятельности обучающихся за определенный период обучения, сформированность у них общеучебных умений и навыков, а также результаты участия в олимпиадах, конференциях и т.д..

Достаточно высокий уровень результативности процесса обучения, успехи обучающихся, обучаемых по модульной технологии, свидетельствуют об эффективности её применения на уроках физики. Качественный характер изменений находит выражение в повышении качества знаний обучающихся. Закономерные, последовательные и необратимые изменения процесса обучения выражаются в количественных, качественных и структурных преобразованиях, что становится доминантой педагогического процесса, его сущностью и целью.

В рамках эксперимента по внедрению модульной технологии в учебно-воспитательный процесс мною проведен сравнительный анализ динамики уровней обучаемости за последние три учебных года.

Опыт работы по использованию технологии модульного обучения позволяет сделать следующие выводы:

1. Неоспоримо достоинство данной технологии в возможном перераспределении учебного времени, выигрыш которого за счет ускоренного прохождения обязательной теоретической части модуля позволяет значительно увеличить объем задач, дает возможность углубленно рассмотреть некоторые разделы курса физики, провести нестандартные занятия, что сказывается на прочности усвоения знаний и активизации познавательной деятельности учащихся.
2. Модульная технология обучения апробирована мною в разных группах. Наиболее эффективна работа по данной технологии в группах, где мотивация учебной деятельности высока, и в параллелях старшего звена, когда у обучающихся достаточно сформированы познавательные мотивы, самоконтроль, умение сосредоточиться.
3. Сложностью в применении модульной технологии является отсутствие соответствующего дидактического обеспечения, необходимость подбора, составления однотипных прямых и обратных задач разных уровней сложности, изготовление раздаточного материала, тестовых заданий, разработка модулей к отдельным урокам. Это требует больших затрат времени. Положительный результат виден сразу. Работать интереснее, но значительно сложнее.
4. Использование новейших информационных средств в процессе модульного обучения обеспечивает общий центр внимания для аудитории (любая потеря внимания компенсируется поддержкой визуальных материалов), позволяет преподавателю быть более убедительным, организовать учебный процесс значительно эффективнее.
5. Не вызывает сомнения воспитывающий и развивающий фактор. Обучающиеся достигают определенного уровня осознанного отношения к учению, трудолюбия, самодисциплины. Комфортный темп работы обучаемого, определение им своих возможностей, гибкое построение содержания обучения, интеграция различных ее видов способствуют достижению высокого уровня конечных результатов.
6. Обязательным условием успешного применения модульной технологии является личный собственный опыт творческой деятельности по ее реализации. Причем только неоднократное повторение одной и той же технологии в различных педагогических ситуациях, рефлексия состоявшегося взаимодействия позволяют выявить возможности данной технологии в развитии обучающихся, конструктивно использовать эти возможности, творчески преобразовывать технологию в соответствии с личностными качествами.

Технология модульного обучения является адаптивной, природосообразной, способствует сохранению уровня психофизического здоровья, снижению тревожности, росту самостоятельности и качеству обучения. Она научно актуальна: в ней сочетаются новые подходы к обучению и традициям, накопленные с момента возникновения обычного комбинированного урока. Технология имеет широкий диапазон внутреннего саморазвития, в ней заложена энергия постоянно развивающейся системы. Опыт ее применения неизбежно приводит к росту компетентности обучающихся и преподавателей. Информационные технологии в модульном обучении сочетают в себе стимулы повышения профессионального мастерства с выполнением общественно важной миссии – подготовки способных, увлеченных людей.

**Заключение.**

Опыт использования модульного обучения позволяет сделать некоторые выводы. При модульном обучении каждый обучающийся включается в активную и эффективную учебно-познавательную деятельность, работает с дифференцированной по содержанию и дозе помощи программой. Здесь идет индивидуализация контроля, самоконтроля, коррекции, консультирования, степени самостоятельности. Важно, что обучающийся имеет возможность в большей степени самореализовываться, что способствует мотивации учения. Данная система обучения гарантирует каждому обучающемуся освоение стандарта образования и продвижения на более высокий уровень обучения. Большие возможности у технологии и для развития таких качеств личности обучающегося, как самостоятельность и коллективизм.

Принципиально меняется и положение преподавателя в учебном процессе, прежде всего, изменяется его роль в этом процессе. Задача преподавателя – обязательно мотивировать обучающихся, осуществлять управление их учебно-познавательной деятельностью через модуль и непосредственно консультировать обучающихся. В результате изменения его деятельности на учебном занятии меняется характер и содержание его подготовки к ним: теперь он не готовится к тому, как лучше провести объяснение нового, а готовится к тому, как лучше управлять деятельностью обучающихся. Поскольку управление осуществляется в основном через модули, то задача преподавателя состоит в грамотном выделении интегрированных дидактических целей модуля и структурирования учебного содержания под эти цели. Это уже принципиально новое содержание подготовки преподавателя к учебному занятию. Оно обязательно приводит к анализу преподавателем своего опыта, знаний, умений, поиску более совершенных технологий.

В последнее десятилетие модульная система обучения актуальна при реализации ФГОС 3 поколения в образовательных учреждениях, реализующих программы начального и среднего профессионального образования.

Практика внедрения модульной технологии показала, что не следует сразу выходить с модулями на все группы. Лучше вначале попробовать не некоторых группах. Это позволит оценивать объем, структуру, уровень трудности содержания, логику построения деятельности обучающихся, систему контроля и самоконтроля и на этой основе внести коррективы.

Модуль – самостоятельная структурная единица в некоторых случаях обучающийся может слушать не весь курс, а только ряд модулей.

Он переходит от модуля к модулю по мере усвоения материала и проходит этапы текущего контроля независимо от своих товарищей.

В свете вышесказанного очевидно, что для разработки всего комплекса модулей необходимы системный анализ и глубокая методическая проработка содержания и структуры дисциплины, при которых обеспечивался бы требуемый квалификационный характеристикой объем знаний, навыков и умений обучающихся.

**Литература.**

1. Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до философии -М., 2009 г.
2. Кларин И.П. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках - М., Арена, 2010 г.
3. Левитес Д.П. Современные образовательные технологии - Новосибирск, 2011 г.
4. Третьяков П.И., Сенновский И.Б. Технология модульного обучения в школе - Мн., Новая школа, 2011 г.
5. Шамова Т.И., Давыденко Т.М., Шыбанова Г.М. Управление образовательными.- Москва: "Академия" 2009.
6. Шамова Т.И. «Модульное обучение: сущность, технология». Ж.«Физика в школе», 2012 №5.
7. Тихонова А.Е., Диденко Т.И., Нащечина М.М. «Обучающие модули: способ построения». «Физика в школе», 2012 №6.
8. Бурцева О.Ю. «Модульная технология обучения» - Москва: "Академия" 2009 г.

**Содержание.**

|  |
| --- |
| 1. Введение. 32. Из истории модульного обучения. 43. Модульное обучение физике как способ повышения мотивации. 64. Основные преимущества модульной технологии. 75. Основные преимущества модульной технологии. 96. Организация работы по модульной технологии на уроках физики. 107. Деятельность преподавателя при использовании модульной технологии. 138. Результативность опыта применения модульной технологии. 149. Заключение. 1710. Литература. 19  |