

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики

Кафедра физики и методики обучения физике

Кудряшов Андрей Юрьевич

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**Мультимедийные презентации как одно из средств организации
модульного обучения физике в современной школе**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа Физическое и технологическое образование в
новой образовательной практике

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой, д.п.н., профессор,
Тесленко В. И.

26.05.2020

(дата, подпись)

Руководитель магистерской программы
д.п.н., профессор,
Тесленко В. И.

25.05.2020

(дата, подпись)

Научный руководитель д.п.н., профессор,
Тесленко В. И.

22.05.2020

(дата, подпись)

Дата защиты 26.06.2020

Обучающийся Кудряшов А. Ю.

21.05.2020

(дата, подпись)

Оценка

Отлично

(прописью)

Красноярск 2020

РЕФЕРАТ

к магистерской диссертации

«Мультимедийные презентации как одно из средств организации модульного обучения физике в современной школе»

Данная работа посвящена вопросам внедрения комплекса мультимедийных презентаций как средства обучения и повышения эффективности этой технологии в модульной системе.

Объем и структура диссертации. Магистерская диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка. Работа изложена на 72 страницах, список используемых источников и литературы содержит 22 наименования, использовано 4 таблицы, 4 рисунка.

Цель исследования: выявить особенности мультимедийных презентаций и разработать систему данных презентаций для эффективной организации процесса модульного обучения физике учащихся современной школы.

Объект исследования: процесс модульного обучения физике в современной школе.

Предмет исследования: повышение эффективности процесса организации модульного обучения учащихся средствами мультимедийных презентаций.

Гипотеза исследования: повысить эффективность процесса организации модульного обучения физике учащихся в современной школе можно, если:

На теоретическом уровне

- выяснить сущность и содержание мультимедийных презентаций как средства использования их в модульном обучении;
- разработать мультимедийную презентацию в соответствии с рабочей программой по предмету «Физика».

На практическом уровне

- разработать систему мультимедийных презентаций для повышения эффективности модульного обучения учащихся.

Задачи исследования:

- выяснить сущность и содержание на основе анализа научно-методической, научно-педагогической и методической литературы по проблеме исследования;
- охарактеризовать особенности и сущность модульного обучения физике учащихся современной школы;
- разработать систему мультимедийных презентаций для организации процесса модульного обучения.

Методы исследования:

Общетеоретические методы

- анализ научно-методической, методической литературы;
- нормативно-программной литературы;
- построение гипотезы;
- моделирование системы мультимедийных презентаций.

Эмпирические методы

- наблюдение;
- обобщение опыта применения мультимедийных презентаций;
- анализ системы мультимедийных презентаций для использования ее в процессе модульного обучения физике.

Научная новизна исследования:

- проведение анализа модульного обучения с точки зрения оценки применяемых средств в его организации;
- разработка системы мультимедийных презентаций на основании современных требований.

Практическая значимость исследования системы мультимедийных презентаций по физике может быть использована в практике обучения, а также при организации других информационно-образовательных технологий.

На защиту выносятся следующие положения:

- эффективность организации процесса учащихся по физике пойдет на повышение, если выделить сущность и содержание мультимедийных презентаций как средства модульного обучения;
- эффективность организации процесса модульного обучения учащихся по физике повышается при использовании специальной системы мультимедийных презентаций, которые используются в организации модулей (входной модуль, базовый модуль, итоговый модуль и т.д.).

Апробация результатов исследования осуществлялась:

- Кафедра физики и методики обучения физике, КГПУ им. В.П. Астафьева, г. Красноярск, ул. Перенсона, 7;
- Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10 с углубленным изучением отдельных предметов имени академика Ю. А. Овчинникова», г. Красноярск, ул. Ленина, 114;
- Управление информатизации технический отдел, г Красноярск, ул Ады Лебедевой 89, каб 1-27

По теме исследования опубликованы статьи:

1. А.Ю. Кудряшов Мультимедийные презентации в обучении и технология разработки их содержания // Современная физика в системе школьного и вузовского образования: материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Красноярск, 22 мая 2020 г. [Электронный ресурс] / отв. ред. Н.И. Михасенок, Е.И. Трубицина; ред. кол.; Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2020. С. 31-35
2. А.Ю. Кудряшов Разработка компьютерно-тестовой системы для проведения аттестации обучающихся // Актуальные проблемы информатики и информационных технологий в образовании: материалы III Всероссийской конференции с международным

участием. Красноярск, 22 мая 2018 г. / отв. ред. П.С. Ломаско; ред. кол.;
Электрон. дан. Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. -
Красноярск, 2018. С. 136-139

ESSAY

to the master's thesis

«Multimedia presentations as one of the means of organizing modular physics education in a modern school»

This work is devoted to the implementation of a complex of multimedia presentations as a means of training and improving the effectiveness of this technology in a modular system.

Volume and structure of the dissertation. The master's thesis consists of introduction, two chapters, conclusion, bibliography. The work is presented on 72 pages, the list of used sources and literature contains 22 titles, 4 tables, 4 figures are used.

The purpose of the study: to identify the features of multimedia presentations and to develop a system of data presentations for the effective organization of the modular process of teaching physics to students of a modern school.

Object of study: the process of modular teaching physics in a modern school.

Subject of research: increasing the efficiency of the process of organizing modular student learning using multimedia presentations.

Research hypothesis: it is possible to increase the efficiency of the process of organizing modular instruction in the physics of students in a modern school if:

At the theoretical level

- to find out the essence and content of multimedia presentations as a means of using them in modular training;
- develop a multimedia presentation in accordance with the work program for the subject «Physics».

At a practical level

- develop a system of multimedia presentations to increase the effectiveness of modular student learning.

Research objectives:

- to find out the essence and content based on the analysis of scientific, methodological, scientific, pedagogical and methodological literature on the research problem;
- characterize the features and essence of modular teaching physics to students of a modern school;
- develop a system of multimedia presentations for organizing the modular learning process.

Research methods:**General theoretical methods**

- analysis of scientific and methodological literature;
- normative and program literature;
- hypothesis construction;
- modeling of a multimedia presentation system.

Empirical methods

- observation;
- summarizing the experience of using multimedia presentations;
- analysis of the system of multimedia presentations for use in the process of modular training in physics.

The scientific novelty of the study:

- analysis of modular training in terms of assessing the means used in its organization;
- development of a multimedia presentation system based on modern requirements.

The practical importance of studying the system of multimedia presentations in physics can be used in the practice of training, as well as in the organization of other information and educational technologies.

The following provisions shall be defended:

- the effectiveness of the organization of the process of students in physics will increase if the essence and content of multimedia presentations are highlighted as a means of modular learning;
- the efficiency of the organization of the process of modular training of students in physics is increased by using a special system of multimedia presentations that are used in the organization of modules (input module, basic module, final module, etc.).

Testing the results of the study was carried out:

- Department of Physics and Methods of Teaching Physics, KSPU named after V.P. Astafyev, Krasnoyarsk, st. Perensona, 7;
- Municipal budgetary educational institution “Secondary school No. 10 with in-depth study of individual subjects named after academician Yu. A. Ovchinnikov”, Krasnoyarsk, ul. Lenin, 114;
- Office of Informatization Technical Department, Krasnoyarsk, 89 Ady Lebedeva St., rooms 1-27

On the research topic, articles were published:

1. A.Yu. Kudryashov Multimedia presentations in teaching and technology for developing their content // Modern Physics in the System of School and University Education: Materials of the III All-Russian Scientific and Practical Conference. Krasnoyarsk, May 22, 2020 [Electronic resource] / rep. ed. N.I. Mikhasenok, E.I. Trubitsin; ed. count .; Electron. Dan. / Krasnoyarsk. state ped un-t them. V.P. Astafieva. - Krasnoyarsk, 2020.S. 31-35
2. A.Yu. Kudryashov Development of a computer-test system for certification of students // Actual problems of computer science and information technology in education: materials of the III All-Russian Conference with international participation. Krasnoyarsk, May 22, 2018 / open. ed. P.S.

Lomasko; ed. count .; Electron. Dan. Krasnoyarsk. state ped un-t them. V.P.
Astafieva. - Krasnoyarsk, 2018.S. 136-139

Содержание

Введение	3
Глава I. Теоретическое обоснование модульной системы обучения физике в современной школе	7
1.1. Методические основы модульной организации учебного процесса в школе	7
1.2. Содержание модульного обучения физике.	14
1.3. Модульное структурирование системы мультимедийных презентаций в процессе обучения физике.	24
Вывод по Главе I.	31
Глава II. Методическая система применения мультимедийных презентаций при организации процесса обучения физике	33
2.1. Методический анализ мультимедийных презентаций	33
2.2. Создание мультимедийных презентаций.	41
2.3. Методика применения мультимедийных презентаций как одно из средств организации модульного обучения физике в современной школе	61
Вывод по Главе II.	69
Заключение	70
Библиографический список	71

Введение

Определение перспектив управления развитием современной общеобразовательной школы - сложная системная задача. Результативным в решении проблем управления ею, современным учебно-воспитательным процессом является целостный подход к функционированию и развитию данного учебного заведения.

Устоять современной общеобразовательной школе в условиях неблагоприятного влияния действующих экономических и социальных факторов, при возможности ее перехода от единообразия и функционирования к разнообразию и развитию опираются на традиционно-сильные стороны, таких как целостность, стабильность и гибкость, позволяющих успешно нейтрализовать негативные внешние воздействия и выявить внутренние неиспользованные резервы.

В то же время имеющий место консерватизм общеобразовательной школы по-прежнему затрудняет реализацию в ее работе, в частности развитие школьного самоуправления.

Ведущим типом учебного занятия остается комбинированный урок, нарушающий логику учебной деятельности, тогда как поуровневая индивидуализация учебной и дифференциация обучающей деятельности создают ситуацию выбора для учителя и ученика, обеспечивая выпускнику школы возможность дальнейшего успешного самообразования и профессионального образования.

Из различных программ интерес в работе представляют программы познавательного типа, связанные с обеспечением фундаментального обучения базового характера, такие как модульная система организации учебного-воспитательного процесса. Гибкость такой технологии объясняется адаптацией к индивидуальным особенностям обучаемых за счет исходной диагностики знаний, темпа усвоения и индивидуализации обучения.

Данная работа посвящена вопросам модульного обучения на примере комплекса мультимедийных презентаций, как средство обучения учащихся в современной общеобразовательной школе по предмету «Физика».

Цель исследования: выявить особенности мультимедийных презентаций и разработать систему данных презентаций для эффективной организации процесса модульного обучения физике учащихся современной школы.

Объект исследования: процесс модульного обучения физике в современной школе.

Предмет исследования: повышение эффективности процесса организации модульного обучения учащихся средствами мультимедийных презентаций.

Гипотеза исследования: повысить эффективность процесса организации модульного обучения физике учащихся в современной школе можно, если:

На теоретическом уровне

- выяснить сущность и содержание мультимедийных презентаций как средства использования их в модульном обучении;
- разработать мультимедийную презентацию в соответствии с рабочей программой по предмету «Физика».

На практическом уровне

- разработать систему мультимедийных презентаций для повышения эффективности модульного обучения учащихся.

Задачи исследования:

- выяснить сущность и содержание на основе анализа научно-методической, научно-педагогической и методической литературы по проблеме исследования;
- охарактеризовать особенности и сущность модульного обучения физике учащихся современной школы;

- разработать систему мультимедийных презентаций для организации процесса модульного обучения.

Методы исследования:

Общетеоретические методы

- анализ научно-методической, методической литературы;
- нормативно-программной литературы;
- построение гипотезы;
- моделирование системы мультимедийных презентаций.

Эмпирические методы

- наблюдение;
- обобщение опыта применения мультимедийных презентаций;
- анализ системы мультимедийных презентаций для использования ее в процессе модульного обучения физике.

Научная новизна исследования:

- проведение анализа модульного обучения с точки зрения оценки применяемых средств в его организации;
- разработка системы мультимедийных презентаций на основании современных требований.

Практическая значимость исследования системы мультимедийных презентаций по физике может быть использована в практике обучения, а также при организации других информационно-образовательных технологий.

На защиту выносятся следующие положения:

- эффективность организации процесса учащихся по физике пойдет на повышение, если выделить сущность и содержание мультимедийных презентаций как средства модульного обучения;
- эффективность организации процесса модульного обучения учащихся по физике повышается при использовании специальной системы мультимедийных презентаций, которые используются в организации модулей (входной модуль, базовый модуль, итоговый модуль и т.д.).

Апробация результатов исследования осуществлялась:

- Кафедра физики и методики обучения физике, КГПУ им. В.П. Астафьева, г. Красноярск, ул. Перенсона, 7;
- Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10 с углубленным изучением отдельных предметов имени академика Ю. А. Овчинникова», г. Красноярск, ул. Ленина, 114;
- Управление информатизации технический отдел, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой 89, каб 1-27

Глава I. Теоретическое обоснование модульной системы обучения физике в современной школе

1.1. Методические основы модульной организации учебного процесса в школе

Методически обоснованная организация самостоятельной познавательной деятельности учащихся на занятиях, является условием подготовки их к самообразованию, воспитанию у обучаемых познавательной активности и самостоятельности как черт личности, развития их индивидуального стиля деятельности, субъективного опыта. Новые возможности для повышения качества обучения физике, воспитания школьников, интенсивности сотрудничества между учеником и учителем может дать модульный тип обучения, реализующий идеи личностно ориентированного подхода в системе самостоятельной познавательной деятельности школьников.

В настоящее время наблюдается тенденция акцентировать внимание педагогической общественности на необходимости целенаправленной творческой работы учителя по созданию принципиально новой системы обучения школьников, всесторонне учитывающей их индивидуальные особенности и отвечающей потребностям общества в воспитании гуманистически-ориентированной личности, способной самостоятельно овладевать знаниями и умениям и обобщенного характера.

Быстрое старение учебной информации в современных условиях вызывает необходимость самостоятельного непрерывного пополнения знаний. Поэтому школа призвана не только формировать у учащихся исходные базовые знания, но и прививать школьникам умения самостоятельно получать и развивать их в дальнейшем.

Ввести модульное обучение в учебный процесс по физике невозможно, если не преодолеть противоречия между настоятельной потребностью в

подготовке учащихся к выполнению разноуровневой самостоятельной работы и не в полной неразработанной дидактической системы, направленной на развитие самостоятельной познавательной деятельности учащихся, ориентированной на субъектный опыт каждого. Это **противоречие** обусловлено несоответствием между:

- все усиливающейся направленностью системы среднего образования на гуманистические идеи, которые можно реализовать в лично ориентированном обучении, и не разработанностью путей их реализации;
- необходимостью развития самостоятельной познавательной деятельности школьников с учетом их субъектного опыта и существующими традициями и стереотипами в ее организации и проведения в средней школе;
- недостаточным уровнем развития самостоятельной познавательной деятельности учащихся, проявляющемся в том, что школьники не умеют достаточно быстро и результативно усваивать, перерабатывать и творчески применять увеличивающийся поток информации;
- необходимостью использования новых методик и педагогических технологий в сочетании с творческим применением уже сложившихся методики недостаточной подготовленностью учителя к работе по-новому;
- включением в учебный процесс по физике инновационных технологий обучения, направленных на развитие познавательной самостоятельности учащихся и отсутствием согласующихся, преемственных методик по развитию самостоятельной познавательной деятельности школьников.

В настоящее время активно ведутся поиск, разработка и внедрение в учебный процесс инновационных педагогических технологий, позволяющих удовлетворить современные запросы общества на гибкие, многоцелевые и

эффективные программы обучения. Интерес к модульной технологии обусловлен существенными ее **преимуществами**: технологической, структурной и содержательной гибкостью модульных учебных программ, возможностью широкого использования информационных и коммуникационных технологий для индивидуализации самостоятельной работы обучающихся, комплексностью, оперативностью и объективностью оценки учебных достижений обучающихся, применимостью технологии в организации всех видов учебной деятельности обучающихся.

Модульное обучение основывается на последовательном освоении содержания целостных единиц структуры учебной программы - **модулей**. Модульность структуры может рассматриваться как основание и признак системной организации. Отмечу, что в педагогической теории и практике существуют различные точки зрения на понимание модуля и технологии его построения. В связи с этим следует уточнить смысл данного термина в аспектах проблематики рассматриваемых вопросов. С моей точки зрения, модуль является функционально самостоятельной технологической единицей, включающей в себя все компоненты методической системы (цели, содержание обучения, организационные формы и методы обучения, средства обучения, контроль и оценку результатов обучения).

Модульная технология может основываться на предметном, деятельностном или комбинированном подходе к структурированию содержания программы обучения.

При разработке модульных программ обучения профессии реализуется деятельностный (или системно-деятельностный подход) к проектированию учебного содержания. Поскольку в основе программы такого типа лежит функциональная модель деятельности специалиста, то обучение профессиональным умениям осуществляется без деления на учебные предметы.

В основе модульного обучения при реализации предметного подхода лежит соединение модульной методологии с предметной системой образования. На основе предметного подхода в отечественной педагогической практике разрабатываются в основном модульные программы учебных дисциплин в системе общего образования. При предметном подходе к разработке учебной программы для профессионального образования проявляется существенный *недостаток* - дробление содержания обучения по специальности на совокупность искусственно связываемых между собой предметов. Для преодоления противоречия между теоретическим, предметным характером обучения и практическим, межпредметным характером реальной профессиональной деятельности необходимо создание межпредметных связей как системообразующего фактора содержания образования специалиста.

Рассмотрим формирование модульной программы обучения дисциплины «Физика» предметно-деятельностного типа, основанного на предметном подходе к определению структуры учебного содержания и деятельностном подходе к определению целей и методов обучения.

Проектирование модульной технологии обучения дисциплине начинается с определения целей и задач обучения и разработки модульной учебной программы. Модульная программа представляет собой совокупность модулей, заключающих в себе содержание учебной дисциплины, которое представлено на определенном уровне глубины и сложности. Содержание модуля формируется по гносеологическому основанию (вокруг базовых понятий и методов учебной дисциплины) и функциональному основанию (вокруг функций, способов, приемов познавательной и/или профессиональной деятельности), что обеспечивает реализацию познавательных и операционных целей обучения. Составными частями модуля являются учебные элементы, представляющие собой содержательно и функционально взаимосвязанные и взаимозависимые

единицы структуры. Содержание учебного элемента может быть представлено меньшими порциями учебной информации - учебными элементами второго и третьего порядка (рис. 1).



Рис.1. Структура модульной программы обучения дисциплине

Для обеспечения логической цельности и удобства использования в структуру модульной программы могут быть введены блоки модулей. Выделенные на основании системно-тематического анализа содержания обучения, эти блоки в рассматриваемой модульной программе соответствуют крупным разделам физики, а их цели направлены на достижение совокупных интегрирующих целей систематизации знаний и умений в определенных областях знаний и умений по физике.

В рассматриваемой нами модульной программе структурными элементами являются модули, соответствующие значимым темам курса физики, а в учебные элементы вынесены фрагменты темы, определение объема и количества которых является самой трудоемкой и важной частью процесса проектирования модульной программы обучения (рис. 2).

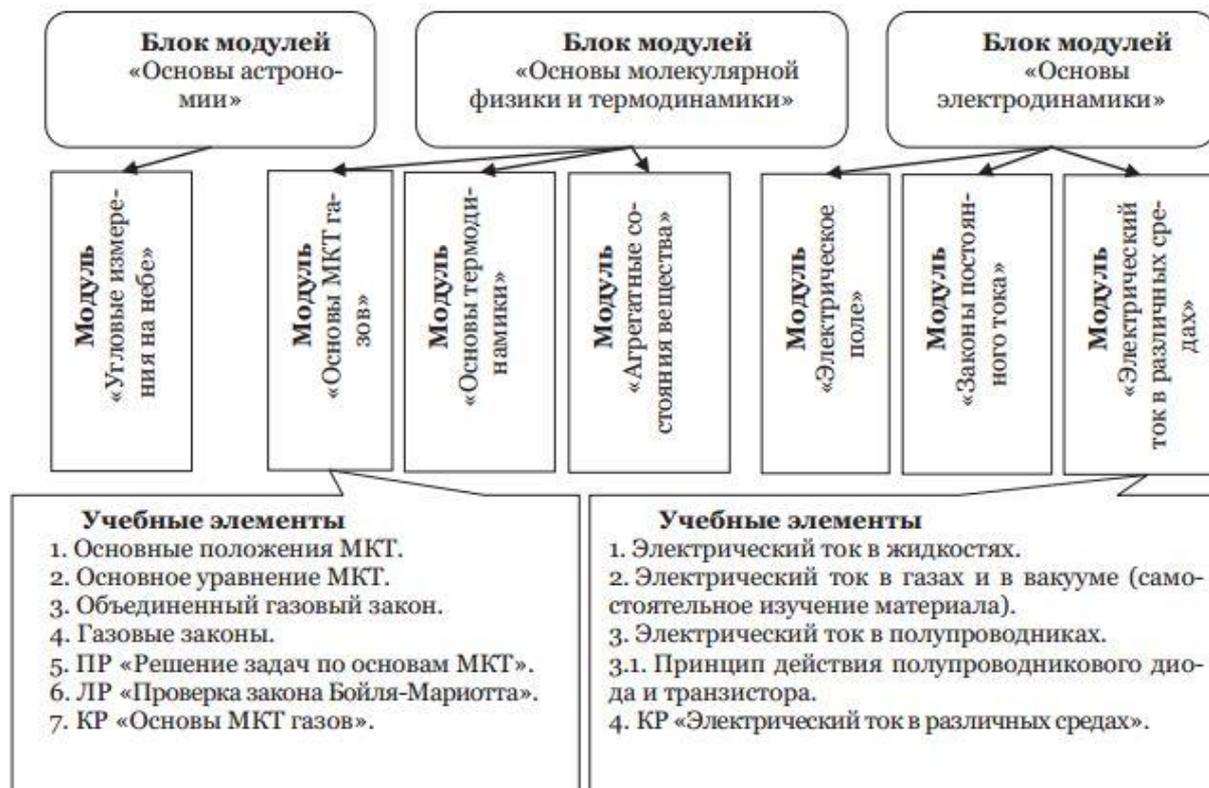


Рис. 2. Модульная программа по физике предметно-деятельностного типа

Целесообразным является составление графов модулей (или графических схем), которые для преподавателя на стадии разработки модульного курса помогают установить логические связи между элементами учебной программы и избежать дублирования содержания, на стадии реализации модульного обучения - рациональным образом организовать подачу учебной информации и осуществить коррекцию учебной программы.

Для обучающихся графические схемы модулей дают ясное представление об объеме учебной информации и порядке ее освоения в модуле. Граф логической структуры модуля отражает не только состав и взаимосвязь элементов, но и динамику учебного процесса, и последовательность этапов учебной деятельности. В общем случае граф соответствует модулю, а его вершины - учебным элементам и порядковым номерам аудиторных занятий. Дуги, соединяющие учебные элементы модуля и соответствующие аудиторные занятия, отражают специфику содержания

учебного процесса и последовательность изучения учебных элементов. Отсутствие петель и кратных дуг свидетельствует об оптимальной структуре системы. Дуги между аудиторными занятиями характеризуют динамику учебного процесса, цифры над ними показывают количество аудиторных часов, необходимое для прохождения «маршрута» модуля.

При реализации модульного подхода к организации обучения необходима предварительная специальная разработка не только структуры учебной программы, но и содержания учебно-методических материалов для обучающихся. В связи с этим мы различаем внешний и внутренний план структурирования содержания образования в рамках модульной технологии.

В результате осуществления отбора содержания обучения в модули и учебные элементы, определения последовательности учебных элементов в модулях, установления компонентов содержательной структуры каждого модуля и каждого учебного элемента формируется внешняя структура содержания образования в модульной технологии (кратко описанная нами выше). Моделирование содержания модулей для представления в различных средствах обучения (брошюрах, электронных изданиях и др.), требующее глубинных преобразований и формализации информации, представляет собой внутренний план структурирования содержания образования (рис. 3).

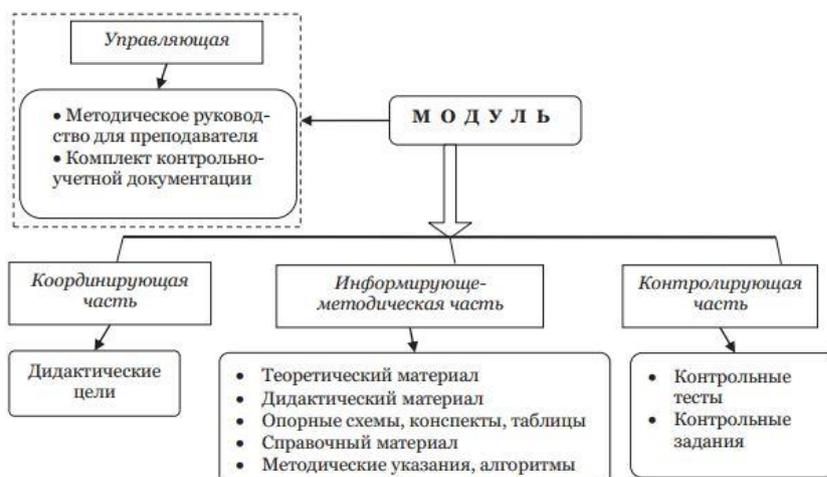


Рис. 3. Структурные компоненты содержания модуля

1.2. Содержание модульного обучения физике.

Основной целью модульного обучения является 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 учителя 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 учитель 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;
- закрепление нового задания на дом.

Технология модульного обучения, как лично-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 выделил 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 обучающихся в познании окружающего мира, на развитие их самостоятельности и активности. Необычная организация занятий в рамках *модульной технологии* - сильнейший стимул учёбы, развития

познавательного интереса [21]. 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.

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

Задачей на уроках служит создание особых условий для включения каждого обучающегося в деятельность, соответствующую его зоне ближайшего развития. Чтобы реализовать данную систему, нужно придерживаться следующих **принципов**:

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

Отсюда **основные правила работы**:

- не сравнивать детей друг с другом;
- сравнивать успехи обучающегося с его личными результатами для установления зоны развития.
- 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 модулей на уроках являются смешанными.

Проектирование учебной деятельности характерный признак педагогической технологии. Это и отличает технологию от методики. В зависимости от объема учебного материала в модульном обучении выделяют (рис. 4):



Рис. 4. Модульное обучение

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-п-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:

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

На промежуточных этапах работы над модулем не столько контролируют работу обучающихся, сколько устанавливают степень усвоения изучаемого материала и помогают 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 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 [13]. Зато открываются широкие возможности коррекции дальнейшей деятельности на пути к достижению истины.

Максимально нужно стараться 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, удастся сформировать положительную мотивацию к учению.

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

1. знакомство на этапе изучения:
 - изучение литературы, методических пособий и опыта коллег по разработке модульных программ;
 - знакомство с научно-методическими основами модульного обучения.
2. применение, адаптация на этапе практики:
 - использование методических разработок уроков по модульной технологии, их корректировка;
 - проведение контрольных срезов с целью определения уровня обучаемости начале экспериментальной деятельности;
 - обработка результатов проведенных срезов, их диагностический анализ;
 - анкетирование обучающихся с целью выявления степени удовлетворенности модульной организацией процесса обучения физике.
3. осмысление и внесение собственных элементов:
 - разработка модульных уроков по физике;
 - участие в семинарах различного уровня по тематике инноваций в образовании, в районных методических объединениях;
 - подготовка практических материалов для печати модульного урока физики.

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 обще учебных умений и навыков.

Достаточно высокий уровень результативности процесса обучения, успехи обучающихся по модульной технологии, свидетельствуют об эффективности её применения на уроках физики. Качественный характер изменений находит выражение в повышении качества знаний обучающихся. Применение данной формы работы позволило увеличить накопляемость оценок, повысить успеваемость в группах, практически, до 100%, а качество - до 40-50%.

Закономерные, последовательные и необратимые изменения процесса обучения выражаются в количественных, качественных и структурных преобразованиях, что становится значимостью педагогического процесса, его сущностью и целью.

1.3. Модульное структурирование системы мультимедийных презентаций в процессе обучения физике.

С точки зрения дидактики, ни одно, даже самое совершенное средство поддержки образовательного процесса не может решить комплексно всех задач обучения. Для каждого из этих средств должна быть определена своя педагогическая ниша, оптимально обеспечивающая его органическое взаимодействие с другими учебными средствами на занятиях.

Электронная среда еще в большей мере способна формировать такие характеристики личности учащегося, как склонность к экспериментальной деятельности, развитие гибкости, подвижности мышления, его связности и структурности. Эти характеристики способствуют созданию условий для творческого процесса обучения и учения. Создаются возможности воспринимать по-новому кажущиеся очевидными факты, находить способы соединения далеких, на первый взгляд, вещей, устанавливать оригинальные связи между новой и старой информацией.

В целом психолого-педагогическая модель обучения на основе информационно-коммуникационных технологий реализует деятельностный, личностно ориентированный подход.

Мультимедийные презентации обеспечивают воплощение наглядных методов обучения. Анализ педагогической практики использования мультимедийных презентаций учебного назначения позволяет заключить, что наиболее существенными причинами создания низкокачественного, с педагогической точки зрения, продукта, является игнорирование дидактических принципов обучения при его разработке, а также неправомерный перенос традиционных форм и методов обучения в новую технологию. Чтобы образовательный процесс был результативным, необходимо учитывать дидактические принципы обучения.

Дидактические принципы - это исходные положения, лежащие в основе отбора содержания, организации и осуществления процесса обучения.

Это те нормативные основы, которые базируются на известных закономерностях процесса обучения и отражают особенности организации процессов преподавания и учения с учетом психологии обучаемых.

К общим дидактическим принципам обучения относятся:

- **Принцип соответствия дидактической системы и дидактического процесса закономерностям учения.** Этот принцип является ведущим по отношению ко всем другим принципам. Он определяет первооснову, на которой должен строиться дидактический процесс, так как указывает на необходимость организации учебно-познавательной деятельности учащихся в соответствии с ее объективными закономерностями - специфическими связями, устойчивыми зависимостями между преподаванием, содержанием образования и учением.
- **Принцип научности:** информация, представленная на слайдах, должна отвечать современным требованиям науки, быть объективной и достоверной. Процесс усвоения учебного материала с помощью мультимедийных презентаций должен строиться в соответствии с современными методами научного познания, среди которых эксперимент, наблюдение, метод моделирования, в том числе и математического, а также метод системного анализа.
- **Принцип ведущей роли теоретических знаний** указывает на приоритет фундаментальных знаний по сравнению с прикладными знаниями в образовании.
- **Принцип доступности и посильной трудности:** означает необходимость определения степени теоретической сложности и глубины изучения учебного материала сообразно возрастным и индивидуальным особенностям учащихся. Недопустима чрезмерная усложненность и перегруженность учебного материала, при которой овладение им становится непосильным для обучаемого. Наряду с этим

необходимо включать в учебный материал элемент проблемности. Требование обеспечения проблемности обучения обусловлено самой сущностью и характером учебно-познавательной деятельности. Когда обучающийся сталкивается с учебной проблемной ситуацией, требующей разрешения, его мыслительная активность возрастает. Уровень выполнимости данного дидактического требования с помощью мультимедийных презентаций может быть значительно выше, чем при использовании традиционных учебников и наглядных пособий.

- **Принцип наглядности:** оформление слайдов должно учитывать психологические возможности восприятия, быть эстетически выразительным и завершенным. Требование обеспечения наглядности при использовании мультимедийных презентаций реализуется на принципиально новом, более высоком уровне. Распространение систем виртуальной реальности, позволит в ближайшем будущем говорить не только о наглядности, но и о полисенсорности обучения.
- **Принцип сознательности и активности:** предполагает обеспечение средствами мультимедийных презентаций самостоятельных действий учащихся по извлечению информации при четком осознании конечных целей и задач учебной деятельности. Использование мультимедийных презентаций строится на основе деятельностного подхода. Для повышения активности обучения следует генерировать разнообразные учебные ситуации, формулировать разные типы вопросов, предоставлять обучаемому возможность выбора той или иной траектории обучения.
- **Принцип систематичности и последовательности:** слайдовая презентация должна предлагаться в системе работы по изучению учебного материала согласно программе дисциплины, быть логически структурированной и целостной. Необходимо, чтобы знания, умения и

навыки формировались в определенной системе и последовательности. Для этого необходимо: предъявлять учебный материал в систематизированном виде; учитывать как ретроспективу, так и перспективу формируемых знаний, умений и навыков при организации каждой части учебной информации; принимать во внимание межпредметные связи изучаемого материала.

- **Принцип стимулирования** положительного отношения учащихся к обучению и развития их мотивации отражает закономерную связь между успешностью учебно-познавательной деятельности и формирующимся интересом к ней.
- **Принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей:** презентационные материалы должны отвечать требованиям возрастной физиологии и психологии, по возможности, принимать во внимание индивидуально-типологические особенности субъектов образовательного процесса.
- **Принцип связи с жизнью:** наглядные иллюстрации, используемые в презентации, должны быть современны и актуальны.
- **Принцип воспитывающего обучения:** содержание презентации должно решать задачи не только обучения, но и воспитания. В центр внимания ставится уникальная целостная личность, которая стремится к максимальной реализации своих возможностей (самоактуализации), открыта для восприятия нового опыта, способна на осозанный и ответственный выбор в различных жизненных ситуациях, что соответствует личностно ориентированной модели обучения.

Кроме традиционных дидактических принципов к мультимедийным презентациям предъявляются специфические дидактические требования, обусловленные использованием преимуществ современных информационных технологий.

- **Требование адаптивности** подразумевает приспособление процесса обучения к уровню знаний и умений, психологическим особенностям обучаемого. Различают три уровня адаптации.
 1. Первый уровень предполагает возможность выбора учащимся наиболее подходящего для него индивидуального темпа изучения материала;
 2. Второй уровень подразумевает диагностику состояния обучаемого, на основании результатов которой предлагается содержание и методика обучения;
 3. Третий уровень базируется на открытом подходе, который заключается в том, что авторы программы стремятся разработать различные варианты презентации для ее использования в работе с разной аудиторией.
- **Требование интерактивности** обучения означает, что мультимедийная презентация должна обеспечивать интерактивный диалог и обратную связь с аудиторией. Обратная связь позволяет осуществлять контроль и коррекцию действий учащегося и менять содержание презентации.
- **Требование развития интеллектуального потенциала обучаемого** при работе с мультимедийной презентацией предполагает формирование стилей мышления (алгоритмического, наглядно-образного, теоретического), умений принимать оптимальные или вариативные решения в сложной ситуации, умений обрабатывать информацию.
- **Требование обеспечения целостности и непрерывности дидактического цикла обучения** означает, что мультимедийная презентация должна предоставлять возможность выполнения всех звеньев дидактического цикла в пределах одного сеанса работы с информационной техникой.

Рассматривая вопрос использования ряда общих и специфических дидактических принципов, необходимо остановиться на анализе методических требований. Методические требования к мультимедийной презентации предполагают учет своеобразия и особенностей конкретного учебного предмета, на котором используется данное средство, специфики соответствующей науки, ее понятийного аппарата, особенностей методов исследования и ее закономерностей.

Методические требования:

- взаимосвязь и взаимодействие понятийных, образных и действенных компонентов мышления должны учитываться при предъявлении учебного материала в презентации;
- отражение системы научных понятий учебной дисциплины должно строиться на основе уровневой, логической взаимосвязи понятий;
- предоставление возможности разнообразных контролируемых тренировочных действий должно учитывать поэтапное повышение внутридисциплинарного уровня абстракции знаний учащихся на уровне усвоения, достаточном для осуществления репродуктивной и эвристической деятельности.

Современный образовательный процесс строится на основе психологических механизмов, регулирующих процессы личностного, интеллектуального и деятельностного развития субъекта, в связи с чем, создавая мультимедийную презентацию, следует учитывать **психологические требования:**

- представление учебного материала в презентации должно соответствовать не только вербально-логическому, но и сенсорно-перцептивному уровням когнитивного процесса. Мультимедийную презентацию необходимо создавать, учитывая особенности таких психических процессов, как восприятие, внимание, мышление, воображение, память и речь;

- изложение учебного материала в презентации должно ориентироваться на специфику подготовки обучаемых;
- содержание мультимедийной презентации должно не только соответствовать зоне актуального развития, но и обеспечивать зону ближайшего развития.

Обращаясь к возможностям мультимедийной презентации необходимо помнить о требованиях здоровьесберегающего и эргономического характера, которые предполагают соответствие гигиеническим и санитарным нормам работы с вычислительной техникой. Несоответствие этим требованиям может привести к снижению восприятия информации учащимися или к ухудшению их здоровья.

Вывод по Главе I.

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.

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.

Обучающийся 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.

Глава II. Методическая система применения мультимедийных презентаций при организации процесса обучения физике

2.1. Методический анализ мультимедийных презентаций

Мультимедийные презентации являются одним из наиболее известных и эффективных на сегодняшний день методов представления учебного материала. Они прочно вошли в школьную жизнь. Практически каждый учитель, имеющий навыки владения информационными технологиями, использует их в своей повседневной работе.

Презентации - электронные документы особого рода, отличающиеся комплексным мультимедийным содержанием и особыми возможностями управления воспроизведением (автоматическим или интерактивным)[14].

Необходимость использования мультимедийных презентационных технологий может быть обусловлена следующими факторами:

- дефицит источников учебного материала;
- возможность представления в мультимедийной форме уникальных информационных материалов (картин, рукописей, видеофрагментов, звукозаписей и др.);
- необходимость систематизации и структурного представления учебного материала;
- визуализация изучаемых явлений, процессов и взаимосвязей между объектами;
- необходимость работы с моделями изучаемых объектов, явлений или процессов с целью исследования их свойств и др.

Каждая презентация, подготовленная к занятию, с одной стороны, должна быть в значительной степени автономным программным продуктом, а с другой - отвечать некоторым общим стандартам по своей внутренней структуре и форматам содержащихся в ней исходных данных (формат рисунков, дизайн таблиц и т. п.). Это позволяет, при необходимости, связать

презентации в единую обучающую систему, ориентированную, например, на изучение целого раздела (в идеале - предмета).

Обязательными структурными элементами презентации, как правило, являются:

- обложка;
- титульный слайд;
- оглавление;
- учебный материал (включая текст, схемы, таблицы, иллюстрации, графики);
- словарь терминов;
- справочная система по работе с управляющими элементами;
- система контроля знаний;
- информационные ресурсы по теме.

Выделяют следующие наиболее общие требования к средствам, формам и способам представления содержания учебного материала в электронной презентации [7, 8]:

- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
- объединение семантически связанных информационных элементов в целостно воспринимающиеся группы;
- каждому положению (каждой идее) должен быть отведен отдельный абзац текста;
- основная идея абзаца должна находиться в самом начале (в первой строке абзаца). Это связано с тем, что лучше всего запоминаются первая и последняя мысли абзаца;
- предпочтительнее использование табличного (матричного) формата предъявления материала, который позволяет представить материал в компактной форме и наглядно показать связи между различными понятиями;

- при проектировании характера и последовательности предъявления учебного материала должен соблюдаться принцип стадийности: информация может разделяться в пространстве (одновременное отображение в разных зонах одного слайда) или во времени (размещение информации на последовательно демонстрируемых слайдах);
- вся вербальная информация должна тщательно проверяться на отсутствие орфографических, грамматических и стилистических ошибок;
- графика должна органично дополнять текст. Динамика взаимоотношений визуальных и вербальных элементов и их количество определяются функциональной направленностью учебного материала.

При этом большие иллюстрации могут храниться в отдельном альбоме рисунков (графиков, схем, фотографий), оформляемом в виде самостоятельного модуля презентации. На элементы этого альбома возможна ссылка с других слайдов через гиперссылки или с помощью специальных кнопок [8].

Непосредственное влияние на мотивацию обучающихся, скорость восприятия материала, утомляемость оказывает дизайн презентации. Как уже было сказано, мультимедийная презентация относится к наглядным методам обучения. В истории дидактики существуют различные подходы к классификации методов обучения. Наиболее распространенными являются классификации по трем основаниям.

1. По внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся: лекция, беседа, рассказ, инструктаж, демонстрация (в т.ч. мультимедийная презентация), упражнение, решение задач, работа с книгой.

2. По источнику получения знаний: словесные, наглядные (в т.ч. мультимедийная презентация) и практические методы.
3. По степени активности познавательной деятельности учащихся: объяснительный, иллюстративный (в т.ч. мультимедийная презентация), проблемный и частично-поисковый методы.

Цели презентации:

- визуальное представление авторского замысла, максимально комфортное для восприятия конкретной аудиторией, побуждающее к взаимодействию с объектами и/или автором презентации;
- демонстрация достижений докладчика в различных сферах деятельности с помощью современных информационных технологий.

Задачи презентации:

Образовательные задачи:

- освоение нового учебного материала;
- закрепление изученного содержания;
- обеспечение контроля качества знаний;
- расширение кругозора, удовлетворение образовательных потребностей.

Развивающие задачи:

- формирование познавательного интереса, развитие учебной и профессиональной мотивации;
- создание условий для привлечения внимания и облегчения восприятия учебной и иной информации;
- развитие интеллектуальных операций;
- формирование специальных компетенций, обеспечивающих возможность работать с информационными технологиями;
- становление специальных компетенций;
- совершенствование навыков работы с современными компьютерными технологиями;

- реализация творческой деятельности.

Воспитательные задачи:

- воспитание культуры педагогического и учебного труда;
- развитие эстетического вкуса;
- воспитание ценностного отношения к результатам творческой деятельности.

Результатами использования методики компьютерных презентаций на учебных занятиях является совершенствование системы управления обучением на различных этапах занятия и развитие учебной мотивации учащихся. Наряду с этим, важным показателем улучшение качества образовательного процесса в условиях применения мультимедийной презентации является повышение информационной культуры учащихся и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство. Наконец, все это сказывается на конкурентоспособности образовательного учреждения и его выпускников.

Приступая к созданию презентации, следует определиться с ее **классификационными характеристиками.**

1. ***Презентация сопровождения образовательного процесса.*** Она часто рассматривается как часть учебного комплекса, являясь источником информации и средством привлечения внимания слушателей. Обучающие презентации должны быть доступны и эффективны в использовании, универсальны с точки зрения способов представления. Внесение изменений, тиражирование и создание на основе базовой презентации новой презентации должно осуществляться максимально просто.
2. ***Презентация учебного или научно-исследовательского проекта.*** Проект рассматривается как модель учебной или научной деятельности, которая может быть перспективной для реализации в будущем. Целью такой презентации является привлечение внимания

слушателей к основной идее или концепции развития проекта с точки зрения возможной эффективности и результативности применения. Эта презентация носит рекламный характер, она должна быть по возможности предельно конкретной, лаконичной и выразительной.

3. ***Презентация информационной поддержки образовательного процесса.*** Такая презентация используется для создания постоянно обновляющегося банка литературы, контрольных и тестовых заданий, вопросов к итоговой и промежуточной аттестации.
4. ***Рекламно-информационная презентация факультета или кафедры.*** Презентация должна содержать несколько информационных слоев, рассчитанных на пользователей с разной степенью проявления интереса к факультету или кафедре. Презентация может быть представлена на разных носителях и должна содержать необходимую для пользователей максимально точную контактную информацию.
5. ***Презентация-отчет.*** Обычно такая презентация состоит из нескольких фрагментов, логически связанных между собой (в зависимости от структуры отчета), например, «цель - задачи - действия - результаты - перспективы». Докладчик должен учитывать особенности аудитории и быть готовым к возможным вопросам, иметь дополнительные слайды для иллюстрации ответов на них.
6. ***Презентация педагогического и студенческого коллективов.*** Такая презентация имеет целью познакомить аудиторию с представителями (представителем) коллективов, подчеркивая их профессиональную компетентность или учебные компетенции, а также положительные индивидуально-личностные качества. Эта презентация косвенно поддерживает учебный процесс, так как позволяет аудитории понять, кто его организует. Целевое назначение презентации определяет ее вид.

Основные виды презентаций [7]:

1. **Обучающие и тестовые презентации.** Эти презентации позволяют не только ознакомить с содержанием учебного материала, но и проконтролировать качество его усвоения. Обучающие презентации используются на лекциях, семинарах, практических занятиях и иных формах организации учебно-познавательной деятельности, а также во время выступлений по результатам научных исследований.
2. **Презентации нормативно-технической документации и методической литературы.** Такие презентации могут содержать чертежи, технические паспорта, руководства по эксплуатации и т.п.
3. **Презентации электронных каталогов.** Они дают возможность распространять большие объемы информации быстро, качественно и эффективно.
4. **Электронные презентации и рекламные ролики.** В этом случае презентация создается с целью рекламы для создания имиджа и распространения информации об образовательном учреждении (факультете, кафедре). Ролик отличается от презентации линейным представлением информации, то есть в нем не предусмотрено взаимодействие с пользователем, который в этой ситуации является только зрителем.
5. **Презентации - визитные карточки.** Электронные визитные карточки с мультимедиа презентацией необходимы для людей, ведущих публичный образ жизни.
6. **Бытовые презентации.** Они позволяют хранить фотографии и видеоизображения в электронном виде.

Мультимедийные презентации могут быть представлены различными способами, среди них:

1. **Использование мультимедийного проектора.** Этот способ предполагает смену слайдов докладчиком или его ассистентом. При

этом качество воспроизведения презентации зависит от ряда факторов, среди которых: качество оборудования, состояние освещения аудитории, наличие экрана, расстояние от проектора до экрана. Следует учитывать, что «тонкая» графика может не воспроизводиться проектором и возможно искажение цветовой палитры изображений.

2. ***Размещение информации на компакт-диске для самостоятельного использования.*** Этот способ предполагает, что смена слайдов выполняется пользователем. Качество воспроизведения презентации зависит от согласования программного обеспечения компьютерного оборудования.

3. ***Размещение информации на бумажном носителе для распространения среди слушателей.*** В этом случае слушатели имеют возможность предварительного просмотра презентации, не дожидаясь пояснений докладчика. Слайды распечатанной презентации должны быть пронумерованы и докладчик должен указывать на номер представляемого слайда. Следует учитывать, что распечатанные слайды могут остаться у слушателей. Известно, что информация с бумажного носителя воспринимается легче, чем с экрана проектора, поэтому такая презентация может быть более насыщенной.

2.2. Создание мультимедийных презентаций.

Одним из актуальных направлений внедрения информационных технологий в образовательный процесс являются мультимедийные презентационные технологии.

Мультимедийные презентации - это удобный и эффективный способ представления информации с помощью компьютерных программ.

Использование инструментов презентации позволяет вводить визуальные эффекты в классы и помогает быстрее учиться, фокусируясь на наиболее важных моментах представленной информации; создавать визуально эффектные изображения в виде текстовых материалов, фотографий, рисунков, слайд-шоу, дизайна и аудио-повествования, видеоклипов и анимаций, трехмерной графики, то есть факторов, которые обращают на себя внимание дольше всего [7].

Одновременное воздействие на два наиболее важных органа восприятия (слух и зрение) может иметь гораздо больший эффект. Доказано, что человек помнит 20% того, что он слушал, и 30% того, что он видел, и более 50% того, что он видит и слышит одновременно. Таким образом, облегчение процесса восприятия и запоминания информации с помощью ярких образов является основой любой современной презентации [1].

Бурное развитие мультимедийных презентаций и степень их применения в сфере образования обусловлены главным образом многочисленными преимуществами использования. К ним относятся:

- *Информационная емкость.* Основное различие между презентациями и другими методами представления информации заключается в их особом содержании контента и способности помещать достаточное количество графической, текстовой и звуковой информации в мультимедийную презентацию.
- *Компактность.* Различные типы жестких дисков, карты USB можно использовать в качестве носителя для мультимедийных презентаций.

Независимо от формы и емкости, все эти типы носителей компактны и их легко хранить.

- *Доступность.* Достоинства презентации в том, что ее просто сделать;
- *Наглядность и эмоциональная привлекательность.* Мультимедийные презентации позволяют представлять информацию не только в удобном порядке для восприятия, но и эффективно комбинировать звуковые и визуальные образы, выбирать доминирующие цвета и сочетания цветов, которые создадут позитивное отношение к дошкольникам в представленной информации, будут способствовать комплексному восприятию и лучшей памяти материала;
- *Мобильность.* Все, что нужно для демонстрации - это носитель и компьютер;
- *Многофункциональность.* Возможность многократного использования одной мультимедийной презентации, ее дополнения новыми текстовыми и графическими материалами, модификации.

Кроме того, презентация позволяет учителю составлять учебные материалы на основе их характеристик для конкретной группы, темы, предмета, что позволяет выстроить урок для достижения максимального образовательного эффекта [5].

Этапы создания и структура мультимедийной презентации:

1. Подготовка текста доклада (реферата, курсовой, выпускной квалификационной работы) и его согласование с руководителем.
2. Разработка структуры мультимедийной презентации.
3. Содержание презентации в Power Point.
4. Структура мультимедийной презентации, отвечающая требованиям учебной информации, представлена в таблице 1.

Таблица 1. Структура мультимедийной презентации

Структурный элемент презентации	Содержание слайда
Титульный слайд	Наименование организации, название презентации (тема доклада, реферата и т.п., ф.и.о. автора, его должность, город и год создания презентации)
Актуальность темы	Обоснование и значимость учебного материала
Цели и задачи работы	Аппарат исследования
Основной материал	Структурированное изложение текстового и графического материала
Выводы	Подведение итогов на основе аппарата исследования
Финальный слайд	Список литературы, Слова благодарности за внимание

Основные требования к оформлению мультимедийной презентации.

Общие рекомендации по дизайну сводятся к тому, что оптимальный объем мультимедийной презентации составляет от 10 до 20 слайдов, текстовая и графическая информация должна быть разумно объединена на слайдах, не должно быть злоупотребления внешним видом. Шрифт должен быть разборчивым и сохранен в том же стиле представления. Текст отчета должен быть четким, кратким и без орфографических ошибок. Иллюстрации

(рисунки, схемы, рисунки, таблицы) должны иметь четкое и выразительное название [7].

Более подробные рекомендации для каждого требования размещены в таблице 2.

Таблица 2. Рекомендации по оформлению слайдов

Оформление слайда	Рекомендации
Расположение информации на слайде и объем информации	поля 1 см; горизонтальное расположение информации является предпочтительным; самая важная информация должна быть расположена в центре экрана; если изображение находится на слайде, под ним должна быть надпись.
Содержание информации и способы ее выделения	Не перегружайте один слайд слишком большим количеством информации: в памяти одновременно записывается не более трех фактов, выводов и определений. Эффективность достигается, когда ключевые точки отображаются по одному на каждом отдельном слайде. Информация может быть выделена жирным шрифтом, курсивом или подчеркиванием, рамками, границами, заливками, штриховкой, стрелками, рисунками, диаграммами для иллюстрации наиболее важных фактов.
Шрифты	для заголовка - 32, основного текста – 24, нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации

Стиль и фон	<p>Унифицированный стиль дизайна предпочтительнее, поскольку смешивание стилей отвлекает саму презентацию.</p> <p>Крутые тона предпочтительнее для фона, мы рекомендуем использовать не более трех цветов на слайде: один для фона, один для заголовка, один для текста.</p> <p>Для фона и текста используются контрастные цвета.</p>
--------------------	---

Кроме указанных рекомендаций автор мультимедийной презентации должен продумать вариант, если подача наглядной информации по техническим причинам будет невозможна[8].

Типичные ошибки в презентации:

- отсутствие титульного слайда с темой урока, целью, фамилией, ФИО и отчеством автора презентации;
- отсутствие последнего слайда со словами «Спасибо за внимание!»;
- отсутствие краткого изложения урока, выводов;
- слайд содержит слишком много информации для восприятия;
- недостаток источников информации: литература, сайты;
- чрезмерное использование анимации (это занимает много времени, вступает в противоречие с логикой восприятия контента, чрезмерным количеством объектов анимации);
- презентация воспроизводит четкость изображения, не имеет значения для повышения активности детей во время урока.

Создание презентаций требует творческого подхода со стороны учителя и только хороших навыков работы с компьютером. Компьютер не заменяет учителя в классе, но является эффективным помощником.

Красочные дизайнерские презентации с использованием текстовых анимационных эффектов, рисунков и фотографий упрощают и упрощают объяснение учебного материала и привлекают внимание и интерес учащихся

к занятиям. Анализ таких упражнений с использованием презентаций показал, что когнитивная мотивация повышается, усвоение сложного материала облегчается. Благодаря презентациям обучающиеся, которые обычно не были очень активны в классе, начали активно выражать свое мнение и причину. Поэтому мультимедийные презентации из года в год становятся все более популярной и эффективной формой проведения занятий.

Однако не следует увлекаться и злоупотреблять внешней стороной презентации, связанной со спецэффектами. Если вы перестараетесь, то снизите эффективность презентации в целом. Необходимо найти такой баланс между подаваемым материалом и сопровождающими его эффектами. Это правило справедливо для всех мультимедийных презентаций вообще, но особенно: для обучающих презентаций [14].

Таким образом, методически грамотное использование мультимедийных презентаций повышает эффективность учебного процесса обучения

Таблица 3. Оформление слайдов

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
Фон	Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый).

<p>Использование цвета</p>	<p>На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).</p>
<p>Анимационные эффекты</p>	<p>Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.</p>

Таблица 4. Представление слайдов

<p>Содержание информации</p>	<p>Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.</p>
<p>Расположение информации на странице</p>	<p>Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.</p>
<p>Шрифты</p>	<p>Для заголовков - не менее 24. Для информации - не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.</p>

	<p>Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.</p> <p>Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.</p> <p>Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).</p>
Способы выделения информации	<p>Следует использовать:</p> <p>рамки, границы, заливку;</p> <p>разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки;</p> <p>рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.</p>
Объем информации	<p>Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.</p> <p>Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.</p>
Виды слайдов	<p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:</p> <p>с текстом;</p> <p>с таблицами;</p> <p>с диаграммами.</p>

Разработка критериев оценивания мультимедийных презентаций.

При создании Критериев оценивания можно дополнительно продумать следующие параметры:

- содержание должно отражать цели самостоятельной работы ученика над учебной темой или учебным разделом проекта;

- критерии оценивания, анализирующие корректность текста презентации ученика, включают:
 1. отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
 2. использование научной терминологии;
 3. информация должна быть точной, полной, полезной и актуальной.
- критерии оценивания, анализирующие дизайн презентации ученика, могут включать:
 1. общий дизайн - оформление презентации логично, отвечает требованиям эстетики, дизайн не противоречит содержанию презентации;
 2. диаграммы и рисунки - изображения в презентации привлекательны, интересны и соответствуют содержанию, не накладываются на текст (если это не специальные эффекты);
 3. текст, цвет, фон - текст легко читается, фон сочетается с графическими элементами;
 4. списки и таблицы - списки и таблицы в презентации выстроены и размещены корректно;
 5. все ссылки работают.

Взаимодействие учащихся в процессе работы над презентацией:

- обучающиеся коммуникабельны;
- проявляют уважение и внимание к другим участникам проекта;
- обучающийся является активным и полезным членом коллектива.

Материалы презентации готовятся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. В качестве материалов-презентаций могут быть представлены результаты любого вида внеаудиторной самостоятельной работы, по формату соответствующие режиму презентаций. Затраты времени на создание презентаций зависят от степени трудности материала по теме, его объёма, уровня сложности создания презентации, индивидуальных особенностей обучающегося и определяются преподавателем.

Мультимедийные презентации - это вид самостоятельной работы по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у обучающихся навыки работы на компьютере [8].

Алгоритм пошагового составления презентации в программе PowerPoint:

Шаг 1. Нельзя забывать, что презентация - это сопровождение доклада или выступления, а ни в коем случае не его замена. Поэтому сначала необходимо разработать концепцию выступления, а затем уже браться за составление презентации. Для этого постарайтесь ответить себе на следующие вопросы:

- Какова цель используемой презентации?
- Каковы особенности слушателей?
- Какова продолжительность презентации и планируемое содержание?

Шаг 2. Создание презентаций в PowerPoint начинается с традиционного запуска программы. Затем с помощью функции «Создать слайд», расположенной в правом верхнем углу панели навигации, выбирается макет слайда. Выбранный макет можно применить не только для всей презентации, но и подобрать для каждого слайда в отдельности.

Полезный совет:

Не размещайте на одном слайде сразу несколько блоков зрительной или текстовой информации. Это отвлекает, рассеивает внимание, ухудшает концентрацию.

Шаг 3. Для новых презентаций PowerPoint по умолчанию использует шаблон презентации. Чтобы создать новую презентацию на основе шаблона

PowerPoint, надо нажать кнопку Office и в открывшемся меню выбрать команду «Создать». В появившемся окне в группе «Шаблоны» выберите команду «Пустые и последние» и дважды щёлкните по кнопке «Новая презентация».

Шаблоны для PowerPoint можно выбрать и с помощью команды «Установленные шаблоны», где найдёте шаблоны «Классический фотоальбом», «Современный фотоальбом», «Рекламный буклет», «Викторина», «Широкоэкранный презентация».

Шаг 4. Чтобы придать презентации PowerPoint желаемый внешний вид, по вкладке «Дизайн» надо перейти в группу «Темы» и щёлкнуть по нужной теме документа. Чтобы изменить внешний вид слайдов, на вкладке «Слайды» выберите нужные слайды, щёлкните правой кнопкой мыши по теме, которую нужно применить к этим слайдам, и в контекстном меню выберите команду «Применить к выделенным слайдам».

Темы для PowerPoint, собранные в программе, универсальны для всех видов презентаций. А с помощью кнопок «Цвета», «Эффекты» и «Стили фона» можно добиться изменения цветового решения выбранной темы.

Темы для презентации Microsoft PowerPoint можно создать и самостоятельно, используя собственные рисунки и фотографии.

Полезный совет:

Текст должен контрастировать с фоном, иначе слайд будет плохо читаться.

Не следует делать слайды слишком пёстрыми и разрозненными по цветовому решению. Это вредит формированию устойчивых зрительных образов. Использование на слайдах трёх-четырёх цветов благоприятно влияет на концентрацию внимания и улучшает восприятие.

Шаг 5. Презентация Microsoft Office PowerPoint позволяет выбирать и изменять тип, размер и цвет шрифта. Работа с текстом презентации строится на тех же принципах, что и работа в Microsoft Office Word.

Чтобы написать текст, надо поставить курсор в поле «Заголовок слайда» или «Текст слайда», затем на вкладке «Главная» перейти в группу «Шрифт», где выбрать шрифт, его размер и цвет.

Полезный совет:

При разработке презентации важно учитывать, что материал на слайде можно разделить на главный и дополнительный. Главный необходимо выделить, чтобы при демонстрации слайда он нес основную смысловую нагрузку: размером текста или объекта, цветом, спецэффектами, порядком появления на экране. Дополнительный материал предназначен для подчёркивания основной мысли слайда.

Уделите особое внимание такому моменту, как «читаемость» слайда. Для разных видов объектов рекомендуются разные размеры шрифта. Заголовок слайда лучше писать размером шрифта 22-28, подзаголовок и подписи данных в диаграммах - 20-24, текст, подписи и заголовки осей в диаграммах, информацию в таблицах - 18-22.

Для выделения заголовка, ключевых слов используйте полужирный или подчёркнутый шрифт. Для оформления второстепенной информации и комментариев - курсив.

Чтобы повысить эффективность восприятия материала слушателями, помните о «принципе шести»: в строке - шесть слов, в слайде - шесть строк.

Используйте шрифт одного названия на всех слайдах презентации.

Для хорошей читаемости презентации с любого расстояния в зале текст лучше набирать понятным шрифтом. Это могут быть шрифты Arial, Bookman Old Style, Calibri, Tahoma, Times New Roman, Verdana.

Не выносите на слайд излишне много текстового материала. Из-за этого восприятие слушателей перегружается, нарушая концентрацию внимания.

Шаг 6. Для придания презентации PowerPoint наглядности и, если это необходимо, красочности на некоторых слайдах можно разместить различные схемы, графики, фотографии, рисунки, коллажи. Для этого по

вкладке «Вставка» необходимо перейти в группу «Иллюстрации», щёлкнув по выбранной группе иллюстраций. Фотографию или рисунок можно разместить в презентации, используя уже известные команды «Копировать» и «Вставить».

Полезный совет:

Старайтесь избегать использования слайда «картинка, обтекаемая текстом». Иллюстрацию лучше разместить на отдельном слайде, подписав под ней основную информацию. Текст в этом случае лучше воспринимается на слух. Вставляемые фотографии или картинки должны быть хорошего качества и достаточно большого размера, иначе при растягивании они теряют резкость, чем могут только испортить эффект от презентации.

Шаг 7. Презентация Microsoft Office PowerPoint имеет более выигрышный вид, если в ней используется звуковое сопровождение. Как же в PowerPoint вставить музыку? По вкладке «Вставка» перейдите в группу «Клипы мультимедиа» и выберите функцию «Звук». В списке команд, который появится, щёлкните «Звук из файла». В появившемся диалоговом окне укажите папку, из которой будет вставляться музыка, и тип звукового файла. Затем установите способ воспроизведения звука: автоматически или по щелчку. В появившейся вкладке «Работа со звуком» найдите группу «Параметры звука» и установите желаемые команды.

Полезный совет:

Не переборщите с громкостью звука, иначе речь будет плохо слышна. Для музыкального сопровождения презентации лучше выбирать спокойную инструментальную или классическую музыку. Это не будет отвлекать слушателей от содержания презентации, а только добавит эмоциональности.

Шаг 8. Презентацию PowerPoint можно значительно разнообразить, используя эффекты анимации, которые можно добавить к любому объекту на слайде. Для этого по вкладке «Анимация» перейдите в группу «Анимация» и

откройте область задач «Настройка анимации». Затем щёлкните по тексту или объекту, которому нужно придать анимацию. В области задач «Настройка анимации» нажмите кнопку «Добавить эффект», а затем выполните одно или несколько действий по использованию эффектов. Эффекты появятся в списке «Настройка анимации» в порядке их добавления. В поле «Изменение эффекта» можно установить начало анимации, её направление и скорость.

Полезный совет:

Не следует перенасыщать презентацию спецэффектами. Чрезмерное обилие мигающих, вертящихся и скачущих объектов, посторонних звуков, анимационных картинок отвлекает слушателей и мешает им удерживать внимание на основном содержании выступления.

Помните, что анимация используется по минимуму и лишь тогда, когда на ней лежит функциональная нагрузка.

С помощью анимации хорошо выделять ключевые слова, цифры, обозначать выводы. Будет лучше, если анимация настроена на выделение цветом, а не на разного рода движения букв на экране.

Шаг 9. Переходы между слайдами делают презентацию PowerPoint более эффектной. Чтобы добавить одинаковые переходы между слайдами презентации, на вкладке «Анимация» щёлкните по эскизу слайда и в группе «Переход к следующему слайду» выберите эффект смены слайдов.

Чтобы установить скорость смены слайдов, в группе «Переход к следующему слайду» раскройте кнопку «Скорость перехода», а затем выберите нужную скорость. В группе «Смена слайда» укажите порядок смены: по щелчку или автоматически.

К смене слайдов можно добавить и звук. Для этого на вкладке «Анимация» в группе «Переход к следующему слайду» раскройте кнопку «Звук перехода» и, чтобы добавить звук из списка, выберите нужный звук. Чтобы добавить звук, которого нет в списке, выберите команду «Другой звук». В

открывшемся окне выберите звуковой файл, который нужно добавить, а затем нажмите кнопку ОК.

Полезный совет:

Не допускайте частого звукового сопровождения перехода слайдов.

Смену слайдов презентации PowerPoint более удобно делать по щелчку мыши.

В тексте выступления сделайте пометки, указывающие на смену слайда в тот или иной момент речи.

Лучше сделайте два экземпляра выступления с пометками смены слайдов: один экземпляр - себе, а второй - технику, руководящему показом презентации.

Шаг 10. Работа над слайдами завершена. Чтобы просмотреть получившуюся презентацию, в правом нижнем углу нажмите кнопку «Показ слайдов». Если какой-то слайд требует корректировки, вернуться к слайдам можно, нажав кнопку клавиатуры «Esc». После просмотра откорректированной презентации следует её сохранить.

Полезный совет:

Старайтесь, чтобы презентация своими спецэффектами, яркими картинками и фотографиями, излишне красочным оформлением слайдов не затмила выступающего. Помните, что презентация - это не цель, а средство в её достижении.

Использование мультимедиа и анимированных слайдов в презентации PowerPoint.

В любую презентацию можно встраивать «мультимедиа» объекты. Под мультимедиа подразумевается звуковые или видеовставки, а также рисунки.

Для того чтобы вставить изображение на слайд, нужно перейти на ленту «Вставка» и в группе «Изображения» кликнуть на инструмент «Рисунок».

После этого открывается окно выбора рисунка, где нужно указать путь к

нужной картинке. Её нужно будет выделить и нажать кнопку «Вставить». После этого на слайде появляется выбранное изображение. Изображение легко перемещать по слайду, просто ухватившись и перетаскивая его мышкой. Уменьшить или увеличить размер картинки, можно просто зацепившись за правый нижний угол картинки мышкой, и растягивая.

К изображению можно применять дополнительные эффекты. Для этого выделяем картинку и переходим на вкладку «Формат». Тут можно выбрать окантовку рисунка и применить к нему дополнительные эффекты.

Для того чтобы вставить звук или видео в презентацию нужно опять перейти на ленту «Вставка» и в группе «Мультимедиа» выбрать нужный пункт: либо видео, либо звук. Вставка мультимедиа аналогична вставке изображения. Точно так же открывается проводник (выпадает окно вставки), выбирается нужный файл и вставляется в презентацию. С объектами видео можно выполнять все операции, что и с изображениями: изменять размер, перемещать по слайду.

Чтобы удалить какой-либо из объектов, нужно его выделить, кликнуть правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Удалить».

В программе PowerPoint к различным объектам можно применять анимацию. Это позволит её «оживить» и сделать её оригинальной. Чтобы добавить анимацию к определенному объекту, нужно его выделить, перейти на ленту «Анимация». После этого нужно открыть меню анимаций и выбрать тот эффект, который наиболее соответствует вашим требованиям. Выделяя различные эффекты мышкой, на слайде будет происходить предпросмотр.

После того, как вы определитесь с нужным эффектом, можно будет настроить его параметры: длительность эффекта, его задержка и момент начала анимации (она может запускаться после щелчка мышью, одновременно с предыдущей анимацией и после завершения предыдущей анимации). То есть, если на ваших слайдах будет несколько объектов анимации, вы можете

выстроить автоматическую цепочку, при которой каждая последующая анимация будет начинаться после завершения предыдущей.

Критерии оценки:

1. соответствие содержания теме;
2. правильная структурированность информации;
3. наличие логической связи изложенной информации;
4. эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
5. работа представлена в срок.

Оценка «5» (отлично) выставляется, если обучающийся создал презентацию самостоятельно; презентация содержит не менее 10-13 слайдов информации; эстетически оформлена; имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации прослеживается наличие логической связи изложенной информации; обучающийся представляет свою презентацию.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если обучающийся создал презентацию самостоятельно; презентация содержит не менее 10 слайдов информации; эстетически оформлена; не имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации; обучающийся представляет свою презентацию в срок.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся не сам создал презентацию; презентация содержит менее 10 слайдов; оформлена не эстетически, не имеет иллюстрации; содержание не в полной мере соответствует теме; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации; обучающийся не представляет свою презентацию в срок.

Использование презентаций в учебном процессе обеспечивает возможность:

- дать учащимся более полную, достоверную информацию об изучаемых явлениях и процессах;
- повысить роль наглядности в учебном процессе;
- удовлетворить запросы, желания и интересы учащихся;
- экономит учебное время, нежели при работе у классной доски. С помощью презентаций эффективно решаются многие дидактические и воспитательные задачи особенно:
 1. при изучении нового материала, предъявления новой информации;
 2. при закреплении пройденного, отработки учебных умений и навыков;
 3. при повторении, практического применения полученных знаний, умений навыков;
 4. при обобщении, систематизации знаний.

На таких уроках желательно присутствие презентации, но при ее создании необходимо опираться на следующие дидактические принципы:

- научности;
- наглядности
- доступности;
- системности и последовательности;
- сознательности и активности;
- прочности;
- связи теории и практики;
- интерактивности;
- индивидуализации;
- перманентности комплексного восприятия информации.

Мультимедийные обучающие презентации предназначены для помощи преподавателю и позволяют удобно и наглядно представить материал. Применение даже самых простых графических средств является чрезвычайно эффективным средством. При создании учебных мультимедийных презентаций необходимо учитывать, с одной стороны, общедидактические принципы и методы проведения урока, а с другой, максимально использовать возможности, которые предоставляют нам программные средства телекоммуникационной сети и современных информационных технологий.

При использовании мультимедийных презентаций необходимо учитывать следующие требования:

- роль и место презентации на данном уроке, на данном этапе урока;
- мотивация - необходимая составляющая обучения, которая должна поддерживаться на протяжении всего урока большое значение имеет четко определенная цель, которая ставится перед школьниками. Мотивация быстро снижается, если уровень поставленных задач не соответствует уровню подготовки школьника.
- постановка учебной цели и учебных задач с использованием презентации;
- подача учебного материала. Эффективность воздействия учебного материала на учащихся;
- максимальное вовлечение учащихся класса в активную деятельность на уроке.

При создании мультимедийной презентации нужно учитывать не только соответствующие принципы классической дидактики, но и специфические принципы использования компьютерных мультимедийных презентаций. Таким образом, каждый учитель, используя информационно - коммуникативные технологии в преподавании в условиях модернизации, открывает для себя новые интересные возможности в профессиональной

деятельности, благодаря чему для учителя - работа, а для его учеников - обучение станут радостнее и увлекательнее.

2.3. Методика применения мультимедийных презентаций как одно из средств организации модульного обучения физике в современной школе

Мультимедийные технологии обогащают процесс обучения, позволяют сделать обучение более эффективным, вовлекая в процесс восприятия учебной информации большинство чувственных компонент обучаемого.

Сегодня мультимедиа-технологии - это одно из перспективных направлений информатизации учебного процесса. В совершенствовании программного и методического обеспечения, материальной базы, а также в обязательном повышении квалификации преподавательского состава видится перспектива успешного применения современных информационных технологий в образовании.

Мультимедиа и гипермедиа-технологии интегрируют в себе мощные распределенные образовательные ресурсы, они могут обеспечить среду формирования и проявления ключевых компетенций, к которым относятся в первую очередь информационная и коммуникативная. Мультимедиа и телекоммуникационные технологии открывают принципиально новые методические подходы в системе общего образования. Интерактивные технологии на основе мультимедиа позволят решить проблему “провинциализма” сельской школы как на базе Интернет-коммуникаций, так и за счет интерактивных CD - курсов и использования спутникового Интернета в школах.

Мультимедиа - это взаимодействие визуальных и аудиоэффектов под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием современных технических и программных средств, они объединяют текст, звук, графику, фото, видео в одном цифровом представлении.

Гипермедиа - это компьютерные файлы, связанные посредством гипертекстовых ссылок для перемещения между мультимедийными объектами.

В настоящее время учителя сталкиваются с проблемой снижения уровня познавательной активности учащихся на уроке, нежеланием работать самостоятельно, да и просто учиться. Среди причин того, что дети теряют интерес к занятиям, безусловно, надо назвать однообразие уроков. Отсутствие повседневного поиска приводит к шаблону в преподавании, а это проявление постоянства разрушает и убивает интерес, особенно детский.

Только творческий подход к построению урока, его неповторимость, насыщенность многообразием приемов, методов и форм могут обеспечить эффективность. Существует много способов развития познавательной активности учащихся. Один из способов это применение видеофильмов и мультимедиа технологий, которые дают возможность повысить степень активности школьников и привлечь внимание учащихся.

Информация, представленная в наглядной форме, является наиболее доступной для восприятия, усваивается легче и быстрее.

Использование мультимедийных презентаций в учебном процессе обеспечивает возможность:

- дать учащимся более полную, достоверную информацию об изучаемых явлениях и процессах;
- повысить роль наглядности в учебном процессе;
- удовлетворить запросы, желания и интересы учащихся;
- освободить учителя от части технической работы, связанной с контролем и коррекцией знаний;
- наладить эффективную обратную связь;
- организовать полный и систематический контроль, объективный учет успеваемости.

С помощью мультимедийных презентаций эффективно решаются многие дидактические и воспитательные задачи. Они полезны, когда происходит:

1. изложение новых знаний;
2. объяснение в динамике принципов действия сложных механизмов, процессов, графических моделей;
3. наблюдение трудоемких процессов;
4. представление видеодокументов, укрепление связи с жизнью;
5. наблюдений скрытых процессов протекающих внутри оборудования;
6. создание баз данных для учебно-тренировочных и исследовательских работ;
7. рационализация учебного процесса, повышение его продуктивности, обеспечение оптимального объема передачи и усвоения научной информации путем повышения качества педагогического управления.

Использование современных мультимедиа-технологий в преподавании физике позволяет наглядно демонстрировать возможности изучаемого явления или процесса, в том числе с помощью слайд-презентаций, позволяет повысить эффективность и мотивацию обучения.

В настоящее время никто не станет оспаривать тот факт, что использование информационных технологий оказывает заметное влияние на содержание, формы и методы обучения.

Мультимедийные презентации уже доказали свою эффективность в школьном образовании. Предоставляя разнообразные выразительные средства для отображения учебной информации в сочетании с интерактивностью, мультимедиа обеспечивает качественно новый уровень обучения. Вместе с тем, с развитием технических средств современных компьютеров, существенно меняется визуальная организация мультимедиа среды. Появившаяся возможность широкого использования трехмерной графики позволяет перейти от традиционного электронного учебника с гипертекстовыми страницами, реализующего метафору книги, к интерактивной образовательной среде, организованной на основе метафоры "нового" мира. Теперь экран монитора воспринимается учеником как окно в

новый, трехмерный мир знаний, в котором образы реальных объектов действуют наряду с виртуальными моделями.

Основными условиями использования современных информационных технологий в обучении учащихся являются:

1. использование компьютера как современного средства обучения; органическое включение во взаимодействие учащихся с педагогом интерактивного диалога с компьютером;
2. повышение роли самостоятельности учащихся при использовании информационных технологий.

Оптимизация учебного процесса в условиях современных информационных технологий может быть основана на использовании программно-творческих проектов.

Разработка творческого проекта предусматривает самостоятельную работу учащихся по изготовлению нового, эффективного, конкурентоспособного изделия, отвечающего потребностям человека и пользующегося спросом у покупателей. Выполнение проекта способствует развитию познавательных и воспитательных функций, творческих способностей, инициативы, логического мышления, углублению и закреплению политехнических знаний, умений и навыков.

Формирование информационной культуры учащихся направлено на развитие их познавательной деятельности. Этому способствует:

- стимулирование интеллектуальной активности учащихся с помощью определения целей изучения учебного материала и погружения учащихся в интерактивную операционную среду компьютера;
- усиление учебной мотивации путем определения ценностей и внутренних причин обучения;
- развитие способностей самообучения на основе расширения и углубления учебных технологий.

Формы и место использования комплекса мультимедийных презентаций (или даже отдельного ее слайда) на уроке зависят, конечно, от содержания этого урока, цели, которую ставит преподаватель. Тем не менее, практика позволяет выделить некоторые общие, наиболее эффективные приемы применения таких комплексов как:

- изучение нового материала. Позволяет иллюстрировать разнообразными наглядными средствами. Применение особенно выгодно в тех случаях, когда необходимо показать динамику развития какого-либо процесса;
- закрепление новой темы;
- проверка знаний *Компьютерное тестирование* - это самопроверка и самореализация, это хороший стимул для обучения, это способ деятельности и выражения себя [22]. Для учителя - это средство качественного контроля знаний, программированный способ накопления оценок;
- углубление знаний, как дополнительный материал к урокам;
- проверка фронтальных самостоятельных работ. Обеспечивает наряду с устным визуальный контроль результатов;
- решение задач обучающего характера. Помогает выполнить рисунок, составить план решения и контролировать промежуточные и окончательные результаты самостоятельной работы по этому плану;
- средство эмоциональной разгрузки. Во время проведения блочных уроков или длительных консультаций перед экзаменами - стоит включить видеозаставки экспериментов или мультфильмы при этом у учеников исчезает усталость, появляется заинтересованность, они ищут ответы, обращаются к учителю с вопросами, заряжаются новой энергией.

При использовании мультимедийной презентации ее можно использовать в модульной системе либо использовать новые модели ее применения.

Из всех инструментов познания мультимедиа наилучшим образом позволяет представлять знания различными способами, включая все модальности восприятия. Работая с мультимедиа инструментарием позволяют обучающимся получать в распоряжении богатейший арсенал для самовыражения изучаемого материала. Мультимедиа реализует более творческий подход к процессу усвоения и представления знаний [18].

Система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий-проектов. Одна из личностно ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные и прочие методики.

На наш взгляд наиболее прогрессивные возможности мультимедиа заключаются в использовании их в учебном процессе в качестве интерактивного многоканального инструмента познания. Исследовательский, проектный подход в системе обучения школьников, разработка ими собственных мультимедиа/гипермедиа проектов, постоянное использование мультимедиа учебного назначения по всем блокам дисциплин общекультурной и предметной подготовки, позволяют трансформировать традиционный процесс обучения в развивающий и творческий.

Информационные технологии позволяют дать ученикам уникальную возможность самим в процессе обучения независимо от преподавателя узнать новое понятие, подметить закономерность, выдвинуть собственную гипотезу, прочувствовать, как возникают математические вопросы.

В имеющихся на сегодняшний день исследованиях использования мультимедиа можно выделить следующие проблемы:

- при использовании мультимедиа не учитываются персонифицированные стили обучения. Иными словами, реальная индивидуализация обучения на основе использования мультимедиа происходит лишь при условии совпадения познавательного стиля автора мультимедиа-программ со стилем пользователя;
- не учитываются коммуникативные или социально-познавательные аспекты обучения. Введение графики, видео-изображений и аудиоинформации не решает проблем обеспечения эффективной коммуникации, оказывающей существенное эмоциональное (а, следовательно, и мотивационное) воздействие на обучаемого;
- введение различных типов медиа-воздействия (среди которых звук, графика, видео, анимация) не всегда решает проблему улучшения восприятия, понимания и запоминания информации, а порой мешает за счет зашумления каналов восприятию обучаемых;
- неподготовленность учителей к свободному использованию мультимедиа в образовании вследствие низкой мультимедиа-грамотности (умение осуществлять обоснованный выбор мультимедиа-средств для реализации педагогических целей, знание возможностей и современных тенденций развития мультимедиа, владение инструментальными средствами разработки мультимедиа учебного назначения для сборки мультимедиа-модулей);
- проблема отторжения имеющихся программ и ресурсов, которое происходит по причинам неадекватности мультимедиа-программ реальному образовательному процессу;
- использование мультимедиа как нового дидактического средства в традиционных системах обучения не позволяет оптимально реализовать образовательный и развивающий ресурс мультимедиа;

Таким образом, на смену традиционным технологиям обучения должны придти новые информационные развивающие педагогические

технологии. С их помощью на уроках должны реализоваться такие педагогические ситуации, деятельность учителя и учащихся в которых основана на использовании современных информационных технологий, и носит исследовательский, эвристический характер. Для успешного внедрения этих технологий учитель должен иметь навыки пользователя ПК, владеть умениями планировать структуру действий для достижения цели исходя из фиксированного набора средств; описывать объекты и явления путем построения информационных структур; проводить и организовывать поиск электронной информации; четко и однозначно формулировать проблему, задачу, мысль и др.

Вывод по Главе II.

Таким образом, программа Microsoft Office PowerPoint представляет собой компьютерную программу, позволяющую пользователям с минимальными затратами физических и финансовых ресурсов создавать достаточно эффективные компьютерные презентации.

Опыт применения компьютерных мультимедийных презентаций в образовательном процессе подчеркивает несомненные достоинства этого вида обучения:

1. интеграция гипертекста и мультимедиа (объединение аудио-, видео- и анимационных эффектов) в единую презентацию позволяет сделать изложение материала ярким и убедительным;
2. сочетание устного лекционного материала с демонстрацией слайд-фильма позволяет концентрировать визуальное внимание на особо значимых (важных) моментах;
3. компьютерные презентационные слайд-фильмы удобно использовать для вывода информации в виде распечаток на принтере в качестве раздаточного материала: справочного материала, памяток и т.п.

Простота освоения, сравнительно высокое качество получаемых мультимедийных презентаций позволяют пользователю, обладающему минимальными знаниями основ компьютерной грамотности, операционной системой “Windows” и текстовым редактором “Word”, успешно справляться с данной работой. Пользуясь этой программой, можно решать широкий круг задач, возникающих при проведении разнообразных занятий, мероприятий, различных инновационных проектов и т.п.

Заключение

В данной магистерской работе составлен деятельностный подход к организации модульного обучения учащихся с учетом современных требований в школе, а также проведен анализ по общетеоретическим методам, такие как построение гипотезы и моделирование системы мультимедийных презентаций и т.д.

Полученные обобщенные данные были применены в мультимедийных презентациях по физике, а их результаты подтверждены теми методами, которые были использованы при организации и проведении исследования, а также более подробно изучены во второй главе диссертации.

На основании апробации отдельных аспектов исследования, проблема была решена на определенном уровне исследования, целью которой было показать работу комплекса мультимедийных презентаций в модульной системе обучения в современной общеобразовательной школе.

На основании выделенной проблемы была доказана гипотеза решением которой являлось эффективность процесса модульного обучения по физике в современной общеобразовательной школе. Решение было рассмотрено на двух уровнях теоретическом и практическом.

Цель была достигнута посредством решения проблемы и доказанием гипотезы данного исследования

Библиографический список

1. Абашева И. Х. Дидактические условия использования информационных технологий в процессе обучения.: дис. канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 2007. 20 с.
2. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. // Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Изд-во ИКАР, 2009. 448 с.
3. Андреев В. И. Педагогика. Учебный курс для творческого саморазвития. Казань: Центр инновац. технологий, 2006. 608 с.
4. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 192 с.
5. Борытко Н. М., Соловцова И. А., Байбаков А. М. Педагогические технологии // учебник для студентов педагогических вузов Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2006. 59 с.
6. Браверманн Э. М. Учимся и учим думать и создавать // практическое пособие для учащихся и педагогов школ, колледжей, лицеев. М.: ИЛЕКСА, 2011. 192 с.
7. Вайсман Дж. Мастерство презентаций // пер. с англ. М.: ООО Вершина, 2004. 288 с.
8. Гандапас Р. Презентационный конструктор. М.: ООО Вершина, 2006. 192 с.
9. Готовцева О. Г. Педагогическое обеспечение творческой самореализации студентов средствами мультимедиа-технологий.: дис. канд. пед. наук. Якутск, 2006. 20 с.
10. Дружинин В. Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 1999. 368 с.
11. Дубовцова Т. А. Использование компьютера для обучения. Минск: БТЭУПК, 2006. 20 с.

12. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании // учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. М.: Изд. центр «Академия», 2008. 192 с.
13. Иванова Е. О. Теория обучения в информационном обществе М.: Просвещение, 2011. 190 с.
14. Кудряшов А.Ю. Мультимедийные презентации в обучении и технология разработки их содержания // Современная физика в системе школьного и вузовского образования: материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Красноярск, 22 мая 2020 г. [Электронный ресурс] / отв. ред. Н.И. Михасенок, Е.И. Трубицина; ред. кол.; Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2020. С. 31-35
15. Кудряшов А.Ю. Разработка компьютерно-тестовой системы для проведения аттестации обучающихся // Актуальные проблемы информатики и информационных технологий в образовании: материалы III Всероссийской конференции с международным участием. Красноярск, 22 мая 2018 г. / отв. ред. П.С. Ломаско; ред. кол.; Электрон. дан. Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. - Красноярск, 2018. С. 136-139
16. Лихачев Б. Т. Педагогика: курс лекций. М.: Юрайт-М, 2001. 607 с.
17. Муштавинская И. В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя // учеб.-метод. пособие. СПб.: КАРО, 2009. 144 с.
18. Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании // учеб. пособие для студ. вузов. М.: Изд. центр «Академия», 2010. 224 с.
19. Роберт И. В., Панюкова С. В., Кузнецов А. А., Кравцова А. Ю. Информационные и коммуникационные технологии в образовании // учеб.-метод. пособие М.: Дрофа, 2008. 312 с.

20. Роберт И. В. Современные информационные технологии в обучении: дидактические проблемы, перспективы использования // М.: ШколаПресс, 1994. 205 с.
21. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий // В 2 т. М.: НИИ школьных технологий, 2006. Т. 1. 816 с.
22. Третьяков И. В., Сенновский И. Б. Технология модульного обучения в школе: Практико-ориентированная монография // под ред. П. И. Третьякова. М.: Новая школа, 2001. 352 с.