
Современные методы организации педагогической деятельности в образовательном процессе на уроке физики

Кирпа Анастасия Алексеевна

Магистр ПГГПУ, Россия, г.Пермь

E-mail: nastya5_9@mail.ru

Ерёмин Александр Николаевич

Магистр ПГГПУ, Россия, г.Пермь

E-mail: alex0293@mail.ru

Костина Татьяна Владимировна

Магистр ПГГПУ, Россия, г.Пермь

E-mail: tatyana-koss@inbox.ru

Масленников Дмитрий Иванович

Магистр ПГГПУ, Россия, г.Пермь

E-mail: maslennikov_di@pspu.ru

Попов Андрей Сергеевич

Магистр ПГГПУ, Россия, г.Пермь

E-mail: lybitelniza@mail.ru

Научный руководитель: **Гитман Елена Константиновна**

Д.п.н. профессор Кафедра педагогики ПГГПУ

Россия, г.Пермь

Аннотация

В данной статье рассмотрены проблемы организации педагогической деятельности в образовательном процессе на уроке физики. Выявлена и обоснована необходимость применения современных методов организации педагогической деятельности и информатизации и автоматизации учебных процессов.

Ключевые слова: информатизация и автоматизация учебных процессов, организация образовательного процесса, клиповое мышление, развитие и расширение дисциплины, современные технологии.

Modern methods of organizing educational activities in the educational process in the classroom physics

Kirpa Anastasia, MA

Alexander Eremin, MA

Tatyana Kostina, MA

Maslennikov Dmitriy, MA

Andrew Popov, MA

Perm state pedagogical university

Annotation

This article describes the problems of organization of educational activities in the educational process in the classroom physics. And revealed the necessity of the use of modern methods of organizing teaching activities and educational information and automation processes.

Keywords: computerization and automation of educational process, the organization of educational process, clip mentality, evolution and expansion of the discipline, modern technology.

Развитие физики как науки, а также общества в целом, расширило рамки образования и

восприятия информации детьми. Современное общество вкупе со СМИ диктует новый формат мышления.

Физика - постоянно развивающаяся на современных информационных технологиях, что должно сократить количество затрачиваемого на уроки времени и отобьет необходимость в оборудовании при использовании специальных программ моделирующих физические процессы уха (с 1901 года было вручено 108 нобелевских премий[1]), ограниченная только рамками человеческого сознания, со временем обрывает новыми знаниями, а время, выделенное на обучение, не увеличивается [10]. Педагогу требуется вмещать всё больше информации о предмете, жертвуя содержанием и опираясь на «мнимую» заинтересованность учеников. Современные дети с их новыми ценностями, требуют увлекательного, наглядного, представления, а не зубрежки.

На практике, мы сталкиваемся с проблемами организации образовательного процесса не столько учеников, сколько самих преподавателей, привыкших прибегать к «дедовским» методам избегая современных технологий. Динамически развивающаяся информационная инфраструктура со своим широким спектром применения, призванная обеспечить более качественное образование, вынуждает постоянно изучать новые технологии, побуждая интегрировать всё новые инструменты в образовательную среду и создавая дискомфорт для преподавателей.

В связи с этим встает вопрос организации образовательного процесса с учетом современных технологий. Самой организации образовательного процесса большое место в Законе «Об образовании в Российской Федерации»[2]. [1]. Современные образовательные технологии является популярной темой для исследований, ей занимаются Криволапова И.В., Стукач О.В., Дроздова Г.В., Яценко Н.В. и др.

Существует ряд факторов мешающих проведению образцово показательного образовательного процесса:

1. Современные дети ощущают окружающий мир по новому, этому способствовал процесс информатизации общества, бездумные клики по ссылкам в сети, мельтешение несвязанных между собой новостных сюжетов и рекламных роликов, обрывистые тексты в СМИ сделали сознание фрагментарным [5]. Появился новый термин - клиповое мышление. Клиповое мышление – стиль мышления, основанный на восприятии «отрывочных» образов оказывающий минимальную нагрузку на анализирующий аппарат. Теоретической основой являются: клиповое сознание и его влияние на психологию человека в современном мире (Азаренок, Н.В.), становление человека печатающего (Маклюэн, М. Галактика Гуттенберга)
2. Развитие физики повлияло на количество предоставляемого материала, всё сложнее уместить привычный курс в предоставленное время [2]. Преподавателю нужно сокращать материал, жертвуя подробностями, а ученики вынуждены самостоятельно доучивать материал.
3. Физические классы располагают скудным набором оборудования, для проведения опытов, либо всё имеющееся оборудование устарело. К тому же, с развитием квантовой и молекулярной физики стало невозможным наглядно представить тот или иной опыт, к примеру: ядерную реакцию или структуру кварков.

Решением такой обширной проблемы послужит информатизация и автоматизация учебных процессов, это обеспечит значимый толчок и качественный результат организации процесса обучения, внедрение образовательных программ позволит технически-подкованным ученикам с энтузиазмом впитывать новые знания, проявить себя в качестве ученых участвуя в моделируемых программой экспериментах, обозначить для себя наиболее интересные темы, закрепить знания принимая участие в интерактивных проектах и воспринимать предмет не как конспектирование и

зубрежку, а как увлекательную игру-диалог, развивающий командные качества [3].

Физика как наука постоянно расширяется: бозоны, мультивселенные, темная материя - мир безграничен. Сложно разместить всю имеющуюся информации в сознании ребенка за 5 лет. Большинство физических классов содержит устаревшее оборудование, на котором уже невозможно проводить эксперименты. К сожалению, на обеспечение физической лаборатории требуется не малая сумма. Единственный выход – переход на электронное обучение. Программа, имитирующая сложные физические процессы должна, от части, заменить сложное лабораторное оборудование, подогреть интерес учеников к науке и помочь изучить физические законы. Stratum - инструментальное программное средство для моделирования элементов, сложных систем, конструкций, процессов из различных областей в том числе из физики отлично подойдет для учебных заведений [7].

Несомненно, во всех изменениях есть свои плюсы и минусы, феномен клипового мышления порождает неспособность к длительной концентрации и снижает способность к анализу. Физические задачи подразумевают анализ ситуации и подбор формул для решения той или иной проблемы, что делает клиповое мышление угрозой. Людями, которые не умеют анализировать, проще манипулировать [4]. Есть и положительные стороны - американский психолог Лари Розен отметил рост способности к многозадачности. Такие люди могут одновременно слушать музыку, общаться в чате, редактировать фото и делать при этом уроки или работать. Преимущество современных людей в их способности усваивать большее количество информации и быстрее реагировать на любые стимулы.

Наш мир не статическая единица, он динамичен и склонен удивлять нас на каждом шагу, мы, как маленький винтик в огромном механизме мироздания способны лишь подстраиваться под его законы [9]. Так и с образованием, нельзя резко сломать существующую систему, нужно подстраивать ее под нынешних детей создавать интерактивные уроки с помощью презентаций, игр, диалогов. При помощи современных информационных технологий создавать новые образовательные программы, способные сократить количество затрачиваемого на уроки времени и отбить необходимость в оборудовании при использовании специальных программ моделирующих физические процессы.

Библиографический список

1. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012, №273-ФЗ.
2. Бабаев В.С. Об определении уровней сложности задач по физике. [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ob-opredelenii-urovney-slozhnosti-zadach-po-fizike> (дата обращения 20.10.2015)
3. Васильев Ю. Лекция 5: Информатизация и информационное общество [Электронный ресурс]: ИТУИТ - Национальный открытый университет. URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3481/723/lecture/14226?page=3> (дата обращения 25.10.2015)
4. Давыдов В.В. Российская педагогическая энциклопедия. [Электронный ресурс] Сайт для родителей, врачей, учителей «Трудные дети». URL: <http://www.otrok.ru/teach/enc/txt/13/page44.html> (дата обращения 31.09.2015)
5. Егорова А.Г. Сетевое мышление: деградация или процесс? [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/setevoe-myshlenie-degradatsiya-ili-progress-1> (дата обращения 23.10.2015)
6. Журавлева Е.Ю. К типологии методов интернет-исследования. [Электронный ресурс] сайт Вопросы философии. URL: http://vphil.ru/index.php?id=754&option=com_content&task=view (дата обращения 22.10.2015)

-
7. Кондратьев А.С., Ларченкова Л.А., Ляпцев А.В. Качественные методы при изучении физики. [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kachestvennyye-metody-pri-izuchenii-fiziki> (дата обращения 23.10.2015)
 8. Консультант Плюс. [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 06.10.15)
 9. Негодаев И.А. Информатизация культуры. [Электронный ресурс] URL: http://sociolog.in.ua/view_book.php?id=821 (дата обращения 12.11.2015)
 10. Официальный Web-сайт Нобелевской премии. [Электронный ресурс] URL: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/facts/physics/index.html (дата обращения 06.10.2015)