УДК 373.5.016:53

А. А. Васильев

A. A. Vasiliev

Васильев Алексей Алексеевич, ст. преподаватель, НФИ КемГУ, учитель физики МБНОУ «Лицей № 111», г. Новокузнецк.

Vasiliev Alexey Alexeyevich, teacher, Novokuznetsk Institute (branch) «Kemerovo State University», the physics teacher, MBOU «School № 111», Novokuznetsk.

УРОЧНАЯ И ВНЕУРОЧНАЯ ФИЗИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

CURRICULAR AND EXTRACURRICULAR PHYSICS: PROBLEMS AND PROSPECTS

Аннотация*. В статье рассматриваются и анализируются проблемы, с которыми сталкивается современный процесс обучения физике. Приводятся примеры перспективных форм и методов пропедевтики и обучения физике, которые способствуют повышению эффективности образовательного процесса пол физике, как в урочной, так и во внеурочной деятельности.*

Annotation. *The article discusses and analyzes the problems faced by the modern process of teaching physics. Examples of promising forms and methods of propaedeutic and teaching physics, which contribute to improving the efficiency of the educational process in physics, both in the classroom and in extracurricular activities.*

Ключевые слова: *образовательный процесс по физике, урочная и внеурочная деятельность, проблемное обучение, наглядное обучение, ситуационно-мотивационные задания.*

Keywords*: educational process in physics, lesson and extracurricular activities, problem training, visual training, situational and motivational tasks.*

Физическое образование является одним из важнейших элементов фундамента нашего государства. Поэтому, проблемы или достижения в этой сфере сразу находят отклик в качестве подготовки инженеров, энергетической, машиностроительной отраслях. За последние пять лет интерес к физике, как учебному предмету и отрасли знаний вырос, но всё-таки уровень и качество физического образования выпускников старшей школы не соответствует современным требованиям технического образования [1].

Основываясь на результатах опроса двадцати восьми учителей физики Сибири, проанализировав мнения, высказываемые учителями на форумах в интернете, можно сделать выводы о том, что ряд проблем обучении физике, имеющих место 10-15 лет тому назад, актуальны и сейчас. В последнее время приобрели значимость и ряд новых проблем.

Рассмотрим и проанализируем ряд из них.

1. Отсутствие системы в пропедевтики физики и выявления «будущих физиков». В каждой образовательной организации реализуются свои программы элективных курсов, проводятся разовые мероприятия мотивационной и профориентационной направленности, но отсутствие системы в помощи ученику в профильном самоопределении приводит к тому, что часть ребят не осознают и не раскрывают свой потенциал.
2. Отсутствие, в большинстве случаев, должного уровня отбора в профильный класс. В настоящее время есть рекомендации по приёму в профильные классы на основе баллов, набранных по результатам сдачи ОГЭ. Но и это только рекомендации. Основной для зачисления в профильный класс являются желание родителей, ученика и проживание на микро участке, что не всегда соответствует возможностям учащегося выполнять достаточно высокие требования к изучению физики на профильном уровне [2].
3. Перспектива введения обязательного ЕГЭ по истории и иностранному языку. Часть учащихся 9-х классов, которые достаточно успешны по всем предметам, ориентируясь на необходимость сдачи в будущем истории и иностранного языка в качестве обязательных предметов, предпочитают выбирать социально-экономический и социально-гуманитарный профили обучения, чтобы сосредоточиться на успешной сдачи обязательных экзаменов ЕГЭ.
4. Нацеленность на ЕГЭ по физике. Эта проблема стоит достаточно остро. При всех достоинствах, современный вариант ЕГЭ по физике предполагает знание определённого учебного материала, хорошую ориентацию в определённых способах и приёмах решения ряда типов задач, понимание нюансов некоторых физических процессов. Так как ГЭ является фактически единственным критерием результативности обучения, то, естественна ориентация учителя и учащегося на специфические формы формирования готовности именно к этой форме итогового контроля. Такой подход приводит к недостаточному уделению внимания развитию творческого, критического мышления, прежде всего технического [3].
5. Проблема неуспевающих и одарённых, «загрузка» учителей. Увеличение учебной, воспитательной и «бумажной» нагрузки на учителя приводит к тому, что учитель не может в должной мере обеспечить гибкость при организации обучения, уделяя, прежде всего, профессиональное внимание слабоуспевающим ученикам, а не одарённым.
6. Вынужденное перенасыщение формулами курса физики. Физика относится к предметам естественнонаучного цикла, но её техническая значимость привела к значительному математическому насыщению изучаемого материала, что в некоторой степени «отпугивает» учеников своей абстрактностью.

7. Слабое развитие абстрактного мышления. Современный ученик имеет гиперссылочное, плоскостное, клиповое мышление, что приводит к недостаточному осмыслению абстрактной информации.

В настоящее время повышение эффективности обучения физики связано, прежде всего, с дистанционными технологиями. В этом плане хорошо зарекомендовали себя «Решу ЕГЭ», «ЯКласс», «Лекта».

Другим направлением является грамотная организация внеурочной деятельности, прежде всего, элективных курсов обще интеллектуальной направленности, которые активно используя элементы наглядного, проблемного, практико-ориентированного, проектного, деятельностного, личностно-ориентированного обучения способствуют пропедевтики физических знаний, развитию творческого мышления, формированию и развитию индивидуального стиля познания окружающего мира, выявлению и развитию одарённых детей. Наибольший интерес, в этом плане, представляет организация деятельности учащихся по решению экспериментальных задач на основе самодельных или промышленно изготовленных конструкторов, таких, например, как CUBORO.

Список литературы

1. Ерофеева, Г. В. Физика-проблемы обучения [Электронный ресурс]. / Г. В. Ерофеева, Е. А. Склярова, А. М. Лидер. // Фундаментальные исследования : научный журнал. – Режим доступа : https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=31676 (дата обращения : 17.01.19).
2. Пономарёва, А.В. Физика: проблемы и перспективы современного образования [Электронный ресурс] /А.В. Пономарёва // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании: электронный научный журнал. – 2018. – Режим доступа : http://journal.kuzspa.ru/journals/74/ (дата обращения : 16.01.2019)
3. Сотниченко, Л. Г. Проблемы и перспективы профильного обучения по физике [Электронный ресурс]. / Л. Г. Сотниченко. // Сайт-портфолио учителя физики Сотниченко Людмилы Геннадьевны. – Режим доступа : http://slg.ucoz.ru/load/problemy_i_perspektivy_profilnogo_obuchenija_po_fizike/1-1-0-27 (дата обращения : 16.01.19)