

КВАЗИПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ



Роза Гурина,
доцент физико-
технического
факультета
Ульяновского
государственного
университета,
кандидат
педагогических
наук

В последние десятилетия резко снизилось качество физико-математической подготовки выпускников общеобразовательных школ. Выйти из кризиса предполагается путём профилизации старшей ступени школьного образования. Федеральный стандарт профильного физико-математического обучения предусматривает 5 часов физики в неделю в 10-м классе и столько же — в 11-м. Астрономия как самостоятельная дисциплина исключена из программ, отдельные вопросы рекомендованы для изучения в курсе физики. Таким образом, учащийся старшей профильной школы физико-математического направления получает в сумме 10 часов физики и астрономии в неделю в течение двухлетнего цикла обучения.

Анализ нормативных источников — сборников приказов и инструкций МО РСФСР за прошлые годы [1–3] позволил проследить, как изменялось количество часов, предназначенных для изучения физики, астрономии и математики общеобразовательного уровня с 1959 года по настоящее время на старшей ступени школы (старшая ступень до 1966 г. — это 9–10-е классы, а после 1966 года — 10–11-е классы).

Результаты иллюстрируют таблица и рисунок. Из них видно: **количество часов в неделю, отводимое на изучение физики и астрономии в общеобразовательных классах, за 47 лет уменьшилось почти в три раза.** В 1959–1966 гг. общеобразовательный уровень был представлен 11 часами в неделю физики и астрономии, а в настоящее время — 4 часами. Причём астрономия изучалась как отдельная дисциплина.

Объявленный профильный уровень изучения физики в физико-математических классах в текущем учебном году — 10 часов в неделю (5 часов в 10-м + 5 часов в 11-м классе) и ниже, чем общеобразовательный уровень 11 часов в 1959/60 учебном году (т.е. на 1 час в неделю меньше)! Это усугубляется ещё тем, что, во-первых, за полвека мир неузнаваемо изменился — он стал техногенным и цивилизованным. Наука далеко ушла вперёд: физика микромира получила новое состояние материи — кварк-глюонную плазму, мы — свидетели сенсационных открытий, касающихся макромира — «чёрных дыр», квазаров, доказательств расширения Вселенной. Настоящая революция происходит в области информатики: создаются супервычислительные машины и квантовые компьютеры, в основе действия которых лежат квантовые закономерности. Во-вторых, время, в котором мы живём, характеризуется мощным информационным взрывом: известно, что каждое десятилетие объём информации удваивается и каждые 7 лет обновляется на 50%. Содержание общего среднего образования, сложившееся в прошлом веке и в другую социально-экономическую эпоху, уже не отвечает потребностям современной жизни. В-третьих, за это время произошёл переход на качественно более высокий уровень представления физических знаний в старшем звене школы — на уровень высшей математики. Учебник физики А.В. Пёрышкина основывался на элементарной математике, современные учебники физики общеобразовательной школы (например, В.А. Касьянова) — на дифференциальном и интегральном исчислении.

Математика. По математике количество часов уменьшалось с 12 часов (1959/60 учебный год) до 10 (2005/06 учебный год) часов в неделю. Уровень **профильной** математической подготовки — 12 часов в неделю (т.е. 6+6), установленный стандартом 2005/06 учебного года [3], соответствует общеобразовательному уровню полувекковой давности.



Физика и астрономия (10-й кл. – физика + 11 кл – физика + астрономия)								
Учебные годы	1959	1966/67	1975/76	1976/77	1980/81	1985/86	1993/94	2005/06
Число часов в неделю	115+5+1	115+5+1	104+5+1	105+5	9,54+4,5 +1	9,54+4,5 +1	84+4	42+2
Математика (10-й кл + 11-й кл.)								
Число часов в неделю	126+6	105+5	115+6	105+5	9,55 + 4,5	94,5 + 4,5	105 + 5	84 + 5

Как при этом изменился труд учителя физики?

В результате сокращения количества часов на физику качественно увеличилась нагрузка учителя физики. Чтобы выполнить нагрузку 18 часов в неделю (одна ставка), учитель физики должен вести занятия в девяти общеобразовательных классах (по 2 часа в неделю в каждом). Школьный учитель, работающий на полную ставку, в 60-е годы имел три одиннадцатых класса (или десятых) с общим количеством учащихся — 75, одной подготовкой. Если каждому ученику выставлять за полугодие 8–10 оценок, нетрудно подсчитать, что всего за полугодие получается 600–700 оценок.

Учительница физики школы № 40 Мария Ивановна Ланщикова сетует: «Нагрузка у меня небольшая — всего одна ставка — 20 часов в неделю. На самом деле, чтобы выработать эту нагрузку, я должна вести занятия в десяти классах, осуществляя пять разных подготовок к урокам в неделю: это все школьные классы с 7-го по 11-й (!). А в каждом классе по 30 учащихся, итого около 300 душ! Так как регламентом санэпидстанции запрещено проводить сдвоенные уроки, я вынуждена 20 раз в неделю открывать дверь кабинета физики разным классам, при этом еженедельно каждый из 300 учащихся дважды мелькает у меня перед глазами, то есть 600 раз в неделю и 2400 мельканий за месяц!.. Далее. За полугодие я выставляю в среднем 10 оценок каждому. Итого 3000 оценок, а за год около 6000!»

Профилизация незначительно изменила режим работы учителя физики. Вмес-



Рис. Изменение количества часов в неделю дисциплин «физика + астрономия» на старшей ступени общеобразовательной школы в период 1959–2006 гг.:
 общеобразовательный (базовый) уровень 1959–2006 гг.;
 - - - - - профильный уровень 2005/06 уч.г.

то девяти классов он теперь имеет шесть-восемь. Опрос школьных учителей физики г. Ульяновска в марте 2006 г. (школы № 79, № 3, № 40 и др.) относительно условий труда и режима работы в условиях профилизации свидетельствует, что рядовой учитель физики, работая на одну ставку (18 часов в неделю), **имеет в нагрузке 5–8 классов, занимающихся по разным программам, с общим количеством учеников 200–240, имеет 5–6 подготовок в неделю и за полугодие выставляет от 2300 до 5000 оценок.** Надо учесть, что за проверку тетрадей учителю физики оплата не полагается, за классное руководство учитель получал до 2006 года надбавку, эквивалентную стоимости двух трамвайных билетов на каждого ученика за месяц



работы. Поэтому многие учителя, чтобы прокормить семьи, работают на 1,5–2 ставки. Даже очень добросовестный учитель не в состоянии дать глубокие качественные знания, работая в таком антигуманном режиме.

Мы живём в эпоху, когда каждый человек должен иметь высокий уровень естественно-научного образования. Однако под лозунгом гуманитаризации образования произошло «выдавливание» предметов естественно-научного цикла из школьных учебных программ и механическое их замещение гуманитарными дисциплинами. Ликвидирован учебный предмет «Астрономия», играющий огромную роль в формировании у учащихся научного мировоззрения и современной картины мира, — предмет, находящийся на стыке предметов естественного и гуманитарного циклов, являющийся осью их интеграции. Всё это привело к резкому падению естественно-научной и математической грамотности выпускников общеобразовательных школ.

Нехватка школьной физико-математической подготовки и её низкое качество заставляют родителей учеников восполнять этот пробел различного рода платными курсами или использовать услуги репетиторов. Масштабы выросшей в последнее время сферы образовательных услуг для школьников в областях «физика» и «математика» свидетельствуют о востребованности этих областей знаний обществом.

Эффективная физико-математическая подготовка, в особенности будущих специалистов естественно-научного направления, в профильных физико-математических классах в системе непрерывного профессионального образования «школа — вуз» — требование времени и высокообразованного общества, где труд приобретает всё более интеллектуальные формы, ибо, по словам ректора МГУ академика В.А. Садовниченко, «страна, которая хотела бы адекватно отвечать серьёзнейшим вызовам времени, должна опираться в первую очередь на хорошее математическое и естественно-научное образование, иначе нет у этой страны будущего».

Литература

1. Сборники приказов и инструкций Министерства просвещения РСФСР. М.: Просвещение, 1967, № 6; 1975, №5; 1980, № 12; 1985, № 13.
2. Об утверждении базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации // Вестник образования. 1993. № 9.
3. Сборник нормативных документов. Физика / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2004.
4. Образование, которое мы можем потерять / Под общ. ред. В.А. Садовниченко. М.: МГУ им. М.В. Ломоносова; Институт компьютерных исследований, 2002. **НО**



В Э Л Е К Т Р О Н Н О Й В Е Р С И И Ж У Р Н А Л А

Демократизация педагогического процесса в общеобразовательной школе

Галина Чудинова, доцент Восточно-Казахстанского государственного университета, кандидат педагогических наук

Противоречия в системе образования детерминируются общественными противоречиями, основное из которых — между сложившимися традиционным характером общественного сознания советского периода и его инновационной и демократической направленностью в современных условиях становления социума. В статье рассматриваются перспективы и тенденции продуктивной демократизации жизни школы.