

4. С.В. Коршак, Б.Ю. Миргородський «Методика і техніка шкільного фізичного експерименту» К. «Вища школа» 1981 – 278 с
5. Н.М. Шахмаєв, Н.І. Павлов «Физический эксперимент в средней школе» М. «Просвещение» 1991 – 223с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Дінділевич Євгеній Михайлович - асистент кафедри МВФ та ДТОГ Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Ткачук Іванна – студентка фізико-математичного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.

Коло наукових інтересів: роль засобів мас-медіа в дієвій підготовці вчителя.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕКЛАССНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ФИЗИКЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Тамара ЖЕЛОНКИНА, Светлана ЛУКАШЕВИЧ, Юрий НИКИТЮК

В статье рассматриваются формы проведения внеклассных мероприятий с целью вызвать интерес у школьников к познавательной деятельности по изучению курса физики в средней школе.

In the article are viewed forms of extra-curricular activities to arouse the interest of school children to the study of cognitive activity physics course in school.

Внеклассная работа сравнительно давняя форма организации работы с учениками. Её корни прячутся в первых годах XX века, а массовое развитие приобрела лишь в середине XX века. Установились разные формы внеклассной работы. Одна из классификаций осуществляется мерой охватывания учеников [1], а именно: индивидуальная; групповая; массовая.

Более детально классификация внеурочной работы по физике представлена следующим образом:

- индивидуальные: а) чтение книг и журналов; б) подготовка рефератов; в) решение задач; г) выполнение физического эксперимента в домашних условиях; д) изготовление моделей и приборов;
- групповые: а) факультативные занятия; б) физические кружки; в) научное общество учащихся (НОУ); г) экскурсии;
- массовые: а) физическая олимпиада; б) недели и декады физики; в) выставка научно-технического творчества; г) вечера физики; д) конкурсы (физические КВН, физический «огонёк»); е) выпуск стенгазеты; ж) физические игры («поле чудес», «что? где? когда?» и др.)

Большое внимание уделяется индивидуальной работе с учащимися: оказание ненавязчивой помощи некоторым ученикам в поисках путей решения задачи, в подготовке к физическим олимпиадам, в подборе литературы для рефератов и их письменном оформлении, организации осуществлении физического самообучения. Наиболее глубоко и полно система учебной работы по развитию самостоятельности и творческой активности школьников реализуется при изучении факультативных курсов по физике. Одной из самых сложных, распространенных и основных групповых форм организации внеурочной работы в школе являются кружковые занятия. Физический кружок объединяет учащихся по интересам (10-15 человек), работает планомерно и систематически. Руководит кружком учитель или специалист соответствующей квалификации. Из членов кружка выбирают старосту; при проведении различных массовых мероприятий или выполнении разнообразных видов работ назначают ответственных за них. Все члены кружка имеют индивидуальные или групповые задания или поручения, о выполнении которых отчитываются на занятиях кружка. Большое воспитательное значение имеет ознакомление с итогами работы кружка всего коллектива учащихся школы. Они могут быть представлены в виде выставок, стендов, бюллетеней, или в форме конкурсов, олимпиад, вечеров и т.д.

По содержанию работы физические кружки можно разделить на физико-технические, теоретические и комплексные. В физико-технических кружках учащиеся выполняют практические работы, занимаются моделированием, конструированием. Однако это не исключает, а предполагает расширение и углубление теоретических знаний. Так, например, в радиотехническом кружке учащиеся не только собирают транзисторные приёмники, но и углубляют знания об электрических свойствах полупроводников, изучают режим работы транзисторов. Тематика физико-технического кружка определяется, исходя из запросов и склонностей учащихся, а так же возможностей и потребностей кабинета физики и школы в целом. По содержанию и структуре работы к кружку близко *школьное научное общество (НОУ)*. Цель НОУ – расширить объём научно-технических знаний учащихся, пробудить у них интерес к научной деятельности, привить умения проводить опыты с элементами исследований, развить некоторые приёмы технического творчества. Работа общества проводится обычно по двум направлениям: занятия различных секций и пропаганда научных знаний.

Из массовых форм внеклассной работы по физике наибольшее распространение получили вечера по физике и технике. При подготовке и проведении вечера физики и техники предоставляется возможным познакомить учащихся с выдающимися достижениями науки, техники и отдельных отраслей промышленности; рассказать отдельные эпизоды из истории физики; познакомить с биографиями крупнейших учёных и изобретателей; показать борьбу научных идей.

Можно выделить несколько основных видов физических вечеров: тематические, занимательной физики, юбилейные, итоговоотчётные, исторические, театрализованные, «Физика вокруг нас». Тематика каждого вида весьма разнообразна. Например, тематика вечеров, связанных с изучаемым на уроках материалом: «Атмосферное давление и жизнь на земле», «Трение в природе и технике», «Законы механики на службе человека», «Мир тепла и холода», «Человек и энергия», «Любовь к электричеству», «Тайны световых лучей», «В мире элементарных частиц» и т.д.

Юбилейные вечера: вечера, посвященные знаменательным дням (День радио, День космонавтики и т.д.), крупнейшим учёным и изобретателям и т.п.

Интересные материалы для подготовки вечеров можно найти в научно-популярных журналах, в книгах серии «Жизнь замечательных людей» и «Люди русской науки», «Занимательная физика для школьников» и другие.

Большой популярностью у учащихся пользуются именно вечера занимательной физики, где кроме показа занимательных опытов также используется показ пьес, блок вопросов и ответов, картинок-загадок, чтение рассказов или сказок, содержащих физические ошибки, а также демонстрацию схем, рисунков, фантастических проектов.

В последнее время в практике работы школ получили распространение такие массовые формы работы, как недели физики, которые, как и вечера по физике, могут быть посвящены какой-то определённой теме, знаменательной дате, юбилею выдающегося учёного и т.п. Они требуют длительной и тщательно продуманной подготовки. Их проведение должно найти отражение в общешкольном плане воспитательной работы. О проведении недели физики учащихся извещают красочно оформленным объявлением, в котором указывают срок проведения недели физики, перечисляются основные мероприятия, дата и время их проведения, указываются участники. Такая форма планирования внеклассной работы способствует методически правильной организации труда школьников: некоторое время их внимание концентрируется на учебном предмете, углубляются и расширяются знания – это развивает их интересы, позволяя сравнивать и выбирать, создает широкий простор для соревнований.

К началу недели соответствующим образом оформляется кабинет физики и коридор школы, вывешиваются специально выпущенные настенные газеты, фотомонтажи, газеты с кроссвордами, загадками, задачами повышенной сложности, ребусами и т.д.

В каждом классе проводятся мероприятия с защитой творческих работ. В младших классах выступают старшеклассники со специально подготовленными интересными сообщениями, сопровождающимися демонстрацией занимательных опытов. Ежедневно

выпускается бюллетень, в которых рассказывается о мероприятиях, прошедших за день, результатах тех или иных конкурсов. В конце недели подводятся общие итоги, проводится награждение победителей, отмечаются самые активные учащиеся, самый лучший класс и т.д.

Недели физики служат хорошим средством пропаганды научно-популярной литературы по физике, приобщая учащихся к самостоятельной работе с ней.

Физический КВН (конкурс весёлых и находчивых) очень оживляет внеклассную работу. КВНы пришли в школьную жизнь с экранов телевизоров и до сих пор являются популярной развлекательной передачей для молодёжи. Такие мероприятия, являясь развлекательными, одновременно имеют большую познавательную ценность. При подготовке и во время проведения КВНов, а также при обсуждении их итогов, можно решить целый комплекс общеобразовательных и воспитательных задач.

Как и другие формы внеклассной работы, физические газеты развивают у учащихся интерес к физике, способствуют выработке навыков работы с литературой, умения в сжатой форме изложить содержание прочитанного.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Сорокина, Т.В. Воспитание школьников во внеурочное время /Л.К.Балясной, Т.В. Сорокина. – М: Просвещение, 1999. – 165 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Желонкина Тамара Петровна – старший преподаватель кафедры общей физики, УО «Гомельский госуниверситет им. Ф. Скорины».

Лукашевич Светлана Анатольевна – старший преподаватель кафедры теоретической физики, УО «Гомельский госуниверситет им. Ф. Скорины».

Никитюк Юрий Валерьевич – к.ф.-м.н., доцент, декан физического факультета, УО «Гомельский госуниверситет им. Ф. Скорины».

Круг научных интересов: современные технологии обучения в ВУЗе и средней школе.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНОГО ПРАКТИКУМУ У ПЕДАГОГІЧНОМУ ВНЗ НА ОСНОВІ СИНЕРГЕТИЧНОГО ПІДХОДУ ДО ЙОГО ОРГАНІЗАЦІЇ

Олексій ЗАБАРА

У статті рекомендується нова методика організації самостійної роботи студента з використанням засобів ІКТ під час підготовки та виконання лабораторних робіт обов'язкового фізичного практикуму, яка передбачає запровадження елементів синергетичного підходу й ґрунтується на взаємозв'язку та взаємозумовленості реального і віртуального експериментів.

The paper recommended a new method of preparation and laboratory work mandatory physical works hophatin volves the introduction of elements of a synergistic approach and is based on the relations hipandinter dependence of real and virtual experiments.

Постановка проблеми. Важливою складовою ефективної підготовки майбутнього вчителя фізики є фізичний практикум та присутній в ньому дослідницький метод навчання фізики, який поєднує теоретичну й експериментальну компоненти фахової фізичної підготовки. Цей метод більш за все пов'язаний з методами наукового дослідження і має використовуватися студентом при досягненні навчальних цілей у педагогічному ВНЗ, й вимагає самостійних дій від студента на всіх етапах пізнавальної діяльності: від збору фактів і до перевірки правильності розв'язання навчальної проблеми тасамеоцінки власної діяльності. Згідно із сучасними вимогами до підготовки майбутнього вчителя фізики студент повинен вміти модифікувати фізичну систему й виділяти її основні елементи, вміти прогнозувати зміни досліджуваного об'єкта, передбачати їх та узагальнювати.