

- Проведение компьютерных лабораторных работ.
- Использование в лабораторных работах встроенных математических программ вычисления результатов, построения графиков, расчета погрешностей.
- Создание физических моделей технических устройств и процессов в специальных средах, развивающих интуитивное мышление.
- Наборы нестандартных, творческих заданий креативного типа, требующих поиск и преобразование информации.
- Анимационные рисунки, логические схемы, интерактивные таблицы и т. п., используемые в ходе объяснения, закрепления и систематизации изучаемого материала.

**В.С. Петренко** (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)

Науч. рук. **Т.П. Желонкина**, ст. преподаватель

## **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ УРОКОВ**

Интеграция предметов – это организация предметной деятельности, предполагающая использование системного подхода, ориентированного на формирование системного типа мышления. Интегрированный урок – это урок, который проводится с целью раскрытия общих закономерностей, законов, идей, теорий, отображенных в разных науках и соответствующих им учебных предметах. Его проведение обеспечивает формирование у учеников целостной системы представлений о диалектико-материалистических законах познания окружающего мира в их взаимосвязи и взаимообусловленности; оказывает содействие углублению и расширению знаний учеников, диапазона их практического применения к процессам и явлениям окружающей действительности. Интегрированные уроки помогают учащимся осознать возможности применения приобретенных знаний в разных (смежных) областях науки и сферах деятельности, синтеза фактов, явлений, процессов с целью выдвижения новых идей, разработки гипотез, позволяют организовать понимание. Этому способствует свойственная интегрированным урокам деятельность учителя и учеников. На интегрированных уроках, как ни на каких других, происходит формирование умений анализировать, синтезировать, обобщать, умение видеть проблему, намечать пути решения проблемы и др. Именно на этих уроках в большей мере происходит формирование личности творческой, самостоятельной, ответственной, толерантной.

Установление межпредметных связей способствует более глубокому усвоению знаний, формированию научных понятий и законов, совершенствованию учебно-воспитательного процесса. Одним из путей реализации межпредметных связей являются интегрированные уроки. Такие уроки устраняют дублирование в изучении материала, создают благоприятные условия для формирования общеучебных умений и навыков учащихся. Интеграция через уроки предметов естественно-научного цикла способствует формированию научного мировоззрения учащихся, единству материального мира, взаимосвязи явлений в природе. Интегрированные уроки также способствуют повышению научного уровня обучения, систематизации знаний, развитию логического мышления и творческих способностей учащихся. Структура интегрированного урока зависит от содержания материала и от формы организации урока. Важным фактором для правильного планирования интегрированных уроков являются взаимные контакты учителей-предметников, обмен опытом и коллективное решение общих для них вопросов. Успех и эффективность интегрированного урока обеспечивается тщательной предварительной подготовкой к нему учителей и учащихся.

**М.Х. Пенджиев** (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)  
Науч. рук. **Т.П. Желонкина**, ст. преподаватель

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ЭКСКУРСИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Говоря о методике использования учебных экскурсий в преподавании физики, следует учесть необходимость предварительной подготовки к восприятию материала этих экскурсий, например проведение вводной лекции на уроке перед экскурсией и индивидуальные задания для учеников по теме экскурсии. Для того, чтобы ребята записывали во время экскурсии наиболее интересные моменты, можно поставить перед ними заранее ряд вопросов, ответы на которые они должны получить во время экскурсии.

По итогам тематических экскурсий можно создать экспозицию, которую затем можно использовать многократно на соответствующих этой теме уроках.

При подведении итогов экскурсий заслушиваются сообщения учащихся по результатам заданий, которые они выполняли во время и после экскурсий, отзывы о них. Ниже приводятся темы возможных заданий: