

Netop School. Из всего разнообразия возможностей Netop School, которые учитель может применять при работе с образовательными средами, разработанными с использованием программного обеспечения Joomla, следует обратить внимание на режимы демонстрации, удаленного оказания помощи, контроля за работой учащихся, ограничение доступа в интернет или использование программ.

Для практической подготовки учителей информатики на сайте физического факультета БГПУ установлены эти компьютерные системы и разработаны лабораторные работы, которые позволят будущему учителю информатики не только оптимизировать и интенсифицировать, но и индивидуализировать процесс обучения.

#### **Литература**

1. Колисниченко, Д.Н. Joomla 1.5. Руководство пользователя / Д.Н. Колисниченко. – М.: Диалектика, 2009. – 224 с.
2. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. учеб. пособие / Е.С. Полат – М.: Академия, 2002. – 272 с.
3. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании / И.В. Роберт. – М.: Школа-Пресс, 1994. – 141 с.

### **Формирование познавательного интереса у учащихся на уроках физики**

*А.М. Конаш, IV курс*

*Научный руководитель – И.А. Царик, канд. пед. наук, доц.*

Проблема познавательного интереса (как особой избирательной направленности личности на познание, а также избирательного характера, выраженного в той или иной предметной области знаний) изучается уже давно, но и сегодня она не утратила своей актуальности. Обучение часто ведётся скучно, однообразно, без активного действия и участия учеников в образовательном процессе. Не удивительно, что приобретать новые знания школьникам становится не интересно на уроках по конкретным предметам, а затем и в процессе познания в целом. Проблема познавательного интереса имеет не только педагогическую, но также психологическую и социальную стороны. Она связана с развитием личности и раскрытием ее твор-

ческого потенциала. Ученик, которому интересно учиться, стягивается к самообразованию, что является основой для становления высококвалифицированного специалиста в дальнейшем.

Рассмотрим проблему активизации познавательного интереса учащихся на примере такого учебного предмета, как физика нашего исследования особый интерес представляло выявление наиболее рациональных, так и наименее рациональных способов активизации познавательного интереса на уроках по данному предмету. Нами было проведено анкетирование учителей и учащихся 9–10 классов средней школы № 4 г. Минска. Цель – получение статистическую информацию, на основе которой будем искать наильные способы активизации познавательного интереса учащихся. Под рациональными способами активизации мы понимаем приёмы или методы организации педагогического процесса, удовлетворяют наибольшим ожиданиям учеников и наименее оправданы со стороны учителей. Другими словами, интересны ученикам и действенны, по мнению педагогов.

В опросе приняли участие 10 педагогов, 34 учащихся 10 и 15 учеников 9-х классов. Для проведения исследования нами были предложены два варианта анкет. Один вариант предназначался для учеников, другой вариант – для педагогов, что обусловлено различной их ролью в обучении. В обеих анкетах 4 обязательных задания и 1 необязательное задание, которое сматривало произвольный вариант ответа. При этом примерно вина анкетируемых выполнила это задание, что позволило получить достаточно ценную информацию по волнующему нас вопросу.

Анализ результатов, полученных в ходе анкетирования, следующий. Мы сопоставили ответы учителей и учащихся. С вопросом относительно пункта «Опыты и эксперименты учат учащихся, что данное средство активизации познавательного интереса часто применяется на уроках. Большой популярностью пользуются учащихся, и среди учителей пользуется также такой аспект, как «материалы с жизнью». Помимо этого, проблема использования творческой направленности физики так же подчеркивалась респондентами при выполнении творческого (5-го) задания анкеты. В рациональных путях активизации познавательного интереса

лями, и учащимися назывались «Творческие задания». Однако «Видеоматериалы» оказались привлекательными для учеников, а для педагогов – нет. «Решение задач» не представляет интереса для учащихся, а учителя отмечают, что знание физики невозможно без умения решать задачи.

Таким образом, полученные результаты позволили выявить некоторые проблемы формированию познавательного интереса у школьников, которые требуют поиска новых подходов к методическому обеспечению обучения физике в школе. Выявлены наиболее перспективные пути активизации познавательной деятельности школьников: связь материала с жизнью, эксперименты различного рода, видеоматериалы, творческие задания. Проведенное исследование служит основанием для планирования последующей экспериментальной работы.

#### *Литература*

1. Иванова, Л.А. Активизация познавательной деятельности учащихся при изучении физики: пособие для учителей / Л.А. Иванова. – М.: Просвещение, 1983.
2. Шиянов, Е.Н. Развитие личности в обучении / Е.Н. Шиянов, И.Б. Котова. – М.: Академия, 1999. – 288 с.

#### **Моделирование в школьном курсе математики**

*И.И. Курапова, V курс*

*Научный руководитель – О.Н. Пирютко, канд. пед. наук, доц.*

Цель выполненного исследования заключается в изучении и применении функций моделирования в их взаимосвязи на различных этапах познавательной деятельности (на этапах формирования и применения знаний, обобщения и контроля).

В процессе работы были рассмотрены следующие подходы к определению понятий «модель» и «моделирование»:

1. Моделирование как процесс построения модели.
2. Моделирование как метод познания объектов.
3. Системный подход к процессу моделирования в процессе обучения.

Модель – это мысленно представляемая или материально реализуемая система, которая, отображая или воспроизводя объект иссле-

дования, способна замещать его так, что ее изучение дает информацию об этом объекте [19, с. 19].

Мы выделили следующие цели моделирования (рисунок 1).



*Рисунок 1 – Виды моделей*

В своей работе мы опирались на следующие принципы моделирования: принцип информационной достаточности, принцип существности, принцип множественности моделей, принципования и принцип параметризации.

Существует несколько вариантов классификации. Нами работана следующая классификация моделей.

Выделяют абстрактные и конкретные модели. Абстрактные модели существуют только в сознании человека. Наделяя модель каким-либо свойством, получаем конкретную модель.

Нами был сделан вывод, что все другие варианты классификации укладываются в данную. Выделение абстрактных и конкретных моделей соответствует практике обучения. Условие задачи формулируется в терминах абстрактной модели. В процессе решения задачи осуществляется построение конкретной модели. Внутри конкретной модели устанавливаются некоторые соотношения и выполняется обратный переход к абстрактной модели.

Поэтому мы выделили следующие функции моделирования: формирование знаний; практическое направление; общечеловеческое развитие.