

Оказалось, что третий этап представляет собой наибольшую сложность для учащихся, которые даже если верно записывали формулу с подставленными в нее значениями, то не всегда корректно выполняли вычисления. После первого апробирования этого этапа было выполнено обновление тестирующей среды для генерации набора величин, приводящих к целому ответу. Однако и этого оказалось недостаточно. Оказалось, что некоторые учащиеся сталкиваются с проблемами, например, умножения сопряженных величин, таких как  $\sqrt{3} - 1$  и  $\sqrt{3} + 1$ , которые хоть и приводят к целому ответу, но это не связано с незнанием именно той формулы, которая тестируется данный момент [4]. Такое задание следует отнести к комплексному математическому заданию, а эта проблема находится за пределами исследуемой темы.

**Заключение.** Применение такого нестандартного вида тестового задания, как ответ-формулы взамен выбора из готовых вариантов позитивно сказывается на контроле знаний при обучающем тестировании, так как позволяет учесть многообразие и нестандартное, нешаблонное мышление учащегося. Использование программных систем дает возможность реализовать обработку ответа-формулы в виде преобразования строковых выражений и манипуляции с ними, что весьма сложно в реализации, однако позволяет создать стандартный готовый модуль для таких популярных систем как Moodle. Дальнейший анализ такого типа ответа для других дисциплин, таких как физики, химии поможет подробнее выявить степень необходимости реализации в них данного типа ответа. Важным достижением стало то, что несмотря на все затраты труда, все учащиеся получали индивидуальные задания на повторения формул, а значит исключалось копирование выполненной работы.

1. Кандевский В.М. История тестов: моногр./ В.М. Кандевский. – М.: Народное образование, 2004. – 464 с.
2. Аванесов, В.С. Основы теории разработки педагогических заданий // В. С. Аванесов // Педагогические Измерения. – 2004. – № 1. – С. 15–21.
3. Самуилов, С.В. Использование электронных средство контроля знаний в учебном процессе / С.В. Самуилов., С.В.Самуилова // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2002. – № 5. –С. 109.
4. Чмыхова, Е.В. Тестирование знаний студентов и методологические проблемы использования его результатов // Е. В. Чмыхова, А. Т. Терехин // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2010. – № 4. – С. 25–29.
5. Бочкин А. И. Об оценке доли знаний с помощью комбинаторных тестов / А. И. Бочкин, Н. С. Вислобокова // Информатика и образование. – 2004. – № 11. – С. 66–68.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

*Н.А. Питиньши  
Витебск, ГУО «Гимназия № 4 г. Витебска»*

В настоящее время развитие творческого потенциала обучающихся стало одной из важнейших задач современной школы. Общество формирует спрос на творческую личность – энергичную, высокоминтеллектуальную.

К настоящему времени во всем мире произошло обострение экологической ситуации, во многом обусловленной увеличением энергопотребления, истощением невозобновляемых природных ресурсов и загрязнением окружающей среды отходами энергетических производств. Республика Беларусь – наш общий дом. Каким он достанется нашим потомкам, во многом зависит от ценностных основ поведения, которые закладываются в сознание учащихся уже в начальной школе, а главные действия педагогов должны заключаться в том, чтобы воспитать экономного и бережливого человека. Учащийся, привыкший экономить в школе – заботливо относится к народному доброму, бережливому в быту.

Целью данной работы является выявление наиболее эффективных форм энерго- и ресурсосберегающей деятельности на формирование творческого потенциала обучающихся.

**Материал и методы.** В ходе исследования проводился анализ процесса обучения энерго- и ресурсосберегающей деятельности, осуществлялось изучение факультативных занятий «Азбука Берегоши». Помимо этого, на базе ГУО «Гимназия № 4 г. Витебска» 3 «Б» класса проведена экспериментальная проверка формирования творческого потенциала обучающихся по-

средством энерго- и ресурсосберегающей деятельности в интересах устойчивого развития. Методами исследования являются описание, анализ и обобщение.

**Результаты и их обсуждение.** Обучение в 3 «Б» классе проводилось через активные формы работы, практическую деятельность, постановку опытов, проведение элементарных видов исследовательских работ, самостоятельную деятельность учащихся и была направлена на формирование творческого потенциала обучающихся посредством энерго- и ресурсосберегающей деятельности в интересах устойчивого развития. На занятиях использовались максимальное количество дидактических и развивающих игр, занимательный материал (тематические загадки, ребусы, кроссворды, головоломки, сети, игры, экологические сказки, проблемные ситуации, создаваемые от имени условных персонажей). Учащиеся с большим удовольствием принимали участие в таких формах, как чтение и раскрашивание книжек-раскрасок, изготовление аппликаций, оригами (бумажных складных фигурок), сочинение и обсуждение сказок об энергии; экологический театр: постановка спектаклей; деловые игры; конкурс детских творческих работ; отчеты учащихся об энергопотреблении в школе и дома; фантастические проекты и модели энергоустановок и экологически чистых предприятий; рисунки; листовки; стенгазеты; наблюдения и измерения расходования энергии в школе и дома; исследовательские работы по результатам экскурсий на энергетические объекты. На занятиях преобладали лишь положительная информация и эмоции, что способствовало стимулированию фантазии и воображения детей, возможности думать и рассуждать самостоятельно, развитию речи и мышления.

Были использованы упражнения и приёмы работы с учащимися: мозговой штурм; ролевые игры; ранжирование; карточки для групп; использование различных названий; тематическая наглядность. При проведении факультативных занятий «Азбука Берегоши» использовались мультимедийные презентации, видеофильмы, мультипликационные фильмы, рекламные ролики, имеющиеся в методической копилке. Использование информационных технологий позволило включить учащихся в активную мыслительную деятельность, побудить к социальной активности.

Перед учащимися возникло беспокойное слово «почему», которое требовало ответа: почему нужно закрывать водопроводные краны, утеплять окна, выключать свет? На многочисленные «почему» находились ответы, но учащимся хотелось знать больше, открывать неизведанное, познавать новое, не только отвечать на вопросы Берегоши, но и задавать ему свои. Учащиеся обратились за помощью к родителям. Так возникла совместная «творческая мастерская» по созданию игр, загадок, кроссвордов, головоломок на тему «Энергосбережение». Регулярно для родителей учащихся проводились специальные занятия, на которых они знакомились с правилами «домашней экономии»; родительские собрания («Воспитание культуры ресурсосбережения как основа повышения благосостояния белорусской семьи»), беседы («Какие ресурсы каждый из нас может экономить, не выходя из дома?»); анкетирование. Вместе с детьми родители участвовали в проведении практических работ на темы: «Объем использованной воды для утреннего умывания», «Анализ потребления электроэнергии, воды и газа в семье по показаниям счетчиков», «Схема расположения «горячих точек» возможностей потери тепла и воды в квартире», «Расчет электроэнергии, потребляемой семьей за сутки», «Стоймость энергозатрат по освещению кабинета во время уроков, перемены»

Немаловажную роль в воспитании культуры энергосбережения у младших школьников играли внеклассные мероприятия, где целенаправленно формируется новое мировоззрение, качественно новое мышление подрастающего поколения. Так из факультативных занятий работа с учащимися незаметно перешла в организацию и проведение внеклассных мероприятий. Внеклассные мероприятия по вышеизанной тематике требовали от классного руководителя качественной предварительной подготовки, учитывающей уровень развития учащихся, степень их заинтересованности. Собственное осознание актуальности проблемы и владение новыми воспитательными технологиями помогли разнообразить формы внеклассных мероприятий. Была разработана игра-викторина «Сбережём воду», включавшая в себя различные конкурсы; заочная экскурсия «Путешествие по стране электричества»; «Энергетическая эстафета», игротека «Энергосбережение в школе и дома», классные и информационные часы на различные темы по формированию навыков энергосбережения: «Осторожное отношение к источникам тепла и света», «Экономия электроэнергии»; интерактивная игра «Источники энергии», праздники «Земля – наш дом», «Сбережем планету эту!»; конкурсы рисунков «Планета без отходов», «Наши домашние помощники»; моделирование ситуаций «Что я могу сделать с мусором».

Регулярно с учащимися и их родителями принимали участие в акциях по сбору макулатуры, а также «Чистый двор», «Теплый дом», «Пернатые друзья»; следили за чистотой класса, озеленением, утеплением класса к зиме, своевременным выключением света в классах на переменах, за проветриванием.

Воспитательные мероприятия по формированию у учащихся навыков эффективного ресурсопользования и экологически грамотного поведения способствовали становлению гражданской позиции учащихся и коррекции позиции их родителей в области ресурсосбережения.

**Заключение.** Важным является не только получение учащимися определенных знаний по вопросам энергосбережения, но и осознанное применение их на практике. Учащиеся научились не проходить мимо незакрытого крана с водой, экономить электроэнергию в гимназии и дома, беречь зимой тепло, бережно относятся к природным ресурсам (в большинстве семей уже установлены счетчики воды и газа, заменены обыкновенные лампочки энергосберегающими). Учащиеся научились быть настоящими хозяевами. Была создана азбука эффективных форм энерго- и ресурсосберегающей деятельности на формирование творческого потенциала обучающихся.

## ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Л.В. Полещук  
Витебск, ГУО «Гимназия № 4 г. Витебска»

Современный человек живет в медиапространстве, которое требует формирования универсальных ценностей, навыков и знаний, необходимых для выполнения своей социальной роли. Основными факторами социализации человека являются наследственность, семья, гимназия, улица, телевидение, Интернет, книги, средства массовой информации.

Средства массовой информации сегодня являются одним из наиболее важных агентов социализации, а агенты социализации – это проводники культуры. Существуют агенты первичной и вторичной социализации. И если к агентам первичной социализации относится окружение, находящееся в непосредственной близости (семья), то к агентам вторичной можно отнести гимназию и средства массовой информации. Средства массовой информации рассматриваются как один из факторов, способствующих социализации и нравственному становлению личности, формированию мировоззрения человека и его компетенций.

Целью работы является исследование процесса влияния издания гимназических средств массовой информации на формирование творческого потенциала гимназистов.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили издательская деятельность ГУО «Гимназия № 4 г. Витебска» и выпуски газеты «Гимназический вестник» и журнала «Мир вокруг нас». Методами исследования являются описание, анализ и обобщение.

**Результаты и их обсуждение.** Возможности гимназической прессы огромны: она является средством общения учащихся, способствует развитию их творческих способностей и являются одним из способов самореализации и самовыражения личности. Гимназические СМИ помогают выявить лучшие качества личности, подготовить учащихся к выбору профиля в обучении и позднее, возможно, к выбору профессии. Основные возможности гимназических СМИ это моделирование ситуации взрослой жизни, развитие творческих способностей учащихся, совершенствование межличностных отношений. И пусть не все учащиеся станут журналистами, профессиональными фотографами или дизайнерами, но всем участникам образовательного процесса пригодятся умения работать в команде, навыки общения с людьми разного возраста, знания тех социальных норм и ценностей, которые позднее им могут пригодиться в будущем.

Наш проект «Обучающийся гимназия» («Гимназические СМИ» – газета и журнал), который в гимназии существует с 2003 года, представлен двумя изданиями: газета «Гимназический вестник» и научно-познавательный журнал «Мир вокруг нас». Всего выпущено 73 номера газеты и 37 журналов.

Целью проекта является создание условий для формирования у учащихся мотивации к работе в гимназических средствах массовой информации, для развития творческого потенциала