

## Список использованных источников

1. Информатика VI–IX классы. Программы 12-летней средней общеобразовательной школы. – Минск : Национальный институт образования, 2003. – 16 с.

2. Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения. Информатика VI–XI классы : утв. М-вом образования Респ. Беларусь 08.04.2009. – Минск : Нац. институт образования, 2012. – 24 с.

3. Учебная программа по учебному предмету «Информатика» для VI класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания: утв. М-вом образования Респ. Беларусь 27.07.2017 № 91. – Минск : Нац. институт образования. – 6 с.

УДК 378.016

### **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СТОРИТЕЛЛИНГА» В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССАХ**

**Бадак Б.А., студент**

*Белорусский государственный университет,  
Минск, Республика Беларусь;*

*Научный руководитель: доцент Долгополова О.Б.*

Аннотация:

В статье рассматривается эффективность технологии «педагогического сторителлинга» из опыта преподавания математики в профильных классах, дана характеристика основных видов сторителлинга, приведены примеры заданий для применения сторителлинга на уроках математики в общеобразовательных учреждениях, выделены правила реализации данной технологии, обоснована эффективность применения педагогического сторителлинга при обучении математики.

Первостепенной и неизменной задачей педагога во все времена является заинтересовать учащихся и мотивировать их к действию. Данный вопрос касается как общей мотивации к изучению предмета, так и мотивации при рассмотрении каждой отдельно взятой темы.

В ходе проводимого исследования в ГУО «Лицей № 1 г. Минска», связанного с проектированием модели успешного и продуктивного обучения, обратила внимание на технологию педагогического сторителлинга. Сторителлинг-педагогическая технология, выстроенная в применении историй с конкретной структурой и интересным героем, которая направлена на разрешение педагогических вопросов воспитания, развития и обучения [1, с. 50]

Таблица 1. Характеристика основных видов педагогического сторителлинга

<b>Вид</b>	<b>Описание</b>	<b>Деятельность преподавателя</b>	<b>Деятельность учащихся</b>
Классический	Классический рассказ служит для трансляции явного знания. Явное знание выражается вербально или существует в виде текста. Реальная жизненная ситуация (придуманная история) рассказывается преподавателем самостоятельно.	Преподаватель передаёт учащимся конкретную учебную информацию: правила, теоремы, экспериментальные законы и иной материал, преобразованный в яркую форму запоминающейся истории.	Учащиеся только слушают и воспринимают информацию.
Активный	Способствует передаче явного и не явного знания; проявляется в практической деятельности и представляет неявное знание-вид знания, который логически не оформляется и вербально не выражается.	Преподавателем задаётся «канва истории», определяется её цели и задачи.	Учащиеся активно вовлекаются в процесс создания и рассказывания историй; могут создавать истории самостоятельно, следуя заданию и рекомендациям преподавателя, моделировать различные ситуации

			и искать пути выхода; анализировать истории самостоятельно или с преподавателем.
--	--	--	--

В ГУО «Лицей № 1 г. Минска» мы при проведении занятий, как учебных, так и факультативных стараемся устанавливать непосредственные пропедевтические связи между школьным и вузовским образованием. С помощью увлекательных историй мы расширяем кругозор учащихся посредством продолжения и развития на более углубленном уровне избранных тем математики, знания которых пригодятся при дальнейшем обучении в вузах математической, экономической, технической и других направленностей.

Сравним два способа подачи информации по теме «Что такое функция?»:

Способ №1: Функция-способ представления данных с помощью таблицы, графика или формулы». Способ № 2: Функция  $y = f(x)$ -закон (правило, отображение), согласно которому каждому элементу  $x$  множества  $X$  ставится в соответствие один и только один элемент  $y$  множества  $Y$ .

Однако по законам математической логики, подобные определения не корректны, так как в данных формулировках термин «функция» определяется через иные понятия, которые не определены. На уроке мы сначала рассмотрим краткий исторический путь становления понятия «функция» и приведем пример из жизни для иллюстрации этого понятия. Учащимся важно рассказать, что идея функциональной зависимости восходит к древности. Данная идея исторического сюжета отражена в схеме 1.

На первый взгляд, может возникнуть аналогия и сходство данной таблицы из примера с привычными графиками из школьного курса. Имеет ли эта аналогия точный логический смысл? Установили ли здесь мальчики отображение одного множества на другое, определили ли некоторую функцию? Нетрудно утверждать, что на каждый из 28 дней назначен определённый дежурный. Иными словами, множество дней февраля отображено на множество мальчиков, распределивших между собой дежурство. Таким образом, любое отображение одного множества на другое множества есть функция.

Наиболее простым случаем является случай, когда область определения функции конечна. Такие отображения являются одним из предметов важного раздела математики-комбинаторики.



Рисунок 1

Приведём несколько примеров реализации сторителлинга на современных уроках математики, на которых ведущим направлением познания становится интерес к поиску нового знания и ценностное отношение к нему.

1. В процессе изучения темы «Логарифмическая функция» на уроке обобщения и систематизации знаний учащимся филологического направления можно предложить составить рассказ с главным героем на тему «Логарифмическая функция вокруг нас», при этом заранее продемонстрировать широкое применение логарифмов во всех областях науки, а учащимся химико-биологического направления-научный рассказ «Размножение бактерий с точки зрения математического и биологического аспектов».

2. На уроках изучения нового материала на этапе рефлексии можно порассуждать над вопросами: «О чём мечтают синусы и косинусы?», «Почему логарифм по основанию 1 не определяется?», «Имеет ли решение уравнение  $x^2 = -1$ ?». «Что такое непрерывность функции?». «Какими предметами могли бы быть пирамиды, трапе-

ция, сфера, шар?», «Почему сыр, имеющий форму шара, дольше хранится?» и т.п.

3. На контрольно-оценочном этапе при проведении уроков можно предложить учащимся написать истории на темы «Мои достижения», «Пять причин выучить геометрию и пять причин, почему Вы этого ещё не сделали».

4. Для учащихся физико-математического направления при проведении интегрированных уроков математики и информатики при изучении темы «Комбинаторика» можно предложить составить цифровой рассказ «Сравнение скорости роста степенной, показательной и факториальной функций», при этом учителю необходимо познакомить учащихся с форматом встроенной функции ФАКТР программы Excel, а также доходчиво прокомментировать все составляющие формулы Стирлинга  $n! \approx \left(\frac{n}{e}\right)^n \sqrt{2\pi n}$  и обратить внимание на то, что она показывает характер роста факториала.

В процессе проводимого педагогического эксперимента в ГУО «Лицей №1 г. Минска» в течение 1-3 учебных четвертей, было установлено, что уровень развития внутренней мотивации деятельности лицеистов при изучении математики значился повысился, благодаря применению технологии «педагогического сторителлинга» в образовательном процессе. Использование сторителлинга даёт возможность повысить мотивацию, углубить понимание предмета, раскрыть межпредметные связи и показать основные направления дальнейшего развития знаний, поставить проблемные вопросы и выработать самостоятельность мышления.

### **Список использованных источников**

1. Морозова О.М. Внедрение технологии сторителлинга как средства развития ключевых компетенций у студентов педагогического колледжа // Инновационное развитие профессионального образования 2020. № 1 (25). – С. 49–52.