

Коченкова Юлия Евгеньевна

канд. филол. наук, учитель

ГБОУ «Школа №1547»

г. Москва

О ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НАУКИ В ШКОЛЕ

***Аннотация:** статья содержит материал, представляющий интерес для тех школьных учителей, которые могут предложить учащимся попробовать реализовать себя в роли исследователей. Опыт, представленный в статье, указывает на возможность раскрывать творческие способности старшеклассников в разных сферах научных интересов, выходить за рамки школьной программы или профиля и находить новые увлечения.*

***Ключевые слова:** проектно-исследовательская деятельность, одаренные дети, текст, ритм, пауза, интонация, ударения.*

Нужна ли популяризация науки в школе? Трудный вопрос. Михаил Бару – химик, инженер, поэт, прозаик – когда-то в одном интервью на сайте pedsovet.org ответил очень верно: «Любое общество должно развиваться, а для развития нужны ученые. Конечно, нужны и писатели, художники и композиторы с артистами, но ученые нужны и не в самую последнюю очередь. Ученых общество выращивает. Долго и трудно выращивает. Не каждый способен им быть. Так вот первый шаг в процессе выращивания и есть популяризация науки. Тут надо сделать небольшую остановку и сказать, что под популяризацией науки у нас, как правило, понимают популяризацию естественных наук, забывая при этом о филологии, истории, философии или искусствоведении» [1].

У современных детей много возможностей. Школа открыта для этого. Учитель, который не потерял интереса к науке за долгие годы работы в учебном заведении, следит за новыми тенденциями в развитии научной мысли, способен увлечь и детей. Даже если педагог понимает, что массового интереса к науке не наблюдается, что у учеников не сформирован запрос на дополнительные знания, на исследовательскую работу, можно попробовать сформировать этот интерес.

Например, составить список тем исследовательских работ и предложить детям рассмотреть возможные варианты выбора. Мой опыт работы свидетельствует о том, что всегда в аудитории есть учащиеся, которых заинтересует научная проблема, практическая работа-исследование.

Одаренность современного ученика проявляется в школе часто в проектной деятельности. Это возможность максимального раскрытия творческого потенциала. Результат такой работы носит практический характер и значим для молодого открывателя [6].

К нам в школу в 10 класс в основном приходят дети, которые выбирают физико-математический профиль (когда-то у нас были лицейские классы при МИФИ). Несмотря на это, в силу своей одаренности многие способны проявлять стойкий интерес к исследованиям в гуманитарной сфере. Например, с десятиклассниками мы задавались вопросом: «Не пора ли внести изменения в орфоэпический словарь?» В работе было представлено социолингвистическое исследование острой проблемы несоответствия вариантов норм произношения, зафиксированных в современных орфоэпических словарях, реальной речевой произносительной ситуации. Составили список наиболее трудных с точки зрения нормативного произношения слов, провели социологический опрос с целью выяснить произносительные предпочтения как молодых людей, так и их родителей и людей после 40 лет (3 возрастные группы). В ходе исследования была составлена таблица рейтинга средних значений произносительных вариантов по всем возрастным группам в процентах. Пришли к выводу, что во многих случаях норму, зафиксированную в словаре, не всегда можно назвать «живой». А значит, пора внести изменения в орфоэпический словарь.

Ученики 10 физико-математического класса заинтересовались паузированием в современной речи. Работу назвали «Давайте делать паузы в словах...А всегда ли это уместно?» С одной стороны, пауза хезитации – норма для устной речи; с другой – чрезмерное появление речевых сбоев в подготовленной устной речи, где их должно быть минимальное количество, свидетельствует о снижении качества устной речи. Исследовали речь таких известных телеведущих, как

Андрей Малахов, Лариса Гузеева, и подготовленную речь учеников нашей школы. Пришли к выводу о чрезмерном употреблении пауз колебания в речи, льющейся с экранов, и тех, кто на нее ориентируется. Послушав себя, дети обнаружили, что чаще всего в своих выступлениях (не в спонтанной речи) они используют следующие паузы колебания: «...ну...» (31%), «...э...» (19%), «...а...» (18%), «значит» (6%), «как бы» (5%). Исследования опубликовали в школьной газете.

Серьезную работу провели учащиеся 10 класса социально-экономического профиля. Они познакомились с критериями ритмичности прозаических текстов разных стилей и решили выявить ритмические показатели текстов научного стиля – современных им учебников. Были проанализированы тексты учебников по алгебре, физике, литературе, географии, химии. Эти результаты дети сравнили с полученными ими результатами различных ритмических показателей учебников, опубликованных в 60–80-е годы, и обнаружили большую ритмичность в современных учебных пособиях. В таблицы были оформлены результаты подсчетов слоговой (чем меньше величина отклонения количества слогов от среднего междуударного интервала (среднее квадратическое отклонение), тем выше ритмическая стройность текста), фразовой (часто текст воспринимается как ритмичный, если в нем не сочетаются контрастные по величине фразы) и интонационной (отклонение от равномерности чередования восходящего и нисходящего тона) характеристик [4; 5]. Выводы учащиеся сделали самостоятельно: тексты современных учебников отражают общую потребность авторов облегчить восприятие учебной информации, что в условиях увеличения темпа жизни, потока информации, учебной нагрузки становится понятным и объяснимым. Современные авторы текстов учебной литературы, возможно и неосознанно, пользуются механизмами выравнивания, упорядочивания ритма.

Проблема ритмичности текста заинтересовала многих старшеклассников. Они начали считать ритм прозы в художественных произведениях, изучаемых на уроках литературы. Например, пытались выяснить, почему небольшой по объему рассказ М.А. Шолохова «Судьба человека» поражает своей простотой,

ясностью, прозрачностью смыслов и ... мощным эмоциональным воздействием на читателя. Могут ли участвовать в создании такого эффекта и механизмы ритмической организации текста? Дети нашли ответ на этот вопрос. Они отобрали эпизоды, свидетельствующие о напряженной, острой ситуации в жизни главного героя, психологически беспокойном состоянии его души, проанализировали тексты эпизодов по параметрам слоговой, фразовой и интонационной характеристик и посчитали их среднее значение. В художественном тексте все значимо, в том числе и ритм [2]. Прозаический ритм включает в себе множество смыслов, которые чувствуют писатели и читатели. Писатель, подобно артисту, принимает на себя переживания своих героев, и это отражается в ритме произведения. Учащиеся выбрали 5 эпизодов: «прощание с семьей на вокзале перед отправкой на фронт», «Андрей Соколов у коменданта», «переживания после известия о гибели семьи», «смерть сына Анатолия», «радость Вани после сообщения о том, что Андрей Соколов – его отец». В ходе исследования мы пришли к выводу, что в анализируемых нами эпизодах, свидетельствующих о высокой эмоциональной напряженности героев, выявляется четкая тенденция усложнения ритмического рисунка, ритмическая сбивчивость на уровне слоговой характеристики (пульс сбивается), синтагматической (сбивается дыхание) и интонационной (герой эмоционально напряжён).

Так сфера моих научных интересов стала сферой научных интересов учащихся классов физико-математического и социально-экономического профилей. Исследовательские работы детей были представлены на различных школьных и окружных конференциях, на Фестивале исследовательских и творческих работ «Портфолио ученика» (<https://project.1sept.ru/>). Дети получили творческий опыт в сфере, которую не выбирали для своей профессиональной реализации [3]. Однако знакомство с методами научного исследования, погружение в научную литературу, расширение представлений о мире науки и сам практический опыт – важная часть подготовки будущего инженера, строителя, ученого.

Список литературы

1. Пять прямолинейных вопросов ученым про науку в школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pedsovet.org/article/pat-pramolinejnyh-voprosov-usenym-pro-nauku-v-skole> (дата обращения: 09.07.2024).
2. Иванова-Лукьянова Г.Н. Художественный текст как искусство / Г.Н. Иванова-Лукьянова. – М.: МГЛУ, 2009.
3. Коченкова Ю.Е. Проектная деятельность как реализация творческих способностей учащихся / Ю.Е. Коченкова // Одаренные дети Юго-Востока: сборник материалов Окружного форума. – М., 2012. – С. 220–227.
4. Коченкова Ю.Е. Роль ритмико-интонационных средств в создании выразительности / Ю.Е. Коченкова // Язык. Словесность. Культура. – 2011. – №2. – С. 23–36. – EDN NYEIDR
5. Коченкова Ю.Е. Ритм в текстах публичных выступлений / Ю.Е. Коченкова // Вестник МГЛУ. – Вып. 22 (601). Филологические науки. Имплицитные смыслы и методы их описания. М.: ИПК МГЛУ «Рема», 2010. – С. 94–102.
6. Одаренность и возраст. Развитие творческого потенциала одаренных детей: учебное пособие / под ред. А.М. Матюшкина. – М.; Воронеж, 2004.
7. Сабирова С.Р. Популяризация науки среди школьников в рамках деятельности СНО КГМУ / С.Р. Сабирова, И.А. Бикмуллина, С.Н. Мамедов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/populyarizatsiya-nauki-sredi-shkolnikov-v-ramkah-deyatelnosti-sno-kgmu> (дата обращения: 09.07.2024).