

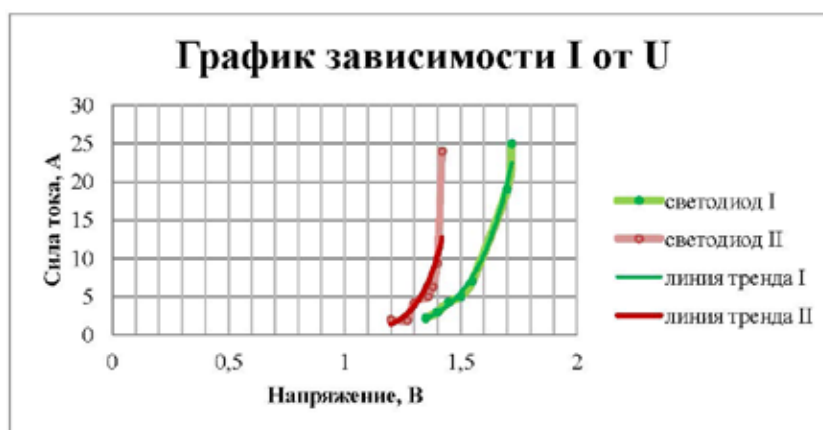


Рис. 3. Вольт-амперные характеристики светодиодов

Задание 5

Сравнить график теоретический зависимости силы прямого тока от напряжения для двух видов светодиодов с полученным практическим (рис. 3). Сделать вывод.

Построив график вольт-амперной характеристики для двух видов светодиодов, студенту необходимо сделать вывод о проделанной работе: чем больше напряжение, тем больше сила прямого тока. Зависимость прямая.

Задание 6.

Зная характеристики светодиода и напряжение источника тока, студенту необходимо рассчитать, какое сопротивление должен иметь гасящий резистор.

Включите гасящий резистор в цепь и наглядно проверьте.

Исходя из ВАХ (рис. 3) видно, что для разных светодиодов при токе 20 мА мы имеем разное падение напряжения: 1,4 В для красного светодиода, 1,52 В для зеленого. Для батарейки 3 В на гасящем резисторе должно в первом случае «упасть» 1,6 В, что при 20 мА произойдет при значении сопротивления резистора в $1,6 \text{ В} / 20 \text{ мА} = 80 \text{ Ом}$. Во втором случае имеем, соответственно, $1,48 \text{ В} / 20 \text{ мА} = 74 \text{ Ом}$.

Вывод. В ходе проделанной работы были изучены ВАХ (вольт-амперные характеристики) светодиодов и исследованы способы их освоения студентами, построены графики вольт-амперных характеристик по измеренным значениям I и U , рассчитано сопротивление гасящего резистора.

В статье была разработана и проделана лабораторная работа с помощью электронного конструктора «Знаток». Данная работа по курсу физики и современного естествознания на тему «Вольт-амперные характеристики светодиодов» имеет практическую значимость для студентов технической специальности и может быть использована как практический метод усвоения вольт-амперных характеристик светодиодов.

Список литературы

1. Определение светодиода и его конструкция [Электронный документ] URL: http://www.svetozone.ru/press/theme/leds/leds_9.html.
2. Схемы включения светодиодов [Электронный документ] URL: <http://elektrik.info/main/praktika/843-horoshie-i-plohie-shemy-vklyucheniya-svetodiody.html>.
3. Проблемы, теория и реальность светодиодов для современных систем отображения информации высшего качества [Электронный документ] URL: http://www.kit-e.ru/articles/led/2005_5_48.php.

СОДЕРЖАНИЕ НАВЫКОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КУРСЕ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ

Шарипова Р.Д.

Восточно-Казахстанский государственный университет
им. С. Аманжолова, Усть-Каменогорск,
e-mail: ramina_131_94@mail.ru

В современном, быстро меняющемся мире, функциональная грамотность становится одним из базовых факторов, способствующих активному участию людей в социальной, культурной, политической и экономической деятельности, а также обучению на протяжении всей жизни.

Понятие «функциональная грамотность» впервые появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Почему сегодня появилась необходимость говорить о функциональной грамотности и рассматривать ее как образовательный результат? Рассмотрим особенности таких понятий как «грамотность» и «функциональная грамотность».

Грамотность – это, с традиционной точки зрения, определенная степень владения человеком навыками чтения и письма в соответствии с грамматическими нормами родного языка. [0] Конкретное содержание понятия грамотность менялось исторически, расширяясь с ростом общественных требований к развитию индивида – от элементарных умений читать, писать, считать и т.п., к владению минимумом общественно необходимых знаний и навыков. Грамотным считается тот, кто может участвовать во всех видах деятельности, в которых грамотность необходима для эффективного функционирования группы. В современном информационном обществе понятие грамотности становится ключевым для всех слоев общества.

Функциональная грамотность в наиболее широком определении выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующий связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью [1].

Функциональная грамотность – это способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. Проблема функциональной грамотности рассматривается обычно не как научная и смысловая

проблема, а как проблема деятельность, как проблема поиска механизмов и способов ускоренной ликвидации безграмотности [5].

Функциональная грамотность, есть уровень знаний, умений и навыков, которые обеспечивают нормальное функционирование личности в системе социальных отношений [5].

Как видно из предложенных трактовок рассматриваемых понятий грамотность это определенная степень знаний, которая необходима для проживания человечества в современном мире. Человек должен быть развитым, ему необходимо иметь элементарные умения: читать, писать, слушать и т.д.

Понятие «функциональная грамотность» гораздо шире. И главное в нем – социальная направленность.

Содержание функциональной грамотности составляют такие навыки как слушание, аудирование, чтение и письмо.

Слушание и говорение как навыки функциональной грамотности очень важны для современного человека. Ведь это важная ниша в нашей жизни. Для того, чтобы выслушать собеседника, чтобы высказать свою мысль, доказать свою правоту и т.д. нужно владеть этими навыками.

Чтение в свою очередь играет немало важную роль в жизни человека. Благодаря чтению мы узнаем много нового. На протяжении всей жизни человек непрерывно находится в контакте с книгой.

Письмо не менее актуально, чем чтение, в современном мире имеет огромное значение. Человек должен овладеть письмом, для того, чтобы передавать информацию, общаться при помощи письменных текстов и т.д.

Процесс формирования данных навыков начинается уже на дошкольной ступени образования (слушание, аудирование) и продолжается на протяжении всех годов начальных классов.

Процесс формирования функциональной грамотности охватывает все образовательные области. Однако начало ее формирования происходит на дошкольном образовании и продолжается на протяжении всех годов начальных классов.

Один из основных предметов в системе начального образования является «литературное чтение». Наряду с русским языком он формирует функциональную грамотность, способствует общему развитию и духовно-нравственному воспитанию ребёнка. Успешность изучения курса литературного чтения обеспечивает результативность обучения по другим предметам начальной школы.

Рассмотрим структуру и содержание каждого из навыков в преломлении к литературному чтению. Литературное чтение позволяет развивать речевые навыки и таким образом совершенствовать функциональную грамотность.

Роль литературному чтению всегда отводилась очень важная, так как она направлена на то, чтобы сформировать надлежащий уровень умения читать, осознавать прочитанное. Также она помогает приобщить к ценностям культуры, расширить круг культурно-познавательных интересов. Школьник может легко повысить общий уровень образования, а изучение самого предмета будет способствовать его всестороннему развитию.

На уроках литературного чтения формируется функциональная грамотность школьников, через развитие следующих видов речевой деятельности: слушание, говорение, чтение и письмо.

Аудирование (слушание) – это умение слушать и слышать, то есть адекватно воспринимать на слух звучащую речь (высказывание собеседника, чтение

различных текстов). Восприятие – это творческий процесс, начинающийся с эмоциональной реакции на произведение. В.Г. Белинский называл его «стадия восторга». Чтобы ребенок пережил эту стадию, необходим этап подготовки к восприятию, соответствующий настрой на слушание. Это может быть пересказ отдельных интересных моментов с биографией писателя, отразившихся в произведении или способствовавших его написанию; пересказ краткого, но занимательного отрывка из произведения, прерванный на самом интересном месте; выразительное чтение взрослого, ярко рисующее картины текста; «письмо», якобы адресованное детям самим автором произведения, которое подвигнет их на внимательное слушание читаемого.

Следовательно, работа над слушанием предполагает:

- понимание лексических значений слов;
- соотнесение воспринимаемой информации с информацией, имеющейся в жизненном опыте;
- выделение важных сведений;
- умение обобщать;
- умение вести диалог.

Говорение же – процесс, обратный слушанию. Речь приобретает план выражения, которое учитывает, кому оно адресовано, в какой речевой ситуации будет иметь место. Говорящий человек допускает по отношению к собеседникам отдельные реплики или развёртывает мысли, связывая предложения между собой. Слово должно играть, трепетать, переливаться всеми красками и мелодиями окружающего мира. Формированию речевых умений и навыков, развитию речевой культуры и языкового чутья способствуют умения:

- знакомство с нормами языка и умение целесообразно, уместно применять их в зависимости от речевой ситуации;
- совершенствование и развитие речевой деятельности на всех уровнях языка: фонетическом, лексическом, морфологическом и синтаксическом;
- умение составлять текст, выражать свои мысли, знания, чувства в развёрнутых письменных высказываниях (сочинениях).

В процессе говорения, слушания формируются информационная, речемыслительная и коммуникативная культура детей.

Научить ребёнка воспринимать мудрость жизни, заложенную в художественном слове – главная задача учителя. Этому способствует поисковый метод обучения, вопросы и задания, которые приучают детей постоянно находить и открывать «секреты» художественного текста, учат высказываться в устной и письменной форме, участвовать в дискуссиях, с уважением относиться к мнению одноклассников и аргументировать своё высказывание.

Говорение (культура речевого общения) определяет специфические умения вести диалог, отвечать и задавать вопросы по тексту, создавать монолог с использованием правил речевого этикета, воплощать свои жизненные впечатления в словесных образах, выстраивать композицию собственного высказывания, раскрывать в устном высказывании авторский замысел, передавая основную мысль текста.

Чтение понимается как осознанный самостоятельный процесс чтения доступных по объёму и жанру произведений, осмысление цели чтения и выбор вида чтения; выразительное чтение с использованием интонации, темпа, тона, пауз, ударений, соответствующих смыслу текста.

Книга должна войти в мир ребёнка как можно раньше, обогатить его мир, сделать его интересным, полным необычайных открытий. Ребенок должен лю-

бить книгу, тянуться к ней, воспринимать общение с ней как праздник.

Чтение – один из видов речевой деятельности, неразрывно связанный с говорением, письмом и слушанием. Интерес к чтению возникает в том случае, когда ребёнок свободно владеет осознанным чтением и у него развиты учебно-познавательные мотивы чтения. Помочь этому могут специальные упражнения:

- направленные на развитие чёткости произношения;
- вырабатывающие внимание к слову и его частям и являющиеся предпосылкой правильного чтения;
- развивающие оперативное чтение и память;
- развивающие гибкость и скорость чтения вслух и про себя, умение угадывать последующий текст.

Большую пользу приносит и хоровое чтение. Здесь уже на равных работают все ученики. Незнакомый текст читается в течение одной минуты, после этого дети отмечают, до какого слова дочитали. Затем следует повторное чтение этого же отрывка, при этом ученик снова замечает, до какого слова он дочитал, сравнивает результаты. Естественно, что во второй раз он прочитал больше. Это вызывает у детей положительные эмоции и им хочется читать ещё раз. Далее лучше поупражняться на этом отрывке артикуляционный аппарат. Это чтение в темпе скороговорки, при этом требования к выразительности чтения снижены, но зато повышены требования к чёткости прочтения окончаний слов. И, наконец, читаем текст чуть медленнее, зато красиво и выразительно. Дети прочитывают знакомую часть до конца и переходят на новую часть текста. Ребёнок, несколько раз прочитавший один и тот же отрывок, выработавший уже здесь повышенный темп чтения, при переходе на новую часть текста продолжает читать в том же повышенном темпе. В конце каждого месяца результаты скорости чтения заносятся в «Таблицу достижений»

Организовать работу так, чтобы чтение способствовало развитию личности, а развивающаяся личность испытывала потребность в чтении как источнике дальнейшего развития.

Письмо – сложное речевое умение, позволяющее при помощи системы графических знаков обеспечивать общение людей. Это продуктивный вид деятельности, при котором человек записывает речь для передачи другим. Продуктом этой деятельности является речевое произведение или текст, предназначенный для прочтения.

Письмо (культура письменной речи) предполагает практическое освоение учащимися некоторых типов письменной речи (на основе осмысления художественного произведения): текста-повествования, текста-описания, текста-рассуждения; создание собственных мини-сочинений (рассказ по картинке); написание отзыва.

Навыки функциональной грамотности включают в себя работу с разными видами текста. Эта работа предполагает формирование следующих аналитических умений: восприятие изобразительно-выразительных средств языка художественного произведения, научно-популярного текста; воссоздание картины жизни, представленной автором; установление причинно-следственных связей в художественном, учебном и научно-популярном текстах; понимание авторской позиции в произведении; выделение главной мысли текста. Предусматривает ознакомление ребёнка младшего школьного возраста с книгой как источником различного вида информации и формирование библиографических умений.

Таким образом, нужно развивать функциональную грамотность школьников как ключевого ориен-

тира для совершенствования качества образования Республики Казахстан. Основы функциональной грамотности закладываются в начальных классах, где идёт интенсивное обучение различным видам речевой деятельности – чтению и письму, говорению и слушанию. Базовым навыком функциональной грамотности является читательская грамотность. В современном обществе умение работать с информацией (читать, прежде всего) становится обязательным условием успешности личности.

Список литературы

1. Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012-2016 годы. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Режим доступа: <http://sc0026.astrahanka.akmoedu.kz/documents/view/9FBF06A9A94BE422/p=2>.
2. Кобдикова Ж.У. Развитие функциональной грамотности школьников / Ж.У. Кобдикова // Казахстан мектебі. – 2014. – №11. – С. 36-40.
3. Образовательная система «Школа 2100». Программа «Чтение и начальное литературное образование» Р.Н. Бунеев, Е.В. Бунеева. – М.: Баласс, 2012.
4. Девятова О.Ю. Привитие элементарных навыков функциональной грамотности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://text.ru/rdaHR0cDovL2Zlc3RpdmFslJFzZXB0ZW1iZGlucUvYXJ0aWNsZXNMvNTM0NzAyLw%3D%3D>.

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В КУРСЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Шахметова М.М.

Тобольский индустриальный институт, филиал, Тобольск,
e-mail: angelok270600@mail.ru

В образовании основной задачей обучения является формирование компетенций обучающихся, необходимых для осуществления профессиональной деятельности. Важную роль в процессе изучения дисциплины «Высшая математика» играют межпредметные связи, закладывающие фундамент для изучения дисциплин профессионального цикла, способствующие лучшему формированию понятий, полное представление о которых невозможно получить обучающемуся в одной предметной области. Эффективным приемом формирования компетенций у обучающихся является применение интерактивных методов обучения межпредметного характера. Для подготовки обучающихся важно выявить межпредметные связи и учесть их профессиональную направленность при отборе содержания дисциплины «Высшая математика».

Цель исследования: определить наиболее эффективные интерактивные методы обучения, способствующие активации учебной деятельности обучающихся; изучить роль межпредметных связей в курсе «Высшая математика» для обучающихся по направлению «Химическая технология».

Методика исследования заключалась в анализе нормативных документов высшего профессионального образования: ФГОС ВПО, компетентностная модель, учебный план, матрица компетенций, рабочие программы дисциплин. Применялись такие методы как анкетирование студентов, беседа и наблюдение за их учебной деятельностью.

Для определения межпредметных связей были рассмотрены задачи из профильных дисциплин обучающихся по направлению «Химическая технология», таких как: «Общая и Неорганическая химия», «Органическая химия», «Физическая химия» и «Аналитическая химия». Задачи межпредметного характера были отобраны из курсов вышеуказанных дисциплин и включены в курс «Высшая математика» с подробным решением и указанием роли компетенций, необходимых для успешного усвоения дисциплины профессионального цикла.

Опрос обучающихся по направлению «Химическая технология» позволил выявить наиболее эффективные интерактивные методы обучения, а именно: