



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ПОИСК ПЕРСПЕКТИВ МОДЕРНИЗАЦИИ



ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ Г. БЕЛГОРОД

СБОРНИК
НАУЧНЫХ
ТРУДОВ

12 ИЮЛЯ
2021 Г.

АГЕНТСТВО ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(АПНИ)

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ:
ПОИСК ПЕРСПЕКТИВ МОДЕРНИЗАЦИИ

Сборник научных трудов

по материалам
Международной научно-практической конференции
г. Белгород, 12 июля 2021 г.

Белгород
2021

УДК 001
ББК 72
Н 34

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
apni.ru

Редакционная коллегия

Духно Н.А., д.ю.н., проф. (Москва); *Васильев Ф.П.*, д.ю.н., доц., чл. Российской академии юридических наук (Москва); *Винаров А.Ю.*, д.т.н., проф. (Москва); *Датий А.В.*, д.м.н. (Москва); *Кондрашихин А.Б.*, д.э.н., к.т.н., проф. (Севастополь); *Котович Т.В.*, д-р искусствоведения, проф. (Витебск); *Креймер В.Д.*, д.м.н., академик РАЕ (Москва); *Кумехов К.К.*, д.э.н., проф. (Москва); *Радина О.И.*, д.э.н., проф., Почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель науки и образования РФ (Шахты); *Тихомирова Е.И.*, д.п.н., проф., академик МААН, академик РАЕ, Почётный работник ВПО РФ (Самара); *Алиев З.Г.*, к.с.-х.н., с.н.с., доц. (Баку); *Стариков Н.В.*, к.с.н. (Белгород); *Таджибоев Ш.Г.*, к.филол.н., доц. (Худжанд); *Ткачев А.А.*, к.с.н. (Белгород); *Шановал Ж.А.*, к.с.н. (Белгород)

Н 34 **Наука и образование: поиск перспектив модернизации** : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 12 июля 2021 г. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2021. – 52 с.

ISBN 978-5-6046136-8-9

В настоящий сборник включены статьи и краткие сообщения по материалам докладов международной научно-практической конференции «Наука и образование: поиск перспектив модернизации», состоявшейся 12 июля 2021 года в г. Белгороде. В работе конференции приняли участие научные и педагогические работники нескольких российских и зарубежных вузов, преподаватели, аспиранты, магистранты и студенты, специалисты-практики. Материалы сборника включают доклады, представленные участниками в рамках секций, посвященных вопросам естественных, технических, гуманитарных наук.

Издание предназначено для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, передовыми достижениями науки и технологий.

Статьи и сообщения прошли экспертную оценку членами редакционной коллегии. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

УДК 001
ББК 72

© ООО АПНИ, 2021
© Коллектив авторов, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ»	5
<i>Евтушенко Е.А.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСЕЙ В ПРОДУКТАХ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ.....	5
<i>Лютер В.Ю.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КАТИОНОВ Ca^{2+} В МОЛОКЕ	8
СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»	11
<i>Михалкина М.В., Михалкин К.П., Михалкин А.П., Абасов Ш.Г.</i> К 125-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ВЫДАЮЩЕГОСЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФИЗИОЛОГА НИКОЛАЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА БЕРНШТЕЙНА	11
СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»	16
<i>Винаров А.Ю.</i> ЭФФЕКТИВНЫЙ БИОРЕАКТОР ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КЛЕТОК МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ АНТИВИРУСНЫХ ВАКЦИН	16
<i>Летушко В.С., Безъязыков Д.С.</i> ВЛИЯНИЕ ГИДРОТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕРНА ОВСА	18
СЕКЦИЯ «ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ»	21
<i>Дрожжин Р.А.</i> «ЛЕНИНГРАДСКОЕ ДЕЛО»: ПРАВОСУДИЕ ИЛИ ВОЗМЕЗДИЕ?	21
СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»	25
<i>Волгин С.И.</i> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К ДЕЙСТВИЯМ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ	25
<i>Грибова Е.П.</i> ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ.....	30
<i>Димитрюк А.А., Смирнова В.Г.</i> К ВОПРОСУ О КОРРЕКЦИИ ДЕЗАДАПТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ВКЛЮЧЕНИЯ В СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ	34

<i>Зайцева О.Д., Литовченко А.И.</i> ЭФФЕКТИВНАЯ ПРАКТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА: ПОМОЩЬ МОЛОДОМУ СПЕЦИАЛИСТУ В ПОДГОТОВКЕ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА	37
<i>Пикуль А.С., Крывчан С.Н., Зорина В.А.</i> СКАЗКА КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ НРАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ	41
<i>Свиридова Н.В.</i> РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРИЗ-ТЕХНОЛОГИИ.....	45
<i>Таранец О.Н.</i> ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ИСТОРИЯ И ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ	48

СЕКЦИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСЕЙ В ПРОДУКТАХ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Евтушенко Елизавета Андреевна

студентка второго курса естественно-географического факультета,
Самарский государственный педагогический университет,
Россия, г. Самара

Данные опыты предназначены для учеников 8-9 классов. Они позволят учащимся развить интерес к химии. Актуальность представленных опытов заключается в том, что они могут быть проведены не только в лабораторных условиях, но также и дома при помощи подручных средств. Целью экспериментов является привлечение учащихся к исследовательской работе, повышение познавательного интереса к химии. Опыты, полученные в ходе работы ученики смогут применять как в жизни, так и на уроках химии. С их помощью ученик не только научится работать с химическими реактивами, но и узнает много нового и полезного. Преимущество опытов в том, что ученик может делать эксперименты дома и они полезны в жизни. Также эта работа позволит закрепить полученные знания на уроке и дополнить их.

Ключевые слова: химия, химические опыты, домашняя лаборатория, опыт с продуктами, легкие опыты, примеси, определение примесей.

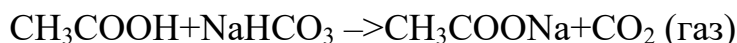
Одним из средств изучения химии является «домашний эксперимент». Ученики проявляют гораздо больший интерес к изучению трудного предмета, если им предоставляется возможность проводить опыты самостоятельно. В данной статье представлены качественные реакции на вещества, которые можно осуществить вне лабораторных условий.

Опыт № 1. Определение примесей соды с помощью уксусной кислоты.

Цель: определить нахождение соды в молоке.

Оборудование и реактивы: молоко, уксусная кислота.

Ход работы: налейте в стакан немного молоко и проверьте содержится ли в нем примеси соды. Для этого к содержимому стакана прилейте уксусную кислоту. Наблюдайте реакцию и затем сделайте выводы по проделанной работе в виде краткого ответа на вопрос: каким становится молоко при добавлении уксусной кислоты (содержит ли оно примеси?). Если молоко без примесей соды, то оно скисает и творожится. В случае обнаружения примесей соды в стакане вспенивается, что свидетельствует о том, выделился газ.



Опыт № 2. Определение примесей соды в молоке с помощью индикаторной бумаги.

Цель: Обнаружить примеси соды в молоке при помощи лакмусовой полоски.

Оборудование и реактивы: молоко, лакмусовая бумага.

Ход работы: обмокнуть индикаторную бумагу в молоке, затем сравнить цвет с эталонной шкалой (рисунок) и определить кислотность молока. Отметить получившийся цвет и сделать выводы по работе. Нормой считается 6-7 единиц. В случае наличие примесей цвет будет зеленым (ближе к синему). Что будет свидетельствовать о щелочной среде раствора.

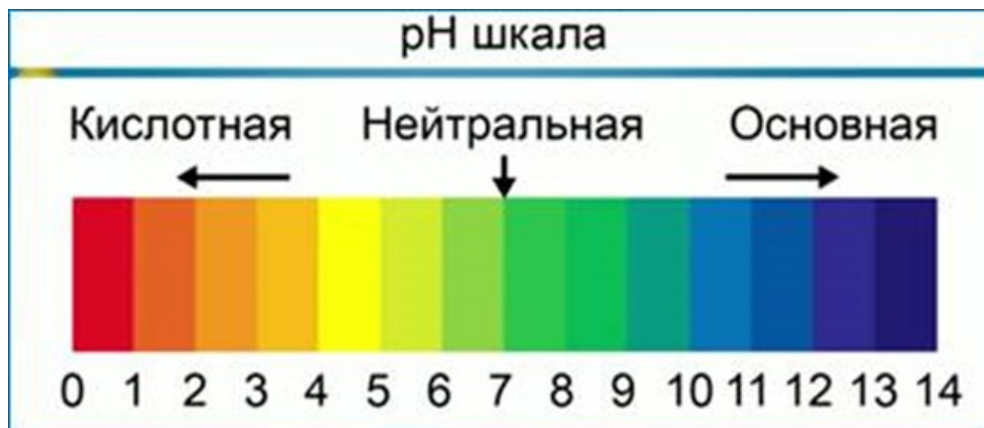


Рис. Эталонная шкала

Опыт № 3. Определение примесей крахмала в молоке.

Цель работы: определить содержание примесей крахмала в молоке с помощью йода.

Оборудование и реактивы: образцы молока разных производителей, раствор йода

Ход работы: взять три разных образца молока, затем добавить каплю йода. Что вы наблюдаете? При обнаружении примесей цвет молока должен измениться. На какой?

Опыт № 4. Что содержится в зубной пасте?

Цель работы: определить опытным путем, что содержится в зубном порошке или пасте.

Оборудование и реактивы: зубная паста от трех разных производителей, фарфоровая чашка, уксус.

Ход работы: для опыта потребуется приобрести зубную пасту от трех разных производителей. Немного зубной пасты поместить в фарфоровую чашку, затем прилить немного столового уксуса. Наблюдайте бурное вспенивание. Когда это происходит, то выделяется углекислый газ, это говорит о наличие в зубной пасте пищевой соды, которая может испортить зубную эмаль. Запишите результаты исследования в таблицу.

Наименование зубной пасты	Наблюдения
1.	
2.	
3.	

Опыт № 5. Определение нитратов в воде при помощи риванола (0,9 %-й р-р поваренной соли) и разбавленной соляной кислоты.

Цель работы: научиться определять нахождение нитратов (NO_3^-) в воде в домашних условиях.

Оборудование и реактивы: риванол, разбавленная соляная кислота, вода.

Ход работы: к 1 мл воды прилить 2 мл физиологического раствора. Затем смешать полученный раствор с риванолом. Если появляется бледно-розовая окраска, значит, уровень нитратов в воде высок. Провести данный опыт с разными образцами воды (вода из дома, школьной столовой, магазинной воды). Записать результаты в таблицу.

Образцы воды	Результаты (окрасился образец: да или нет)
1. Вода из дома	
2. Вода из школьной столовой	
3. Магазинная вода	

Список литературы

1. Бресткин Ю.В., Резлер Р.Я., Эдилян Э.С. Приборы и техника эксперимента, 1981, № 5, С. 239.
2. Большая книга «Почему». – М.: РОСМЭН, 2011. – 367 с.
3. Роговина Л.З, Слонимский Г.Л. Успехи химии. 1977, р. 46, № 10. С. 1871.
4. Савина Л.А. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Химия. – М.: АСТ, 1996.
5. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2002.
6. Химический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1983.
7. Энциклопедический словарь юного химика. – М.: Педагогика, 1982.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КАТИОНОВ Ca^{2+} В МОЛОКЕ

Лютер Валерия Юрьевна

студентка второго курса естественно-географического факультета,
Самарский государственный педагогический университет,
Россия, г. Самара

В данной статье подобраны мной опыты по определению содержания катионов 3 аналитической группы Ca^{2+} в молоке. Данные опыты могут быть использованы учащимися 9-10 классов в качестве лабораторных и домашних экспериментов. Проводимые опыты помогут развить интерес к химии у обучающихся.

Ключевые слова: кальций, образец молока, проведение опытов в домашних условиях/условиях класса, химия.

Кальций – это элемент 2 группы, 4 периода с атомным номером 20. Простое вещество кальций – это мягкий, химически активный щелочноземельный металл серебристо-белого цвета. Впервые получен в чистом виде Г. Дэви в 1808 году. Кальций принадлежит к числу самых распространенных в природе элементов, являющийся строительным материалом для костей человека и животных. В земной коре его содержится примерно 3%. Примерное содержание кальция в козьем молоке составляет 140 мг на 100 г продукта. Это почти на 20% больше, чем в коровьем молоке.

Для проведения данного опыта вам понадобятся несколько образцов молока от разных производителей.

Опыт №1: Определение кальция в молоке (лабораторный метод):

Определение кальция основано на способности комплексона III – $\text{Na}_2\text{H}_2\text{Y} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (трилон Б) образовывать в щелочной среде (при $\text{pH}=12-13$) комплексные соединения с кальцием. Анализ выполняют методом обратного титрования.

Цель работы: определить содержание кальция в молоке методом обратного комплексонометрического титрования.

Реактивы и оборудование: 0,1 М раствор CaCl_2 ; 0,1 М раствор комплексона III (трилон Б); аммиачно-аммонийная бурная смесь; 2 Н раствор NaOH ; эриохромовый черный Т, сухая смесь с хлоридом натрия в массовом соотношении 1:100; мурексид, сухая смесь с хлоридом натрия в соотношении 1:20; конические колбы для титрования объемом 100-250мл; бюретки вместимостью 25мл; мерные цилиндры вместимостью 10 и 100 мл; стеклянный или деревянный шпатель.

Ход работы: одну бюретку наполняют титрованным раствором трилона Б, вторую – стандартным раствором хлорида кальция.

В колбу для титрования вместимостью 250 мл помещают 5 мл анализируемого молока, мерными цилиндрами добавляют 90-95мл дистиллированной воды и 5мл раствора NaOH . Из бюретки отмеряют 3,5 мл раствора трилона Б, раствор перемешивают и оставляют на 2 мин. Небольшими порциями прибавляют мурексид на кончике шпателя до сиреневой окраски.

Анализируемый раствор титруют раствором хлорида кальция, добавляя его по каплям и перемешивая, до появления устойчивой розовой окраски. Измеряют по бюретке объем раствора хлорида кальция, прошедший титрование, $V(\text{CaCl}_2)$. Затем из бюретки по каплям добавляют раствор трилона Б до сиреневой окраски, устойчивой еще 2-3 мин. Если окраска изменяется, добавляют еще каплю раствора трилона Б. По бюретке измеряют общим объемом раствора трилона Б, прибавленный в колбу, $V(\text{H}_2\text{Y}_2^-)$.

Расчет:

Вычисляют объем раствора трилона Б, вступившего в реакцию с кальцием, $V_1(\text{H}_2\text{Y}_2^-)$

$$V_1(\text{H}_2\text{Y}_2^-) = V(\text{H}_2\text{Y}_2^-) - V(\text{CaCl}_2)$$

Массовую долю кальция в молоке $\omega(\text{Ca}^{2+})$, мг%, рассчитывают по формуле:

$$\omega(\text{Ca}^{2+}) = \frac{V_1(\text{H}_2\text{Y}_2^-) \cdot m \cdot \rho \cdot 100}{V_{\text{п}}}$$

где m – масса кальция, соответствующая 1 мл раствора трилона Б с концентрацией 0,1 М;

$m = 2$ мг; ρ – плотность молока (0,97 г/мл);

$V_{\text{п}}$ – объем пробы молока, мл.

Опыт №2: Содержание кальция в молоке определяют методом де-Ваарда:

Реактивы и оборудование: молоко, разведенное в 10 раз; реактивы для определения кальция по методу де-Ваарда.

Ход работы: в одну пробирку наливают 1 мл разведенного молока, в другую – 1 мл воды. В обе пробирки наливают по 0,5 мл 4%-ного раствора щавелевокислого аммония. Тщательно смешивают, оставляют на 30 минут, после чего жидкость центрифугируют 15 минут при 1,5-2 тыс. оборотов в минуту. Затем отсасывают жидкость над осадком пастеровской пипеткой с грушей (или сливают). К осадку добавляют 2 мл 2%-ного раствора аммиака, смешивают встряхиванием и центрифугируют 10 минут; промывание осадка повторяют еще два раза. В заключение отсасывают жидкость над осадком, к осадку добавляют 0,3 мл 50%-ного раствора серной кислоты, смешивают. Ставят пробирку в водяную баню при температуре 50-70° и выдерживают до растворения осадка, изредка помешивая жидкость стеклянной палочкой.

После растворения осадка жидкость титруют 0,01 н. раствором перманганата калия до появления бледно-розового окрашивания, сохраняющегося не менее 1-2 минут.

Содержание кальция в молоке вычисляют по формуле:

$$X = 0,2 \cdot (O - K) \cdot 100 / 0,1$$

Где 0,1 содержание молока в 1 мл разведенного.

Опыт №3: Определение кальция в молоке (домашний метод):

Реактивы и оборудование: 3 пробирки для молока; раствор пищевого кальция хлорида 33%; натуральный телячий сычужный фермент

Ход работы:

После того, как вы подготовили молоко (провели пастеризацию, охладили), отлейте пол стакана молока для пробы.

1. Налейте теплое молоко во все три пробирки до уровня 5 мл. Чтобы оно не остыло, поставьте пробирки в чашу с теплой водой (+30...+40 градусов).

2. В первую пробирку с молоком добавьте каплю молокосвертывающего фермента, встряхните, включите секундомер и начинайте легкими движениями переворачивать пробирку. Как только молоко начало менять консистенцию (начинает густеть) остановите секундомер.

3. Во вторую пробирку добавьте каплю кальция, хорошо перемешайте путем встряхивания, затем добавьте каплю молокосвертывающего фермента, снова встряхните. Включите секундомер и начинайте переворачивать пробирку. Отметьте время, когда молоко начнет густеть.

4. В третью пробирку с молоком добавьте каплю кальция, встряхните и наблюдайте (это контрольная пробирка, молоко в ней не должно свернуться). Кальций не сворачивает молоко.

Если время свертывания молока в первой и во второй пробирке сильно отличается, то в вашем молоке недостаточно кальция! Следовательно, перед приготовлением сыра для получения более прочного сгустка, и большего выхода готового продукта, в молоко, перед внесением молокосвертывающего фермента, нужно внести раствор хлористого кальция.

Таблица 1.

Нормы внесения кальция в молоко			
Кол-во молока	Кальций сухой 77%	Кальций жидкий 33%	Кальций аптечный 10%
1 л	0,1...0,2 г	0,7...0,8 мл или 1 г	3 мл
5 л	0,5...2 г	3,5...4 мл или 5 г	15 мл
10 л	1...4 г	7...8 мл или 10 г	30 мл
100 л	10...40 г	70...80 мл или 100 г	300 мл

Список литературы

1. Фрумина Н.С. Аналитическая химия кальция / Фрумина Н.С., Кручкова Е.С., Муштакова С.П. – М.: Наука, 1974. – 238 с.
2. Глинка Н.Л. Общая химия / Глинка Н.Л. – М: Интеграл-пресс, 2000. – 706 с.
3. Луцик В.И. Физико-химические методы анализа: Учеб. пособие / В.И. Луцик, А.Е. Соболев, Ю.В. Чурсанов – Тверь, 2008. – 208 с.
4. Родякин В.В. Кальций, его соединения и сплавы / Родякин В.В. – М.: Metallurgia, 1976. – 188 с.
5. Химический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1983.
6. Фридрихсберг Д.А. Курс коллоидной химии, 2 изд. Л.; М.: Просвещение, 1984.
7. Стеймен Б. Полный справочник вредных, полезных и нейтральных веществ, которые содержатся в пище, косметике, лекарствах, «Эксмо – пресс», 2003.

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

К 125-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ВЫДАЮЩЕГОСЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФИЗИОЛОГА НИКОЛАЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА БЕРНШТЕЙНА

Михалкина Марина Владимировна

ассистент кафедры анатомии человека,
Уральский государственный медицинский университет,
Россия, г. Екатеринбург

Михалкин Константин Павлович

студент педиатрического факультета,
Уральский государственный медицинский университет,
Россия, г. Екатеринбург

Михалкин Антон Павлович

ассистент кафедры анатомии человека,
Уральский государственный медицинский университет,
Россия, г. Екатеринбург

Абасов Шамиль Гасанович

ассистент кафедры анатомии человека,
Уральский государственный медицинский университет,
Россия, г. Екатеринбург

24 октября 2021 года по старому стилю, или 5 ноября по новому стилю исполнится 125 лет со дня рождения выдающегося советского физиолога Николая Александровича Бернштейна. 16 января 2021 года минуло 55 лет со дня его ухода из жизни. В статье освещена его биография, показан вклад в науку, в частности, создание нового направления исследований – физиологии активности.

Ключевые слова: Н.А. Бернштейн, нейрофизиология, психофизиология, физиология движений, физиология активности.

Николай Александрович Бернштейн родился 5 ноября (24 октября) 1896 года в Москве. Интересной представляется его родословная. Прадед по линии отца – Озиас (Осип) Бернштейн – был хозяином лавки колониальных товаров в Одессе. Его сын, Натан Осипович Бернштейн, – врач, физиолог, общественный деятель. Сын Натана Осиповича, отец героя этой статьи, – Александр Николаевич (Натанович) Бернштейн, – врач-психиатр, ученик знаменитого психиатра Сергея Сергеевича Корсакова, создателя и главы московской психиатрической школы. Дядя по отцу, Сергей Натанович Бернштейн, – известный математик. Мать Николая Александровича, Александра Карловна Бернштейн, родилась в 1867 г. в Твери, в семье железнодорожного служащего Карла Ивановича Йогансона, она была сестрой милосердия. Ее

сын Николай окончил московскую Медведниковскую гимназию с расширенным курсом естественных наук и математики. В 1913 году он поступил на историко-филологический факультет Московского государственного университета, рассчитывая стать филологом. Однако в связи с началом Первой мировой войны перевелся на медицинский факультет, одновременно работая санитаром в одном из московских лазаретов.

С 1919 г. по 1921 г. Николай Александрович служил военным врачом в Красной Армии в Казани. На протяжении следующего года он стажировался по невропатологии и работал в различных медицинских учреждениях Москвы, в т.ч. в Московском психологическом и Медико-педологическом институтах. В качестве врача-невропатолога Николай Александрович служил затем в госпиталях и во время Великой Отечественной войны, но наиболее плодотворной оказалась его работа как экспериментатора и теоретика в целом ряде научных областей – физиологии, психофизиологии, биологии, кибернетики.

Николай Александрович был человеком очень разносторонних талантов: он увлекался математикой, музыкой, лингвистикой, инженерным делом. Однако все свои знания и способности он сконцентрировал на решении главной проблемы своей жизни – изучении движений животных и человека. Так математические знания позволили ему стать одним из основоположников современной биомеханики, в частности, биомеханики спорта. В современных учебниках биомеханики как правило упоминается огромная роль Н.А. Бернштейна в развитии этой науки [2, с. 15]. Практика врача-невропатолога снабдила Николая Александровича огромным фактическим материалом, касающимся расстройств движений при различных заболеваниях и травмах центральной нервной системы (ЦНС). Занятия музыкой дали возможность подвергнуть тончайшему анализу движения пианиста и скрипача: он экспериментировал в т.ч. и на себе, наблюдая за прогрессом собственной фортепианной техники. Инженерные знания и навыки помогли Н.А. Бернштейну усовершенствовать методы регистрации движений – он создал ряд новых техник регистрации сложных движений. Наконец, лингвистические интересы, несомненно, сказались на стиле, которым написаны его научные труды: тексты Н.А. Бернштейна – одни из самых поэтических образцов научной литературы. Его язык отличается сжатостью, четкостью и в то же время необыкновенной живостью и образностью. Конечно, все эти качества языка отражали и качества мышления Николая Александровича [1, с. 136].

В 1947 г. вышла одна из основных книг Н.А. Бернштейна «О построении движения», которая была удостоена Сталинской премии II степени по биологии за 1947 г. На титуле книги стояло посвящение: «Светлой, неугасающей памяти товарищей, отдавших свою жизнь в борьбе за Советскую Родину» [1, с. 136]. В этой книге были отражены итоги почти 30-летней работы автора и его сотрудников в области экспериментальных, клинических, теоретических исследований движений и высказан ряд совершенно новых идей. Одна из них состояла в опровержении принципа рефлекторной дуги как механизма организации сложных движений и замене его принципом рефлек-

торного кольца. Этот пункт концепции Н.А. Бернштейна содержал, таким образом, критику господствовавшей в то время в физиологии высшей нервной деятельности точки зрения на механизм условного рефлекса как на универсальный принцип анализа высшей нервной деятельности.

Вскоре для Н.А. Бернштейна настали трудные годы. На организованных дискуссиях подчас некорректно и некомпетентно выступали коллеги и даже некоторые бывшие ученики Н.А. Бернштейна с критикой высказывавшихся им новых идей. В этот тяжелый для себя период Николай Александрович не отказался ни от одного из сделанных им открытий, заплатив за это, как потом выяснилось, потерей навсегда возможности вести экспериментально-исследовательскую работу.

В последний период жизни Н.А. Бернштейн был занят особой деятельностью. К нему домой шли ученые и научные работники разных профессий: врачи, физиологи, математики, кибернетики, музыканты, лингвисты – для научных бесед. Они искали у него советов, оценок, консультаций, новых точек зрения. Другую половину дня Н.А. Бернштейн был занят собственной научной, теоретической работой – он подводил итоги и снова осмысливал результаты, полученные в предыдущие периоды своей жизни.

Уже после его смерти многие узнали, что за 2 года до кончины Н.А. Бернштейн сам поставил себе диагноз – рак печени, после чего снялся с учета из всех поликлиник и строго расписал оставшийся срок жизни, который он тоже определил с точностью до месяца. Он успел закончить и даже просмотреть гранки своей последней книги «Очерки по физиологии движений и физиологии активности».

До работ Н.А. Бернштейна в самом общем виде механизм любого движения описывался схемой рефлекторной дуги: стимул – процесс его центральной переработки (возбуждение программ) – двигательная реакция. Первый вывод, к которому пришел Николай Александрович, состоял в том, что так не может осуществляться сколько-нибудь сложное движение. Н.А. Бернштейн показал принципиальную невозможность реализации произвольного двигательного акта с помощью одних только эфферентных импульсов. Концепция Н.А. Бернштейна о построении движений имела огромное значение для создания теории произвольного двигательного акта. Согласно данной концепции, любое движение – сложная многоуровневая система, где каждый уровень, или определенные анатомические структуры характеризуются «ведущей афферентацией» и собственным набором регулируемых движений. Выделенные Н.А. Бернштейном пять уровней регуляции движений: руброспинальный, таламопаллидарный, пирамидно-стриальный, теменно-премоторный, корковый «символический» – объединяют произвольные и произвольные движения в единую систему. Если первый и второй уровни ответственны за регуляцию произвольных движений (движения гладкой мускулатуры, тремор, тонус, синергии, автоматизмы и др.), то третий-пятый уровни связаны с регуляцией произвольных двигательных актов, в которых участвуют как движения всего туловища (ходьба, бег, прыжки и др.), так и движения отдельных частей тела: рук (действия с предметами, письмо, рисо-

вание, различные мануальные навыки), лица (мимика), речевого аппарата (устная речь) и т.д. Таким образом, произвольные движения – это целый набор различных двигательных актов, регулируемых различными уровнями (структурами) ЦНС и управляемые разного рода афферентными импульсами (различной «ведущей афферентацией») [3, с. 118]. Иными словами, в ЦНС должны непрерывно поступать афферентные сигналы, содержащие информацию о реальном ходе движения, а затем перерабатываться в сигналы коррекции. Таким образом, Н.А. Бернштейном был предложен совершенно новый принцип управления движениями; он назвал его принципом сенсорных коррекций, имея в виду коррекции, вносимые в моторные импульсы на основе сенсорной информации о ходе движения.

Существуют дополнительные факторы, которые, помимо моторных команд, влияют на ход движения. Во-первых, это реактивные силы. Во-вторых, это инерционные силы. И, наконец, последний из непланируемых факторов – исходное состояние мышцы. Действие всех перечисленных факторов обуславливает необходимость непрерывного учета информации о состоянии двигательного аппарата и о непосредственном ходе движения. Эта информация получила название «сигналов обратной связи». Роль сигналов обратной связи в управлении движениями, как и в задачах управления вообще, Н.А. Бернштейн описал задолго до появления аналогичных идей в кибернетике. Хотя примерно в то же время, в середине 30-ых годов XX века, наличие сигналов обратной связи в контуре управления физиологическими актами было описано другим советским физиологом, П.К. Анохиным, под названием «санкционирующая афферентация».

Следующий важный пункт теории Н.А. Бернштейна – принцип рефлекторного кольца, который непосредственно вытекает из принципа сенсорных коррекций и служит его дальнейшим развитием. Принцип рефлекторного кольца не противоречит и принципу рефлекторной дуги, развивая его. Идеи И.М. Сеченова о рефлекторной природе управления движениями путем использования чувствительных сигналов получили развитие в теории Н.А. Бернштейна о кольцевом характере процессов управления [2, с. 15].

В дальнейшем Н.А. Бернштейн описал процесс формирования двигательного навыка и разработал принцип активности, рассмотрев его в конкретно-физиологическом, общебиологическом, и философском аспектах. К обобщенной формулировке принципа активности Н.А. Бернштейн пришел в последний период своей жизни. Суть этого принципа состоит в постулировании определяющей роли внутренней программы в актах жизнедеятельности организма. Принцип активности противопоставляется принципу реактивности, согласно которому тот или иной акт – движение, действие – определяется внешним стимулом. Существуют доказательства того, что сигналы, исходящие из внутренней программы (т.е. «активные») и поступающие из внешней среды (т.е. «реактивные»), функционально не симметричны в том смысле, что первые опережают вторые. Но несимметричность их имеет еще один, более важный аспект. Как показал Н.А. Бернштейн, «активные» сигналы

обеспечивают существенные параметры движения, а «реактивные» – несущественные, технические детали движения [1, с. 163].

Конечно, в одной статье невозможно подробно изложить всю теорию организации движений по Н.А. Бернштейну. Но это и не являлось основной целью авторов статьи, скорее нами двигало желание напомнить читателям о судьбе и вкладе в науку Николая Александровича Бернштейна, ибо память о таком замечательном ученом мы должны бережно хранить, чтобы передать грядущим поколениям.

Список литературы

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию. Курс лекций. – Москва: ЧеРо. – 1990. – 336 с., ISBN 5-88711-011-2.

2. Дубровский В.И. Биомеханика: учебник для средних и высших учебных заведений. – 2-е изд. / В.И. Дубровский, В.Н. Федорова // Москва: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС. – 2004. – 672 с.: ил., ISBN 5-305-00101-3.

3. Хомская Е.Д. Нейропсихология / Е.Д. Хомская // Москва: Изд-во Московского университета. – 1987. – 288 с.

СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ЭФФЕКТИВНЫЙ БИОРЕАКТОР ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КЛЕТОК МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ АНТИВИРУСНЫХ ВАКЦИН

Винаров Александр Юрьевич

доктор технических наук, профессор, Россия, г. Москва

Применительно к актуальной задаче биофармтехнологии рассмотрен подход к разработке и созданию нового оптимального технического решения биореактора для культивирования адгезионных клеточных культур, позволяющего существенно повысить эффективность биопроцесса.

Ключевые слова: биореактор клеток, адгезионная культура, монослой клеток.

Культивирование в биореакторе клеточных культур, растущих в монослое и используемых для накопления вирусов, в отличие от традиционного метода их выращивания на куриных эмбрионах, открывает значительные возможности для промышленного производства вакцин и борьбы с вирусными болезнями. При создании оптимальной биотехнологии наряду с технологическими вопросами, в т.ч.: подбором сложной ростовой среды, выбором оптимальной адгезионной поверхности для прикрепления клеток, способа отделения выращенных клеток от подложки и др., важнейшим является разработка **эффективного биореактора** [1].

Особенности роста клеток животных и человека требуют определенного подхода к расчету процесса роста культуры и его аппаратного оформления. Только ряд клеточных линий могут существовать в суспензионной культуре без изменения своих признаков, находясь в питательной среде во взвешенном состоянии, когда процессы диффузии питательных веществ не являются определяющими и лимитирующими кинетику развития клеток.

В то же время, для **большинства типов клеток животных и человека** нормальным состоянием является иммобилизация их в составе тканей организма. При этом, клетки, переведенные в культуру, стремятся сохранить свое «привычное» иммобилизованное состояние, что выражается в тесном спонтанном взаимодействии с подложкой (поверхности в биореакторе, микроносители, волокна и др.), на которой они растут с образованием пленочных монослоев для последующего синтеза нуклеиновых кислот и белков и развития клеток.

Необходимыми технологическими требованиями к биореактору являются: обеспечение стерильности длительного процесса, отсутствие механического или гидродинамического воздействия на клетки, создание оптимальных условий для роста клеток за счет контроля параметров процесса (рН, рО₂, Т, и др.), достижение нелимитируемого транспорта питательных компонентов. Клетки млекопитающих растут на твердой поверхности преимущественно в виде монослоя. Длительность процесса выращивания может составлять,

например, 5÷15 суток в зависимости от вида клеток. Клетки чувствительны к механическим и гидродинамическим воздействиям и при культивировании клеток на микроносителях в аппаратах с мешалками к концу процесса культивирования погибает до 25% клеток. Существенное значение при выращивании клеток млекопитающих имеет подбор дорогостоящей питательной среды, состоящей из большого числа компонентов, в связи с чем минимизация её расхода имеет важное значение для экономики процесса.

Проведенный анализ известных типов аппаратов, применяемых для культивирования клеток млекопитающих, в т.ч.: аппараты роллерного типа, пленочные, мембранные, с полыми волоконными элементами, с микроносителями, позволил предложить **новую эффективную конструкцию биореактора**, имеющего определенные преимущества перед известными, согласно следующим критериям оптимальности инвариантными к объему используемого биореактора и удобными для их сравнения:

- максимум отношения рабочей поверхности для формирования клеточного монослоя к объёму аппарата;
- минимум отношения расхода необходимой для роста клеток дорогостоящей ростовой среды к массе выращенных клеток.

Кроме того, условия в биореакторе должны исключать стрессовые воздействия на клетки, за счет гидродинамических и механических эффектов, вызывающих гибель клеток и снижение продуктивности. Конструкция биореактора должна обеспечивать удобство эксплуатации.

Исходя из указанных технологических требований и сформулированных критериев оптимальности, а также с учетом рассмотренной математической модели и метода расчета, нами разработана **новая конструкции биореактора**, обеспечивающего необходимый транспорт питательных элементов, кислорода и за счет развитой поверхности контакта накопление большой массы культуры клеток. При этом, в биореакторе исключается стрессовое воздействие на клетки, обеспечивается удобство эксплуатации, а также возможность масштабирования биореактора.

Новый биореактор по своим показателям: производительности клеточной массы, экономии расхода дорогостоящей питательной среды превосходит в 3-4 раза известные биореакторы клеток. Проведенный патентный анализ подтверждает оригинальность, полезность и новизну данной разработки.

Список литературы

1. Винаров А.Ю. и др. Ферментационные аппараты. 275с. 2-е изд. М.: Юрайт. 2018.

ВЛИЯНИЕ ГИДРОТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕРНА ОВСА

Летушко Валентина Сергеевна

студент института пищевых производств,
Красноярский государственный аграрный университет,
Россия, г. Красноярск

Безъязыков Денис Сергеевич

ассистент кафедры «Технология, оборудование бродильных и
пищевых производств» Института пищевых производств,
Красноярский государственный аграрный университет,
Россия, г. Красноярск

В статье рассматривается технологический процесс гидротермической обработки зерна овса, влияние режимов гидротермической обработки на качественные показатели зерна овса и процентный выход пропаренного зерна, изменения аминокислотного состава.

Ключевые слова: зерновая культура, овес, состав, гидротермическая обработка, качественные показатели.

Овес – это важная зерновая культура во всем мире. Овес выращивают в основном в России, так же часто его выращивают в европейских странах и американских, ещё в Северной Европе, Канаде и Соединённых Штатах Америки, на разных континентах, в Египте и других странах. Овес (*Avenasativa L.*) получил значительное внимание за высокое содержание пищевых волокон, фитохимическую и питательную ценность. Считается, что потребление овса обладает различными преимуществами для здоровья, такими как гипохолестеринемические и противоопухолевые свойства. Овес также недавно был признан подходящим в рационе пациентов с целиакией. Благодаря своей высокой питательной ценности продукты питания на основе овса, такие как хлеб, печенье, пробиотические напитки, сухие завтраки, хлопья и детское питание, приобретают все большее значение [1]. Исследования и разработки овса и его продуктов могут быть полезны в борьбе с различными болезнями, известными человечеству. В этой статье представлен обзор питательных и полезных свойств овса как цельного зерна и продуктов с добавленной стоимостью. Он предназначен для предоставления информации о переработке овса и ее влиянии на их функциональные свойства. Исследования показывают, что овес оказывает благотворное воздействие на здоровье при проблемах с желудочно-кишечным трактом, а также оказывает противоопухолевое действие. Потребление овса в рационе человека увеличилось из-за преимуществ для здоровья, связанных с пищевыми волокнами, такими как β -глюкан, функциональные белки, липиды и компоненты крахмала, а также фитохимические вещества, присутствующие в овсяном зерне [2].

В процессе современного развития зерноперерабатывающих предприятий выявляются тенденции к дальнейшему совершенствованию технологиче-

ских процессов переработки зерна. Актуальной проблемой в настоящий период для переработки овса остаются вопросы разработки ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий с использованием малогабаритного и комбинированного оборудования, совмещающее выполнение несколько рабочих операций в одной машине. Такое совмещение рабочих операций в одном технологическом комплексе востребовано фермерскими хозяйствами и мелкими производителями зерновых круп при небольших объемах переработки овса. При этом очень важно учитывать то обстоятельство, что качество должно соответствовать ГОСТ 3034-75 [3].

По аминокислотному составу овес превосходит другие зерновые культуры из-за большего количества незаменимых аминокислот, например таких как лизин и треонин, в среднем их содержание в белке ядра овса составляет 4,3 и 3,4 % и соответственно. Рассматривая аминокислотный состав белка овса в целом можно увидеть, что в нем больше всего содержится глутаминовой кислоты 21,8 %. Далее от большего к меньшему следуют аспарагиновая кислота 9 %, аргинин 7 %, а также лейцин 7 %.

При переработке овса в крупу и муку широко используется технологический приём гидротермической обработки зерна (ГТО). При ГТО зерна овса улучшаются его технологические свойства, позволяя повысить выход готовой продукции, в первую очередь из-за повышения эффективности шелушения зерна, так же улучшаются потребительские свойства готовой продукции, например, приятные вкус и запах, улучшение стойкости крупы и муки при её хранении, по сравнению с готовой продукцией которая не подвергалась гидротермической обработке [4].

По виду обработки зерна различают следующие способы гидротермической обработки:

- «холодное» – зерно увлажняют паровоздушной смесью с температурой 35-40 °С и направляют в бункеры для отволаживания;
- «горячее» – зерно подвергают тепловой обработке паровоздушной смесью на специальных аппаратах – пропаривателях. После гидротермической обработки зерно направляют в бункеры для отволаживания;

На мукомольных заводах нашей страны применяют в основном один метод – «холодная» гидротермическая обработка. В этом случае зерно увлажняется паровоздушной смесью с температурой 35-40 °С и выдерживается (отволаживается) в бункерах в течение определенного времени для изменения его структурно-механических и биохимических свойств [5].

С целью обоснования параметров технологического процесса гидротермической обработки зерна были проведены исследования «горячей» обработки зерна для получения достоверных данных процента обработанного зерна.

В результате проведенных исследований выявлены основные параметры гидротермической обработки, которыми является температура, давление и продолжительность обработки зерна. Опытным экспериментальным путем было изучено изменение параметров ГТО на процент обработанного зерна, результаты которых представлены в таблице.

Параметры гидротермической обработки зерна

№ п/п	Продолжительность ГТО, мин	Температура ГТО, °С	Давление паровоздушной смеси, мПа	Процент обработки зерна, %	Соответствие качественным показателям
1	10	100	0,16-0,15	100	Не соответствует
2	9	105	0,16-0,15	100	Не соответствует
3	8	110	0,16-0,15	98	Соответствует
4	7	115	0,16-0,15	95	Соответствует
5	6	120	0,16-0,15	89	Соответствует

Полученные данные показывают, что оптимальными режимами гидротермической обработки являются режимы, при которых продолжительность обработки составляет от 7 до 8 минут с температурой 110-115 °С, давлением паровоздушной смеси 0,16-0,15 мПа и процентом обработки зерна 95-98%.

Список литературы

1. Самойлов В.А., Невзоров В.Н., Ярум А.И. Технологическое оборудование для переработки зерновых культур в пищевые продукты: учеб. пособие. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. аграр. ун-та, 2015. – 196 с.
2. Влияние способов хранения зерна овса на изменение аминокислотного состава / Янова М.А., Безъязыков Д.С., Невзоров В.Н., Федорович И.В., Олейникова Е.Н. / Пища. Экология. Качество. труды XVII Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2020. С. 760-762.
3. ГОСТ 3034-75 Крупа овсяная. Технические условия. – М.: Стандартинформ, 2010.
4. Разработка технологии и оборудования для пропаривания овса / Безъязыков Д.С., Невзоров В.Н. / Инновационные тенденции развития российской науки. Часть I: материалы XI международ. науч.-практ. конф. молод. учен. (10-11 апреля 2018 г.) / Краснояр. гос. аграр. ун-т.– Красноярск:, 2018. С. 251-254.
5. Чеботарев О.Н., Шазо А.Ю., Мартыненко Я.Ф. Технология муки, крупы и комбикормов. – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов-н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. – 688 с. (Серия «Технологии пищевых производств»).

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ»

«ЛЕНИНГРАДСКОЕ ДЕЛО»: ПРАВОСУДИЕ ИЛИ ВОЗМЕЗДИЕ?

Дрожжин Роман Александрович

студент факультета истории и международных отношений,
Брянский государственный университет им. ак. И.Г. Петровского,
Россия, г. Брянск

«Ленинградское дело» один из самых громких процессов над государственными служащими в послевоенные годы. До сих пор исследователи не могут прийти к единому мнению, что же стало главной причиной популяризации данного процесса в общественном сознании. В данной работе показываются и освещаются основные версии возникновения «Ленинградского дела», существующие в исторической науке.

Ключевые слова: «Ленинградское дело», историческая наука, Великая Отечественная война.

Воровство, взяточничество, крышевание именно с этими словами у многих людей ассоциируется «Ленинградское дело» 1948-1954 гг. По официальной версии советского руководства, «Ленинградское дело» – это судебный процесс в конце 1940-х гг. – первой половине 1950-х гг. над рядом партийных и государственных руководителей СССР (преимущественно Ленинграда), которые злоупотребляли служебным положением в личных целях. Данный процесс коммунистическая партия представляла, как «чистку антисоветских элементов в высших эшелонах власти». Многие люди так и воспринимали это дело: людям подавали нужную для власти информацию, закрывая и утаивая какие-либо важные сведения, которые могли бы показать другую сторону этой проблемы. Однако с ходом времени некоторые документы и материалы по данному вопросу стали известны исследователям, и это дало возможность рассмотреть данную проблему с другой, ранее неизвестной стороны.

Сейчас в Отечественной исторической науке существует множество точек зрения на данный вопрос. Одни исследователи считают, что «Ленинградское дело» является «показательно-сфабрикованным» против врагов И.В. Сталина, которых он старался убрать; другие считают, что данный процесс «носит рядовой характер» суда над проворовавшимися чиновниками; последние утверждают, что дело было специально сфабриковано против руководства Ленинграда, которое стремилось изменить политическое устройство страны (чистка антипартийных элементов) [2]. Именно эти различные взгляды отражены в книге В.Д. Кузнецевского «Ленинградское дело»: наивная попытка создать этнически чистое русское правительство была утоплена в крови» [3], в работе А.В. Сушкова «Ленинградское дело»: генеральная чистка «колыбели революции» [5] и в статье А.А. Амосова, Д. Бранденбергер «Новейшие подходы к интерпретации «Ленинградского дела» конца 1940-х – начала 1950-х годов в российских научно-популярных изданиях» [1].

Прочитав и проанализировав мнения этих авторов, а также статьи других историков, можно прийти к выводу, что исследователи стараются преподнести информацию так, чтобы она соответствовала только их мнению, не допуская других суждений по этому вопросу. Однако все они справедливо утверждают, что точно определить цели, мотивы, причины «Ленинградского дела» на данный момент не предоставляется возможности, поскольку многие документы данного процесса недоступны исследователям. Однако даже из имеющегося массива информации можно делать определенные выводы по этому вопросу. В частности, отчетливо понятно, что дело имело, в большей степени, показательный характер, с целью наведения страха на вольнодумцев, которые хотели ограничить власть И.В. Сталина в первые послевоенные годы (аналогичные действия предпринимались руководством и в 1930-е гг.). Именно цель – подтвердить и упрочить авторитет И.В. Сталина, который в глазах народа был «главной причиной победы в Великой Отечественной войне», дала широкую огласку «Ленинградскому делу» [5]. Теперь постараемся разобраться, могли ли только данные обвинения стать причиной такой серьезной огласки данного дела? И могли ли быть другие более весомые аргументы в данном деле? Постараемся ответить на данные вопросы.

1. Фальсификация результатов тайного голосования на X Ленинградской областной и VIII Ленинградской городской объединённой партийной конференции, состоявшейся в декабре 1948 года. Именно это деяние легло в вину партийным деятелям Ленинграда, которые утаили и перетасовали реальные результаты выборов. В ходе проверки анонимного письма выяснилось, что во многих бюллетенях во время голосования были вычеркнуты делегатами фамилии первого секретаря обкома и горкома П.С. Попкова, второго секретаря горкома Я.Ф. Капустина и второго секретаря обкома Г.Ф. Бадаева, но председатель счётной комиссии, завотделом горкома А.Я. Тихонов, объявил на конференции о единогласном избрании перечисленных руководителей [3, с. 16]. Следует отметить, что практика такого «единого утверждения руководителей на важные посты» была весьма распространенной в СССР, однако такого широкого резонанса она раньше не вызывала. Отсюда напрашивается вопрос, почему этому факту придали такое большое значение?

2. Использование служебного положения в личных целях. Под этим обвинением чиновникам вменялось: 1. расходование бюджетных средств на личные цели (на еду, банкеты, охоту, жилье, машины и т.д.); получение взяток, расхищение и присвоение государственной собственности (даже в годы блокады Ленинграда присваивали себе предметы культуры, драгоценности, продовольствие, которое предназначалось жителям города); награждение себя и своих приближенных наградами и памятными подарками (медалями, дорогими именными вещами). Достаточно вспомнить награждение первых лиц Ленинграда Кузнецова, Попкова и других именными золотыми часами стоимостью больше 3500 тысяч рублей за штуку [5, с. 50]. Также «воровало» и «использовало служебное положение в личных целях» и начальство местной милиции, которое должно было бороться с преступностью. Так, начальник

областного управления МВД Ленинградской области М.П. Назаров надавил на начальника лагеря для военнопленных, чтобы тот заставил заключенных изготовить для своего дома буфет, круглый и письменный столы, кровати. Также примеру М.П. Назарова последовали его заместители, председатель облисполкома П. П. Еремеев, секретарь горкома М. Е. Павлов, работники прокуратуры [4, с. 134].

Несомненно, данные обвинения подтверждают всю степень тяжести действий чиновников, особенно в годы блокады. Руководство Ленинграда открыто злоупотребляло своим положением, тем самым нанося ущерб государству и жителям города. Однако снова напрашивается вопрос, почему, зная о таких серьезных нарушениях (даже в годы блокады Ленинграда), высшее партийное руководство не предпринимало каких-либо серьезных шагов по наказанию виновных до конца 1940-х гг.?

3. Руководству Ленинграда также было предъявлено обвинение в расстановке «своих» кадров в партийно-государственной системе власти [5, с. 78]. Действительно, обвиняемые руководители старались назначить «хорошо знакомого человека» на нужный им пост, игнорируя многие факторы (компетентность, авторитет, опыт, репутацию работника), ставя на руководящие должности своих знакомых, которые выполняли бы указания сверху без пререканий, вне зависимости от того, правильны ли данные распоряжения. Следует подчеркнуть, что практика назначения на должности «своих людей» существовала не только в Ленинграде, но и по всей стране с целью недопущения вольнодумства в руководящих структурах, особенно если их мнение и действия противоречили бы ЦК партии и И.В. Сталину. И снова напрашивается вопрос, почему данные обвинения были применены только к руководству Ленинграда, а не другим центрам, где также была распространена такая практика?

Анализируя обвинения, которые были выдвинуты руководителям Ленинграда, можно сделать вывод, что все они отражают всю степень тяжести вины этих людей, и подтверждают, что они заслуживают наказания. Правда возникает один вопрос, почему этому процессу была дана такая широкая огласка, хотя аналогичные нарушения совершали не только чиновники Ленинграда, но и других областей СССР?

Размышляя над данным вопросом, приходит на ум версия, что данное дело было возбуждено с целью недопущения попытки ограничить власть И.В. Сталина и не дать возможность расширить автономию русского народа по сравнению с другими национальностями СССР. В частности, исследователи считают, что «Ленинградское дело» является ответной реакцией И.В. Сталина на высказывания и поведение руководства Ленинграда, которое хотело создать бюро ЦК ВКП(б) по РСФСР или компартию России (Российской компартии РКП). Создание подобного органа позволило бы увеличить роль русского народа в управлении страной (возможно даже изменить внутреннее устройство) и ограничить власть И.В. Сталина в управлении, поскольку человек, который находился бы во главе этого ведомства (А.А. Жданов, а после его смерти А.А. Кузнецов), мог серьезно влиять на принятие ре-

шений и законов в государстве. Однако такого вольномыслия И.В. Сталин от бывших соратников А.А. Жданова потерпеть не мог. И практически сразу же после смерти А.А. Жданова в августе 1948 года он решился убрать этих людей с целью недопущения других подобных мнений [3].

Поэтому можно сделать вывод, что «Ленинградское дело» – это показательный судебный процесс против партийных и государственных руководителей СССР (преимущественно Ленинграда), которые злоупотребляли служебным положением в личных целях, в основе которого, помимо правосудия, было желание И.В. Сталина наказать приближенных и сподвижников А.А. Жданова, которые хотели ограничить его власть и даже поменять государственное устройство СССР.

Список литературы

1. Амосова А.А., Бранденбергер. Новейшие подходы к интерпретации «Ленинградского дела» конца 1940-х – начала 1950-х годов в российских научно-популярных изданиях. – 19 с.
2. Гижов В.А. «Ленинградское дело» в Отечественной историографии // Сборник материалов конференции: «Россия-СССР-РФ в условиях революций. XX-XXI вв.». Саратов, 26-27 мая 2016. С. 55-58.
3. Кузнечевский В.Д. «Ленинградское дело» наивная попытка создать этнически чисто русское правительство была утоплена в крови. М., 2013. – 84 с.
4. Петров М.Н. Коррупционная составляющая «Ленинградского дела» // Вестник Новгородского филиала РАНХиГС. Выпуск № 2. 2016. С. 130-136.
5. Сушков А.В. «Ленинградское дело»: генеральная чистка «колыбели революции». 2018. – 201 с.

СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К ДЕЙСТВИЯМ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

Волгин Сергей Иванович

старший преподаватель, Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Россия, г. Ярославль

В статье раскрывается сущность понятия психологической устойчивости и рассмотрены возможные направления обеспечения ее в экстремальных ситуациях. Определены факторы, способствующие повышению эффективности психолого-педагогических условий формирования готовности школьников к организованным действиям при ЧС. Обоснованы психолого-педагогические условия формирования готовности к организованным действиям при чрезвычайных ситуациях у школьников.

Ключевые слова: природа, человек, чрезвычайная ситуация, психологическая устойчивость.

Безопасность жизнедеятельности в современном мире является одной из центральных проблем человечества. Каждый человек, и взрослый, и ребенок в любой момент может оказаться в чрезвычайной ситуации, столкнуться с опасностью.

ЧС по масштабам последствий сравнимы с войнами. В 21 веке они унесли сотни тысяч человеческих жизней, оставили после себя миллионы пострадавших, разрушения и ущерб, который часто оказывается невозможным. Только грамотные действия при ЧС способны сохранить человеческие жизни. Ежегодно в России убытки на ликвидацию последствий ЧС достигают 60 млрд. руб.

В этих сложных условиях развитие именно психолого-педагогической подготовленности воспитанников и учащихся, становится важнейшей задачей учителя. Неумение адекватно действовать в экстремальных ситуациях, отсутствие навыков правильного поведения в повседневной жизни стало недопустимым. В связи с этим возрастает ответственность учителей не только за обеспечение высокого качества знаний и практических навыков воспитанников и учащихся, но и возможности применить данные знания, умения и навыки в условиях экстремальных ситуаций, выражающиеся в готовности к действиям в потенциально опасных ситуациях. Это, в свою очередь, настоятельно требует разработки новейших методов, приемов и технологий, направленных на развитие и совершенствование прикладных умений и навыков именно в психолого-педагогической сфере как основных компонентов формирования готовности к действиям в экстремальных ситуациях.

Статистика стихийных бедствий (природного и природно-антропогенного характера) свидетельствует о том, что в XXI веке ЧС будут носить все более синергетический характер. Развитие природных катастроф вызвано двумя факторами – значительными климатическими изменениями,

которые происходят на Земле, и интенсивным техногенезом. Крупные наводнения, землетрясения, пожары, ураганы наблюдаются в разных точках земного шара, в том числе и в тех климатических условиях, где частота подобных событий в предыдущие несколько десятилетий была не очень высока. Перечисляя лишь некоторые природные катастрофы, первого десятилетия XXI века в России (экстремальная жара и лесные пожары в 2010 г., наводнение в Краснодарском крае в июне 2012 г., наводнение на Дальнем Востоке в 2013 г. и др.), можно с уверенностью сказать о том, что «катастрофы сопровождались человеческими и гигантскими материальными потерями: в катастрофах погибло более 230 чел., пострадало 220 тыс. чел.; суммарный материальный ущерб составил 82 млрд. руб.» [9].

Кроме экономических, социальных, экологических последствий стихийные бедствия, представляя собой, стрессоры высокой интенсивности, нарушают привычный уклад жизни, меняют картину мира и отношение человека к себе.

Морально-психологический фактор имеет большое значение при действиях в условиях чрезвычайной ситуации (ЧС).

Морально-психологическое воздействие на человека в условиях ЧС вызывает стрессы, психические расстройства и как следствие – снижение работоспособности [4]. Проводя различия между стрессорами «стихийное бедствие» и «угрожающее жизни заболевание» отметим, что первый, действительно, воспринимается человеком как внешнее, трудно контролируемое событие и проявляется во внезапности, непредсказуемости воздействия, масштабности влияния, неподконтрольности, комплексности проявления. Иными словами, стрессор «стихийное бедствие» характеризуется одновременной угрозой жизни, а также наступающей вслед за стихийным бедствием угрозой нарушения экологического равновесия и его необратимостью; последующим нарушением социальной, экономической стабильности региона, в котором произошло стихийное бедствие; угрозой повторения события.

У неподготовленных психологически, не закаленных людей появляется чувство страха и стремление убежать из опасного места, у других психологический шок, сопровождаемый оцепенением мышц. В этот момент нарушается процесс нормального мышления, ослабевает или полностью теряется контроль сознания над чувствами и волей. Нервные процессы (возбуждение или торможение) проявляются по-разному. Известны даже случаи смерти при внезапном сильном страхе от резкого нарушения работы сердечно-сосудистой системы [8].

Жизнь человека во все времена изобиловала стрессами, опасностями, была наполнена тревогами. Человек вынужден существовать и действовать в подчас неблагоприятных, довлеющих, а главное, не проясненных обстоятельствах. Он всегда оказывался действующим лицом в формуле с множеством неизвестных. Эта ситуация неприязненности, имеющая в жизни хронический характер, стрессует человека, вызывает тревогу. Все эти события накладывают свой отпечаток на психическое состояние человека.

Психическое состояние человека – это характеристика, отражающая его общее положение относительно координатных объектов среды. Оно проявляется в виде регулятивной функции адаптации человека к окружающей ситуации и среде и оказывает воздействие на восприятие человеком окружающей среды, его реакцию на происходящие события, способность оценивать обстановку, принимать правильное решение и реализовать его [4].

Хорошая подготовленность позволяет действовать соответственно специфике обстановки, а плохая – порождает несуразные или некачественные решения, непродуманные действия, применение несоответствующих обстановке приемов и возникновение неадекватных психических состояний (например, потерю бдительности или неоправданные страхи) и др. [7].

Не надлежащим образом подготовленного к решению задач в экстремальных условиях человека экстремальные факторы и ситуации сказываются, напротив, положительно. Они способствуют должной мобилизации сил и возможностей, обострению чувства долга, ответственности и решимости, вызывают внутренний подъем, даже азарт, энергичность и активность, настойчивость и упорство, деятельностный максимализм (страстное стремление добиться самого высокого и безусловного результата), повышенную бдительность, внимательность, наблюдательность, быструю и четкую работу мысли, готовность к любым неожиданностям и быстрым реакциям, смелость, устойчивость к временным неудачам и др. Качество действий даже повышается по сравнению с нормой [2].

Психологическая пригодность учащихся к действиям в экстремальных ситуациях во многом определяется их индивидуальными психологическими особенностями (умением быстро приспособиться к условиям деятельности, сосредоточить внимание на выполнении работы).

В связи с чем, у детей необходимо развивать такие качества, как эмоциональная уравновешенность, внимательность, лидерские качества, способствующие в перспективе обеспечению безопасности в повседневной жизнедеятельности и в экстремальных ситуациях. Большое значение также имеют волевые качества. Воля есть сознательное регулирование человеком своего поведения и деятельности, связанное с преодолением внутренних и внешних препятствий». Состояние психологической готовности учащихся к деятельности в экстремальных условиях определяется, прежде всего, способностью человека к эмоциональной изоляции всего внеконтекстуального, а после этого – привыканием (адаптацией) к обстановке. Считается, что человек не может совершить ни одного действия, предварительно не пережив его эмоционально.

Для осуществления психолого-педагогической подготовки учащихся к действиям в ЧС необходимо использовать инновационные методы обучения.

Инновационные методы обучения – это методы обучения, предполагающие новые способы взаимодействия «учитель – ученик», определенное новшество в практической деятельности в процессе усвоения учебного материала. Существует два типа «нового»: «чисто новое» – первое созданное, находящееся на уровне адекватного открытия, установления новой истины;

«Новый», имеющий смесь старого, точнее говоря, состоящего из слоя старого и т. д. Сегодня можно предложить еще одну типологию инноваций в обучении:

- абсолютная инновация (абсолютно новая технология);
- модернизированная инновация;
- модифицированная инновация;
- инновации, технологии, внедренные на новую территорию;
- инновационная технология нового применения.

Особенности инновационного обучения: работа над ожиданием и развития; открытость к будущему; постоянное несоответствие, другими словами, неравновесие системы, в частности самого человека; сосредоточиться на личности, ее развитии; обязательное наличие элементов творчества; и партнерские отношения: сотрудничество, совместное творчество, взаимопомощь и т. д. Все нововведения в психолого-педагогической подготовке объединяют: вера в то, что человеческий потенциал неограничен; педагогический подход направлен на овладение реальностью в системе; стимулирование нелинейного мышления; они основаны на гедонистическом принципе, который основан на удовольствии от обучения, радости от достижений, педагогике успеха; мобильная ролевая игра учитель-ученик одновременно преподает и учится у ученика. Сама методология инновационного обучения основана на личностно-ориентированном подходе.

Большое значение в развитии готовности к деятельности в экстремальной ситуации играет жизненный опыт. Проявление личностного опыта наблюдается в выборе способов поведения при взаимодействии с опасной ситуацией, принятии на себя ответственности за свои действия, волевых усилиях в достижении поставленной цели, творческом подходе при разрешении экстремальной ситуации, осуществлении рефлексии своего поведения.

При этом следует отметить, что положительный опыт в большей степени позволяет снизить силу отрицательных эмоций, нормализовать психическое состояние, укрепить уверенность в собственных силах.

Таким образом, цивилизационные процессы, неуклонный научно-технический прогресс, интенсивное развитие информационных систем не гарантируют защиту от воздействия природных катастроф, тяжелых болезней и других стрессоров высокой интенсивности, которые несут серьезную угрозу физическому и психическому здоровью подрастающего поколения.

Системное представление о характере этих нарушений, а также о различиях в воздействии тех или иных стрессоров, особенно при учете всего многообразия сопутствующих факторов, открывает новые возможности для применения новых методов психолого-педагогической подготовки учащихся. Адекватная оценка возможных психологических последствий воздействия стрессоров высокой интенсивности позволяет дать учащемуся надежду на принятие произошедших с ним изменений и активировать социальную поддержку и самоподдержку для выхода из трудной жизненной ситуации. Исходя из того что готовность к действиям в экстремальных ситуациях определяется совокупностью знаний, умений, способов действий, мотивационных и

волевых качеств личности, формирование ее должно осуществляться в рамках именно психолого-педагогической подготовки учащихся.

Список литературы

1. Антипов В.В. Психологическая адаптация к экстремальным ситуациям: монография. Москва: ВЛАДОС, 2018. 174с.
2. Гостюшин А. В. Человек в экстремальных ситуациях. Москва : Открытый мир, 2001. 196 с.
3. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. Москва : Наука, 2013. 272 с.
4. Малкина-Пых И. Г. Экстремальные ситуации. Справочник практического психолога. Москва : ЭКСМО, 2019. 960 с.
5. Новикова Л.И. Воспитание как педагогическая категория // Педагогика. 2018. № 6. С. 28-35.
6. Осухова Н.Г. Психологическая помощь в трудных и экстремальных ситуациях. Москва : Академия, 2015. 288с.
7. Самоукина Н.В. Экстремальная психология. Москва : ЭКСМО, 2000. 288с.
8. Тарабрина Н.В., Харламенкова Н.Е., Падун М.А., и др. Интенсивный стресс в контексте психологической безопасности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2017. 344 с.
9. Харламенкова Н.Е. Антропогенные и природные угрозы безопасности человека: психологический аспект // Вестник РФФИ. Гуманитарные и общественные науки. 2017. № 4 (89). С. 128-140.

ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Грибова Елена Петровна

аспирант кафедры социально-гуманитарных дисциплин,
Северо-Кавказский социальный институт, Россия, г. Ставрополь

В статье автор поднимает актуальный вопрос развития познавательной активности детей. Раскрываются особенности становления данного феномена с биологической, психологической и социальной позиции развития ребенка. Обосновывается идея сенситивности периода старшего дошкольного возраста в плане познавательного развития старшего дошкольника.

Ключевые слова: познавательная активность, дети старшего дошкольного возраста, познавательное развитие.

Современное общество заинтересовано в членах с нестандартным мышлением, способных творчески подходить к решению проблемных задач, с неиссякаемой жаждой познаний и открытий. Вопросу активизации познавательной активности дошкольников посвящалось достаточное количество исследований в разных науках, что обусловлено стремлением социума обеспечить свое процветающее будущее подготовкой нового поколения, способного активно и стремительно двигать научно-технический и социальный прогресс.

Познавательные интересы и активность дошкольника лежат в основе его стремления, заложенного от природы, познать окружающую действительность, сформировать картину мира, определить качества, свойства предметов, понять неизведанное, получить ответы на интересующие вопросы. Дошкольный возраст наиболее благоприятен к развитию познавательных потребностей, лежащих в основе ориентировочно-исследовательской деятельности ребенка.

Наше внимание к отмеченному возрастному периоду жизни ребенка обусловлены, прежде всего, тем, что наиболее значимые изменения в познавательной сфере происходят в старшем дошкольном возрасте, являющемся рубежным между двумя этапами развития, один из которых связан с поисково-исследовательской, экспериментальной и игровой деятельностью, другой – с учебной. Отметим также, что старшего дошкольника, как человека определенного возраста и как личность, можно характеризовать с трех сторон: биологической, психологической и социальной. Рассмотрим особенности становления познавательной активности дошкольников с этих позиций.

В благоприятных условиях естественная ориентировочно-исследовательская активность ребенка укрепляется и обогащается и к младшему дошкольному возрасту переходит в любознательность и познавательная активность начинает включать в себя новые умения, которые уже не биологически обусловлены, а могут сформироваться или не сформироваться в

процессе жизнедеятельности в зависимости от условий развития и опыта ребенка.

Данная мысль отмечена в работе И.П. Белоусовой и И.П. Темниковой [1], отмечающие, что ребенок рождается с врожденной познавательной направленностью, которая в начале способствует его адаптации к новым условиям жизнедеятельности. Далее познавательная направленность переходит в познавательную активность – состояние внутренней готовности к познавательной деятельности – и уже затем к познавательной деятельности, в сфере которой формируются познавательные интересы.

Для старшего дошкольного возраста характерно усиленное развитие и преобразование деятельности физиологических систем организма ребенка. Старший дошкольник стремительно растет и прибавляет в весе, претерпевают изменения пропорции тела, появляются новообразования в высшей нервной деятельности. Головной мозг старшего дошкольника по своим показателям близится к характеристикам мозга взрослого человека.

Организм 6-летнего ребенка готов к тому, чтобы перейти на новую фазу возрастного развития, выдерживающую более интенсивные по сравнению с предыдущим этапом нагрузки в умственном и физическом плане [3]. К этому возрасту ребенок приобретает тот уровень морфологического и функционального развития, который обычно называют «школьной зрелостью».

Для периода старшего дошкольного возраста характерны особые преобразования в психическом развитии подрастающего человека, а именно формируются новые психологические механизмы деятельности и поведения, интенсивно развивается познавательная деятельность. В целом психическое развитие ребенка к моменту завершения дошкольного возраста можно охарактеризовать как произвольное и осознанное. Если до этого возрастного периода дошкольник действует подобно сиюминутным переживаниям, когда его желания и выражение их в поведении предстает как неразделимое целое («захотел – сделал»), то в старшем возрасте поведение приобретает осознанность, и ребенок уже действует по-иному: «захотел – осознал – сделал».

Также в период старшего дошкольного возраста человек начинает осознавать разницу между тем, каково его положение среди людей, и тем, каковы его истинные возможности, потребности и желания. Иными словами, появляется рефлексия – способность анализировать свою деятельность и соотносить свои взгляды, переживания и действия с мнением и оценкой других людей. Вследствие чего самооценка становится уже более реалистичной, в привычных обстоятельствах и видах деятельности приближается к адекватной.

Таким образом, еще одной отличительной особенностью старшего дошкольного возраста является осознание ребенком своего положения в социуме. У старшего дошкольника формируется саморегуляция, то есть дошкольники выдвигают по отношению к себе те требования, которые ранее предъявлялись им взрослыми.

Новые мотивы поведения шестилетнего ребенка направлены на учение и стремление к серьезной, ответственной деятельности. У старшего до-

школьника учебные занятия принимаются как серьезная и интересная работа, поощряемая и положительно оцениваемая педагогами и родителями. Наличие у детей тенденции к включению в учебную ситуацию является одним из слагаемых психологической (интеллектуальной) готовности к обучению [2] и составляет предпосылку формирования будущего субъекта учебной деятельности – умеющего и желающего учиться. Дошкольник, у которого перед школой не был сформирован мотив учебной деятельности, может в будущем оказаться в группе «интеллектуально-пассивных» школьников, всячески старающихся избежать познавательной, интеллектуальной деятельности, пытаясь свести ее к практической.

В старшем дошкольном возрасте интенсивно развиваются познавательные мотивы. Дети получают удовлетворение от решения не только игровой, но и умственной задачи, от интеллектуальных усилий, с помощью которых эти задачи решались. Дошкольник способен прилагать волевое усилие для достижения цели. Развивается целенаправленность как волевое качество и важная черта характера.

Итак, на протяжении дошкольного детства происходят существенные положительные изменения в познавательном развитии детей. Проанализировав имеющиеся в педагогике и психологии данные, касающиеся развития познавательной активности, можно выделить основные тенденции ее становления к старшему дошкольному возрасту:

- организм ребенка готов к более интенсивным умственным и физическим нагрузкам;
- возрастающая активность в поиске нужной информации, движение от непосредственного реагирования на новизну объектов к настойчивому стремлению познания нового;
- интеллектуализация процесса познания, переход от чувственного познания мира, основанного на эмоциях, к теоретическому познанию в форме вопросов, являющихся продуктом умственной деятельности;
- расширение круга интересующих ребенка объектов и субъектов от предметов и людей ближайшего окружения к познанию достаточно широких сфер объективной реальности и социума;
- углубление познавательных интересов: от поверхностного, направленного на познание внешних свойств, признаков, действий, назначений к познанию сущности явлений, связей и отношений, причин и зависимостей;
- интенсивное развитие познавательных процессов, претерпевающих качественные изменения в плане их произвольности и опосредованности;
- умение согласовывать свои действия со сверстниками, участниками совместных игр или продуктивной деятельности, регулируя свои поступки на основе усвоения общественных норм и правил;
- присутствие сформированной сферы мотивов и интересов, внутреннего плана действий, способности к довольно адекватной оценке результатов своей деятельности и собственных возможностей.

Все эти особенности старшего дошкольного возраста, выражающиеся в прогрессивных изменениях физиологической, психической и социальной

сторон личности, являются показателями достаточно высокой степени развития познавательной сферы ребенка. Старший дошкольный возраст является периодом интенсивного формирования познавательной активности как залогом успешного процесса обучения и развития в целом.

Список литературы

1. Белоусова И.П., Темникова И.П. Мотивация познания дошкольников. Формирование мотивации к познанию и обучению в системе «детский сад-школа»: сборник методических материалов / под ред. Е.Ю. Гирба. Москва: Перспектива, 2015. С. 66-93.
2. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с. [Электронный ресурс] <https://docplayer.ru/56240360-V-v-davydov-problemy-razvivayushchego-obucheniya.html> (дата обращения: 08.07.2021).
3. Лаврентьева, М.В. Общая характеристика развития детей старшего дошкольного возраста [Электронный ресурс]. https://www.portal-slovo.ru/pre_school_education/36728.php (дата обращения: 08.07.2021).

К ВОПРОСУ О КОРРЕКЦИИ ДЕЗАДАПТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ВКЛЮЧЕНИЯ В СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ

Димитрюк Анастасия Андреевна

психолог отделения психолого-педагогической помощи, включающего службу экстренной психологической помощи по телефону,
Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение социального обслуживания населения «Центр социальной помощи семье и детям Калининского района Санкт-Петербурга», Россия, г. Санкт-Петербург

Смирнова Виктория Геннадьевна

психолог отделения психолого-педагогической помощи, включающего службу экстренной психологической помощи по телефону,
Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение социального обслуживания населения «Центр социальной помощи семье и детям Калининского района Санкт-Петербурга», Россия, г. Санкт-Петербург

В статье рассматривается вариант коррекции дезадаптивного поведения. Кратко обозначена взаимосвязь дезадаптивного поведения и деформации в основных сферах развития личности. Представлены результаты включения в социально-психологический тренинг.

Ключевые слова: дезадаптивное поведение, девиантное поведение, трудности в социальной адаптации, социально-психологический тренинг.

В современном мире не теряет своей актуальности работа по преодолению социальной дезадаптации. Спектр трудностей в социальной адаптации обширен. Крайним проявлением становится противоправное поведение. Одним из направлений по преодолению данного феномена является психокоррекционное воздействие посредством включения в тренинговую работу.

В соответствии с уголовно-исполнительным законодательством в отряде по хозяйственному обслуживанию на момент проведения работы отбывали наказание осужденные к лишению свободы:

а) за преступления, совершенные по неосторожности. Для этих лиц, совершивших неосторожные преступления, характерны два фактора, приведших к преступлению, – опьянение и тревожность (4 чел., 10 %).

б) за умышленные преступления небольшой и средней тяжести – это, в основном, лица, совершившие преступления против собственности. Для них характерна: излишняя подозрительность, недоверчивость, тревожность, они заняты удовлетворением своих интересов, свойственна некоторая ограниченность, внимательность к мелочам. Им свойственно сильное внутреннее напряжение, фрустрированность, возбужденность, раздражительность, слабое чувство порядка. Они наиболее склонны к созданию групп отрицательной направленности, азартным играм, употреблению спиртных напитков, наркотиков (23 чел., 57,5 %).

в) за преступления, связанные с незаконным оборотом наркотиков. Для осужденных склонных к употреблению наркотических веществ характерна аффективная ригидность, подозрительность, фиксированность на своем психическом и соматическом состоянии, стойкая система антиобщественных взглядов и представлений, трудно преодолимых убеждений (13 чел., 32,5 %).

Общая численность отряда 40 человек.

Выборка участников тренинга осуществлялась методом случайного отбора. Так как наше экспериментальное исследование попадает под определение полевого эксперимента, то данный метод является оправданным.

Отметим, что в нашем случае нужно работать с небольшой выборкой (6 человек), в которой распределение признака отлично от нормального. Это стало основанием для выбора методов математической статистики, а именно непараметрических методов.

В тренинге приняли участие 6 осужденных мужчин в возрасте от 20 до 30 лет.

Экспериментальная работа включала в себя констатирующий, формирующий и контрольный этапы.

В ходе первого осуществлялось измерение показателей дезадапционного поведения осужденных и определение уровней дезадаптации: высокого, среднего и низкого, – различающихся степенью выраженности показателей исследуемого феномена. Нами были сформированы экспериментальная и контрольная группы из осужденных мужчин отряда по хозяйственному обслуживанию. С испытуемыми экспериментальной группы осуществлялась коррекционная работа по специально разработанной нами тренинговой программе, с испытуемыми контрольной группы занимались воспитатели и психологи учреждения в рамках плановых мероприятий.

На констатирующем этапе эксперимента было установлено, что дезадаптивное поведение осужденных во многом связано с нарушениями (деформациями) в основных сферах развития личности, поэтому коррекционная работа, осуществляемая в ходе формирующего эксперимента, была направлена не только на снижение общего уровня дезадаптации, но и на устранение деформации в вышеназванных сферах.

В процессе коррекционной деятельности удалось добиться значимых изменений в мотивационно-потребностной, эмоциональной, волевой и ценностно-смысловой сферах личности осужденных. Так результатами разработанной и реализованной программы стали статистически значимые изменения по нескольким симптомокомплексам, отражающим деформации мотивационно-потребностной сферы, а именно «асоциальность» – 4,048; $p < 0,001$; «тревожность по отношению к окружающим» – 2,0782; $p < 0,01$; «враждебность по отношению к окружающим» – 2,620; $p < 0,013$. Так же коррекция в эмоциональной сфере осужденных произошла по таким симптомокомплексам, как «депрессия» – 1,693; $p < 0,05$ и «невротическая симптоматика» – 1,880, $p < 0,05$.

Коррекция деформации в волевой сфере осужденных происходила во время формирующего эксперимента по двум направлениям: «умение разли-

чать гармоничные и напряженные состояния своего организма», которое к концу эксперимента удалось развить у 97 % испытуемых и «практическое умение снятия психофизического напряжения», которое к концу эксперимента было сформировано у 100 % осужденных. У испытуемых получили развитие волевые качества самоконтроль и саморегуляция, следовательно, осужденные стали целеустремленней, при обрели навыки владения собой.

Положительные изменения также наблюдались и в ценностно-смысловой сфере личности. В процессе работы участники усваивали новые ценности, расширялся их диапазон. У осужденных развился интерес к собственным психологическим переживаниям и переживаниям других людей, стала возникать необходимость самоопределения и выбора жизненного пути.

В ходе формирующего эксперимента также произошли изменения в уровне самооценки осужденных. Возросло число имеющих адекватную самооценку (с 17 % до 83 %), снизилось число тех, кто имеет неадекватную самооценку с 83% до 17%. Самооценка осужденных стала более обоснованной, критичной, осмысленной, что указывает, соответственно, на развитие навыков рефлексии и рост самосознания.

В процессе работы у испытуемых значительно снизился общий уровень дезадаптации. Было установлено, что в ходе формирующего эксперимента, который включал коррекционную работу, в экспериментальной группе число осужденных с высоким уровнем дезадаптации по окончании эксперимента снизилось в 3 раза, с низким уровнем соответственно возросло.

Проведенная нами работа не исчерпывает всей сложности коррекции поведения осужденных. Перспективу дальнейшей работы мы видим в изучении условий и факторов, оптимизирующих процесс коррекции дезадаптации, а также уточнении оптимальных сроков уменьшения числа деформаций в основных сферах развития личности осужденных.

Список литературы

1. Валиева, Т.В. Психологический опыт и переживание личности // Образование и саморазвитие – 2009 – Т.1, № 11 – С. 154-159.
2. Гудков, Л. Д. Негативная идентичность: учеб. пособие. – М.: Новое литературное обозрение ВЦИОМ-А, 2014. – 816 с.
3. Жедунова, Л.Г. Динамика базисных убеждений личности в процессе переживания личностного кризиса //Ярославский педагогический вестник – 2009 – № 4 – С. 145-149.
4. Петровская, Л. А. Теоретические и методические проблемы социально- психологического тренинга: монография. – М, Независимая фирма “Класс”, 2016. – 168 с.

ЭФФЕКТИВНАЯ ПРАКТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА: ПОМОЩЬ МОЛОДОМУ СПЕЦИАЛИСТУ В ПОДГОТОВКЕ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА

Зайцева Ольга Дмитриевна

старший методист Валуйского межмуниципального методического центра,
Белгородский институт развития образования,
Россия, г. Валуйки

Литовченко Алла Ивановна

учитель начальных классов, МБОУ Ровеньская СОШ № 2,
Россия, п.г.т. Ровеньки

В статье рассматривается проблема подготовки молодого педагога к конкурсам профессионального мастерства с участием педагога-наставника, что является одним из направлений поддержки молодого учителя в школьной образовательной среде.

Ключевые слова: молодой педагог, педагог-наставник, наставничество, конкурс профессионального мастерства, система подготовки к конкурсу.

Центральным вопросом современной образовательной политики является вопрос качества образования, которое непосредственно связано с профессиональными компетентностями педагогов. Государство в последнее время проводит целенаправленную работу по повышению престижа и социального статуса учителя. Ожидается, что результатом такой работы станет приток в школы молодых педагогов, таким образом, должен быть решен вопрос нехватки квалифицированных кадров. В этом контексте одной из главных задач школы является помощь в профессиональном становлении молодого учителя.

Одним из путей поддержки начинающего педагога является методическое сопровождение его участия в конкурсах профессионального мастерства, которые можно рассматривать как форму повышения квалификации педагогов, как открытое массовое педагогическое соревнование учителей.

Задачами конкурса профессионального мастерства является выявление талантливых педагогов, оценка профессионализма конкурсантов, повышение престижа учительской профессии.

Однако, очевидно, что, не имея достаточного опыта, молодой педагог вряд ли сможет самостоятельно решить вышеназванные задачи и составить конкуренцию более опытным коллегам, поэтому задача наставника – организовать сопровождение на всех этапах подготовки, проведения и анализа участия в конкурсе.

Официальным конкурсом для молодых педагогов является конкурс «Учитель года России» в номинации «Педагогический дебют». Очный этап конкурса состоит из трёх этапов.

Задача наставника – показать пути решения этих задач, помочь подготовить материалы, направляя усилия молодого коллеги на осмысление и

структурирование своего опыта, познакомить с технологией самоанализа, развить умения по оценке своих педагогических находок – все это становится предпосылкой для успешного, в плане повышения профессионального мастерства, прохождения конкурсных мероприятий.

В данном методическом кейсе рассмотрим рекомендации по подготовке к каждому из трёх этапов конкурса «Педагогический Дебют».

Презентация опыта работы

По статистике страх публичного выступления стоит на втором месте после страха смерти. Прежде всего, наставник знакомит молодого коллегу с тем, что самопрезентация – это вербальная и невербальная демонстрация собственной личности в системе внешних коммуникаций. По данным психологов, публика на 60% воспринимает то, как мы выглядим, на 30% то, как мы говорим, и лишь на 10% – что мы говорим. Следовательно, в данном случае значение имеет не только то, о чем и как говорить, но и как выглядеть.

При формировании первого впечатления одежда всегда воспринимается как знак привлекательности или непривлекательности. Чем больше силуэт одежды приближен к вытянутому прямоугольнику, тем выше статус в глазах воспринимающих – это одежда делового стиля.

При подготовке речи, необходимо объяснить молодому специалисту, что нужно собрать информации больше, чем нужно использовать – это резервные знания, которые могут понадобиться конкурсанту при ответах на вопросы жюри, выступление должно быть записано, каждый абзац должен состоять из трёх – пяти предложений, чтобы их было легко найти при зрительном обращении к тексту.

Наставник может познакомить конкурсанта с методом ассоциации для запоминания текста. Выступление не «с листа» всегда смотрится выигрышно.

Интонационный настрой речи, он должен быть живым, бодрым, настойчивым. Наставник является первым слушателем, следит за орфоэпическими характеристиками речи, ударением. Можно записать речь на диктофон, чтобы прослушать выступление, поработать над скоростью, силой звука, дикцией.

Во время подготовки к выступлению наставник дает рекомендации по мимике и жестам. Конкурсант не должен выступать в застывшем положении, но недопустима и излишняя жестикуляция, которая выглядит как некая суматошность. Нужно стараться избегать закрытых поз – скрещенных рук и ног – это мешает собеседникам в полной мере воспринимать информацию. Выступление перед большим зеркалом или видеозапись помогут проанализировать невербальные средства общения и избежать ошибок.

Чёткий хронометраж выступления, умение отвечать на вопросы, реакция на замечания – показатель мастерства и общей культуры оратора. Период подготовки к самопрезентации – время для наставника, чтобы помочь расставить нужные акценты в выступлении, чтобы не затянуть его с одной стороны и не сделать коротким и обрывочным с другой стороны.

Учебное занятие

Открытое занятие – это центральная, самая напряженная часть конкурсных испытаний. Оно должно раскрыть авторскую методику, продемонстрировать на практике заявленные в самопрезентации положения. Важно построить занятие таким образом, чтобы убедительно и увлекательно проиллюстрировать свои профессиональные умения: не только сообщить знания детям, но и вовлечь их в сотрудничество, активный познавательный поиск, живое общение.

После того, как конкурсант узнает тему открытого занятия, важно помочь молодому педагогу определить цель – заранее запланированный результат, то, чего надо достичь. Вся дальнейшая подготовка будет проходить с учетом того, как это поможет реализовать намеченные цели.

Наставник помогает с выбором эффективных приемов и методов, необходимого и достаточного количества и качества наглядности, соотношение различных форм работы в соответствии с целями, задачами и отобранным содержанием урока.

По итогам подготовительной работы конкурсант пишет и запоминает подробный конспект занятия и составляет план, лучше, если каждый этап урока будет отдельной карточкой, с указанием хронометража. Если во время учебного занятия придется выйти за рамки регламента, нужно опустить какую – то часть плана. С другой стороны, нужно в запасе иметь игру, викторину, творческую работу, которые будут уместны при остатке времени до конца занятия.

Особым этапом предварительной работы является психологическая подготовка. Хорошим приемом является моделирование, проигрывание занятия с различными группами людей: учениками, коллегами, членами семьи.

Самоанализ можно составить заранее, в разрезе темы, целей, задач, структуры урока, применяемых методов и приемов. Если в течение урока учитель заметил в своей работе ошибки, то в самоанализе лучше сказать об этом, спокойно реагировать на замечание жюри.

Публичное выступление

В течение семи минут молодой педагог должен продемонстрировать свою гражданскую и профессиональную позицию по широко обсуждаемой проблеме, связанной с образованием. Конкурсант должен иметь в виду, что публичное выступление – монолог только по форме, по существу же это – диалог. Но реакция слушателей опосредована, о ней нужно догадываться по поведению, выражению лица, жестам слушателей.

Публичная речь должна отражать все характеристики живого разговора, поэтому ее произносят, а не читают.

Каждый этап конкурса – это как бы повторение пройденного. Как и на первом этапе здесь важны внешний вид и речь, невербальные средства общения и деловой этикет.

Данная система работы представляет собой методический кейс. Она является эффективной, если ведется целенаправленно и планомерно.

Список литературы

1. Вершина Н.А., Пискунова Е.В. Профессиональное развитие молодого учителя средствами конкурсного движения // Человек и образование. – 2012. – № 2.
2. Гирба Е.Ю., Светлолобова С.Б., Полковникова О.С., Хохлова Ю.Г. Презентация профессионального мастерства как средство повышения квалификации учителя: учебно-метод. пособие. – М.: УЦ «Перспектива», 2012. – 144 с.
3. Ривкин, Е.Ю. Участие в конкурсах профессионального мастерства учителей / Е.Ю. Ривкин // Управление современной школой. Завуч. – 2013. – №5. – С. 111-116.
4. Электронный журнал Педагогический дуэт. Лучшие практики педагогического наставничества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:file:///C:/Users/user/Desktop/sbornik_pedagogicheski_dueht.pdf (дата обращения 27.09.2020)

СКАЗКА КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ НРАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Пикуль Алина Сергеевна

воспитатель, МОУ «Начальная школа «Академия детства п. Разумное»,
структурное подразделение «Детский сад»,
Россия, Белгородская обл., п. Разумное

Крывчан Светлана Николаевна

воспитатель, МОУ «Начальная школа «Академия детства п. Разумное»,
структурное подразделение «Детский сад»,
Россия, Белгородская обл., п. Разумное

Зорина Виктория Александровна

воспитатель, МОУ «Начальная школа «Академия детства п. Разумное»,
структурное подразделение «Детский сад»,
Россия, Белгородская обл., п. Разумное

Сказка рассматривается как средство нравственного воспитания детей и в то же время как метод интеграции личности, развития творческих способностей, расширения сознания и совершенствования взаимодействия с окружающим миром.

Ключевые слова: сказка, сказкотерапия, личность, нравственные качества.

Дошкольный возраст – возраст сказки. И здесь ребенок проявляет сильную тягу ко всему сказочному, необычному, чудесному. Ребенка в сказках пленяют неожиданная удача и счастливая судьба простых, скромных, близких детям своей наивностью и простодушием героев, чудесные превращения лягушек, лебедей в прекрасных царевен, кара, постигающая злых, высокомерных гордецов, завистливых старух, жадных и жестоких богачей и властителей. Близок и мил им сам язык сказки, ее стиль, простота и выразительность, яркость и наглядность образов, обилие сравнений повторений, которые так свойственны речи своего ребенка. Если сказка удачно выбрана, если она естественно и вместе с тем выразительно рассказана, можно быть уверенным, что она найдет в детях чутких, внимательных слушателей. При выборе сказки необходимо руководствоваться не только ее занимательностью, доступностью ее содержания пониманию ребенка, но и ее моральной стороной. В некоторых сказках попадаются сцены грубости, жестокости, дикой порочности. Поэтому такие произведения необходимо исключать из детского восприятия.

Многие педагоги не в достаточной мере оценивают силу детского воображения и чуткость детского сердца, способность дошкольника воспринимать и почувствовать обаяния прекрасной человеческой личности, наличие нравственного подвига, неотразимую силу мужества и отваги. Детям чаще

всего рассказывают о различных животных. Ничего нельзя возразить против таких произведений, расширяющих детский кругозор.

При помощи сказочных произведений можно бороться с различными детскими "недугами". В психологии этот метод работы с детьми, испытывающими те или иные затруднения, называется сказкотерапия. Различные авторы, использующие этот метод в своей работе, указывают, что применение сказкотерапии позволяет решать ряд проблем (как сиюминутных, так и глубоко личностных), возникающих у детей дошкольного, младшего и др. возрастов. В частности посредством сказкотерапии можно работать с агрессивными, неуверенными, застенчивыми детьми; с проблемами стыда, вины, лжи, неприятием своих чувств и т.д. Кроме того сказкотерапия позволяет ребенку актуализировать и осознавать свои проблемы, а также увидеть различные пути их решения.

Почему же сказка так эффективна при работе с детьми, особенно в дошкольном возрасте?

Во-первых, в дошкольном возрасте восприятие сказки становится специфической деятельностью ребенка, обладающей невероятно притягательной силой и позволяет ему свободно мечтать и фантазировать.

При этом сказка для ребенка не только вымысел и фантазия – это еще и особая реальность, которая позволяет раздвигать рамки обычной жизни, сталкиваться со сложными явлениями и чувствами и в доступной для понимания ребенка "сказочной" форме постигать взрослый мир чувств и переживаний.

Во-вторых, у маленького ребенка сильно развит механизм идентификации, т.е. процесс эмоционального включения, объединения себя с другим человеком, персонажем и присвоения его норм, ценностей, образцов. Поэтому, воспринимая сказку, ребенок, с одной стороны, сравнивает себя со сказочным героем, и это позволяет ему почувствовать и понять, что не у него одного есть такие проблемы и переживания. С другой стороны, посредством ненавязчивых сказочных образцов ребенку предлагаются выходы из различных сложных ситуаций, пути разрешения возникших конфликтов, позитивная поддержка его возможностей и веры в себя. При этом ребенок отождествляет себя с положительным героем.

Происходит это не потому, что дошкольник так хорошо разбирается в человеческих взаимоотношениях, а потому, что положение этого героя более привлекательно по сравнению с другими персонажами. Именно это позволяет ребенку усваивать правильные моральные нормы и ценности, различать добро и зло.

Педагогические исследования и практика дошкольного воспитания показывают, что одним из важнейших условий развития положительных нравственных качеств личности ребенка является создание взрослыми жизнерадостной обстановки вокруг него. Малыш должен отдаваться радости со всей

детской непосредственностью. А сказка, как известно, это источник проявления всех чувств ребенка.

Осознание своих негативных чувств – первый шаг к управлению ими.

Второй шаг – проигрывание их, и здесь тоже может помочь сказка. Игра в сказочного героя или в сказочного злодея и есть управление своей агрессией.

Кроме того, игра в злодея, то есть возможность быть плохим «понарошку», а потом снова стать хорошим, показывает ребенку, что после того, как он совершит ошибку или поступит дурно, он снова может стать хорошим, что он не останется плохим навсегда.

В отличие от взрослого, ребенок не умеет еще управлять ни своим воображением, ни своими эмоциями, слаба у него и критика к проявлениям того и другого. Бедность воображения взрослых связана с излишним закреплением привычных связей, с их стереотипностью. Деятельность воображения в детстве все-таки интенсивнее, и место воображения в психической жизни ребенка значительно, чем в жизни взрослого.

С этим особым значением воображения для жизни ребенка связана всем известная тяга детей ко всему фантастическому, любовь к сказкам и невероятным историям. Ребенок стихийно тянется к тому, что может дать новые приемы фантазирования, что помогает легче различить, что "по правде", а что "понарошку", легче установить границу между выдумкой и действительностью.

Психологи, педагоги, психотерапевты все больше используют рассказ – сказку, притчу, миф – в своей работе. Именно контекст профессионального использования метода придает ему окончательный смысл и определяет результат. В одном случае мы имеем дело с действительно мощным воздействием, в другом – просто одной из многих техник, а в третьем терапевтическая метафора и сказка останутся симпатичными украшениями, что также неплохо и немало.

Отличительной чертой здесь является методологическая простота использования сказки в повседневной практике при глубоком теоретическом обосновании. Эта простота приносит отличные результаты, помогая ребенку выбраться из затруднений.

Не мудрствуя над рассказанной историей, дети просто ныряют в нее.

Приведенное в действие воображение и является основным преобразующим фактором, ибо душа ребенка жаждет вымысла, способного исцелить.

Таким образом, сказка является одним из самых доступных средств для нравственного развития ребенка, которое во все времена использовали и педагоги, и родители. Влияние сказок на нравственное развитие детей дошкольного возраста заключается в том, что в процессе дифференцирования представлений о добре и зле происходит формирование гуманных чувств и социальных эмоций, и осуществляется последовательный переход от психофизиологического уровня их развития к социальному.

Список литературы

1. Архангельский, Л.М. Ценностные ориентации и духовное развитие личности. – М., 2012.
2. Буре, Р.С. Развитие теории и методики воспитания нравственных качеств у детей Р.С. Буре, Л.Д. Костелова – М., 2012.
3. Короткова, Л.Д. Духовно-нравственное воспитание средствами авторских сказок / Л.Д. Короткова. – М., 2011.
4. Харламов И.Ф. Нравственное воспитание школьников. – М., 2011.

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРИЗ-ТЕХНОЛОГИИ

Свиридова Наталья Владимировна

воспитатель, Детский сад № 352 г. Челябинска,
Россия, г. Челябинск

В данной статье представлен алгоритм применения ТРИЗ-технологий в образовательной области «Речевое развитие». Технологические карты, представленные в статье направлены на обогащение словаря детей старшего дошкольного возраста и активизацию словарного запаса. Комплекс может применяться во всех образовательных областях, помогая тем самым развивать речь старшего дошкольника непрерывно.

Ключевые слова: ТРИЗ, технологическая карта, развитие речи, дети старшего дошкольного возраста, игра, круги Луллия.

Одной из главных задач умственного воспитания детей дошкольного возраста является развитие мышления и речи. Эти два неразрывно связанных между собой психических процесса формируются, развиваются при познании ребенком окружающего мира. Чтобы приучить ребенка к умственному труду, необходимо сделать его интересным, занимательным. Занимательность умственного труда достигается разными методами, среди которых на особом месте стоит словесная дидактическая игра, содержащая в себе большие возможности для развития умственной деятельности детей, для развития самостоятельности и активности их мышления. В игровой форме сам процесс мышления протекает быстрее, активнее, так как игра – вид деятельности, присущий этому возрасту. В игре ребенок преодолевает трудности умственной работы легко, не замечая, что его учат [3, с. 7].

Подчеркивая значение игр в развитии умственных способностей детей, итальянский педагог Д. А. Колоцца писал: «Суждения и умозаключения, выполняемые ребенком при правильно избранной и правильно руководимой игре, именно потому имеют чрезвычайно большое воспитательное значение, что они вытекают – это надо постоянно повторять, из его собственного опыта. Есть особые игры, которые поразительно способствуют изоощрению ума и развитию суждений; таковы игры со сравнениями, игры с вопросами «почему?», игра с прерванными предложениями и другие. Ничего не может быть вреднее, чем давать ребенку суждения и умозаключения, хотя бы и простые, в готовом виде; ничто не противоречит в большей мере законам здоровой педагогики, чем придание главной ценности числу механически повторяемых суждений, а не способности и навыку к самостоятельному составлению суждений» [1, с. 235]. Одним из эффективных способов познания и умозаключений в работе с детьми является применение технологии теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Основатели ТРИЗ – Г. С. Альтшуллер, Г. И. Альтов, И. М. Верткин, С. С. Литвина, В. М. Герасимова.

ТРИЗ-технология разработана на базе наук о развитии, воспитании, обучении человека и предусматривает систему средств, методов и приемов

развития мышления, речи, воображения, творчества, фантазии [2, с. 55]. Одно из главных достоинств ТРИЗ – это диалектическая логика, обогащающая творческие способности, речетворчество детей дошкольников.

Анализ практики показывает, что процессы речевого творчества выполняются детьми-дошкольниками трудно. Проблема заключается в следующем: бедный активный словарь; у дошкольников небольшой опыт использования монологической речи; дети не владеют алгоритмом составления связного рассказа. В этой связи ТРИЗ-технология позволяет решить задачи развития речи проблемным методом. Суть его заключается в том, что ребёнок не получает знания в готовом виде, он самостоятельно участвует в процессе «открытия» для него анализа происходящего вокруг, оценка явлений не только в структуре системы, но и во временной динамике [2, с. 55].

Использование адаптированных методов ТРИЗ в процессе развития речи дает несомненные преимущества: в активизации познавательной деятельности детей; в создании мотивационных установок на проявление творчества; в создании условий для развития образной стороны речи (обогащение словарного запаса оценочной лексики, словами с переносным значением, синонимами и антонимами); повышает эффективность овладения всеми языковыми средствами; формирует осознанность в построении лексико-грамматических конструкций; развивает гибкость аналитико-синтетических операций в мыслительной деятельности [5, с. 5].

Развитие речи детей старшего дошкольного возраста будет более эффективно при целенаправленном использовании приемов ТРИЗ-технологий и обогащение предметно-пространственной среды дидактическими играми и материалом, созданным с применением ТРИЗ-технологий. ТРИЗ-технология позволяет получать знания без перегрузок и длительного заучивания. Она позволяет развивать образное мышление, которое в последствие переходит к абстрактному. Кроме индивидуальной работы в методике есть элементы коллективной деятельности. Одним из таких видов деятельности является работа с Кругами Луллия. Они представляют собой приспособление-машину для открытия новых знаний и умозаключений. В игровой форме с двигательной активностью дети узнают новое, объясняют, делают выводы. Педагоги используют данный метод для создания дидактических игр и головоломок.

Опираясь на всё перечисленное предлагаю вашему вниманию алгоритм работы с детьми старшего дошкольного возраста по развитию речи, подготовленный с помощью методического комплекса под редакцией Т. А. Сидорчук. Полный вариант комплекса можно найти в её книге «Я познаю мир».

Технологическая карта ознакомления с возможностями зрительного анализатора. «Глаза – помощники умной головы»

Предложить детям посмотреть в зеркало на свои глаза, сосредоточить на них внимание, повторить фразу: «У нас есть глаза и ими можно увидеть объекты. Глаза могут ощущать». Организовать процессы рассматривания объектов глазами, предложить детям произнести фразы: «Глаза – помощники умной головы». «Глаза смотрят, а голова «видит» и понимает признаки объектов». «Глаза «ощущают» признаки объектов: цвет. Форма, размер и так да-

лее». На универсальном пособии у образа человека найти глаза и предложить детям самостоятельно рассказать о возможностях. На любых занятиях и во время любой деятельности предлагать детям закрепить понятие о том, что у человека есть глаза и они могут дать о значениях признаков информацию голове. У человека появляются мысли на основе этой информации. Самостоятельная деятельность ребенка сопровождается речевыми оборотами, связанными с информацией, полученной со зрительного анализатора. Аналогично проводится работа со всеми анализаторами человека «Уши – помощники умной головы», «Нос – помощник умной головы», «Язык – помощник умной головы».

Технологическая карта. Ознакомление с именами признаков

Объявить детям. Что в гостях у нас имя признака, например, «влажность» и мы будем искать его значение в объектах. Организовать поиск значений признака «влажность» в ближайшем окружении. Продолжаются поиски значения признака не менее 7 дней в 1 младшей, 4-5 дней во второй младшей и 2-3 дня в старшей и подготовительной. В течение дня во всех свободных паузах, режимных процессах, на прогулке ищем значение признака. Дети трогают и сами говорят: «Сухой, мокрый». Аналогичная работа проводится со всеми именами признаков. Активизация словаря происходит за счет вхождение в оборот речи новых слов.

Таким образом, ТРИЗ для дошкольников – это система коллективных игр, занятий, призванная не изменять основную программу, а максимально увеличивать ее эффективность. Основной целью использования ТРИЗ-технологии в детском саду является развитие, с одной стороны, таких качеств мышления, как гибкость, подвижность, системность, диалектичность; с другой стороны поисковой активности, стремления к новизне; речи и творческого направления.

Список литературы

1. Колодца, Д. А. Детские игры, их психологическое и педагогическое значение. Пер. с итал. / Колодца Д. А. – Москва, 1911. – С. 235-236.
2. Богославец, Л. Г. Проектирование речевой среды и технологии обучения детей русскому языку в образовательном пространстве дошкольной организации: учебное пособие / Л. Г. Богославец, Л. И. Шварко. – Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2020. – 103 с. – ISBN 978-5-88210-966-9. – Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/102859.html> (дата обращения: 01.02.2021). – Текст: электронный. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Ушакова, О. С. Методика развития речи детей дошкольного возраста: Учеб.-метод. пособие для воспитателей дошк. образоват. Учреждений / Ушакова О. С., Струнина Е. М. – Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 288 с. – ISBN 5-691-00871-4.
4. Сидорчук, Т. А. Я познаю мир. Методический комплекс по освоению детьми способов познания / Т. А. Сидорчук. – Ульяновск: ООО «Мастер Студия», 2014. – 120 с. – ISBN 978-5-90595-149-6.
5. Хайрулина, Л. И. ТРИЗ для дошкольников. Сборник / Л. И. Хайрулина. – Нижнекамск, 2018. – 59 с. – ТРИЗ САММИТ: [сайт]. – URL: <https://triz-summit.ru/triz/history> (дата обращения: 03.02.2021). – Текст: электронный.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ИСТОРИЯ И ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ

Таранец Ольга Николаевна

педагог-организатор отдела воспитательной работы,
Кемеровское президентское кадетское училище,
Россия, г. Кемерово

В статье кратко рассматривается история возникновения и развития дистанционного обучения в Европе и России, его методология, преимущества и недостатки. На первом этапе системы дистанционного обучения не было, на втором этапе были созданы специализированные обучающие программы, третий этап дал развитие обратной связи, в ходе реализации четвёртого этапа обучение стало интеграционным. Дистанционное образование в России можно получить на школьном, среднем профессиональном, высшем или дополнительном уровне. Дистанционная модель образования является сегодня конкурентоспособной и эффективной.

Ключевые слова: дистанционное обучение, образование, технологии, учитель, ученик.

В настоящее время дистанционное обучение является одним из перспективных направлений в образовании. Оно позволяет осуществлять подготовку кадров без отрыва от производства, получать образование за пределами своего города или региона. Для организации дистанционного обучения многие образовательные учреждения организуют учебные порталы. Они представляют собой ресурсы, которые содержат учебные материалы, задания для самостоятельного выполнения, тесты для самопроверки.

Всё это стало возможным благодаря развитию информационных технологий и интернета [1].

Сегодня, когда обучение из сиюминутного, из общения учителя и ученика, в силу необходимости, перешло в дистанционное, необходимо понять, когда возникла данная форма обучения и что послужило фактом для его возникновения и развития, а также разобраться в методологии данного обучения.

Обратимся к истории. В 1995 году в России обратились к концепции по развитию дистанционного обучения. Данная форма позволила улучшить и увеличить доступ к получению среднего и высшего профессионального образования. Учебный процесс видоизменился, повысилось качество образования. Первоначально данный формат обучения назывался «электронным обучением». Министерство образования документально разрешило проводить экспериментальное дистанционное обучение в 1997 году в России.

Вначале дистанционное обучение в России заметно отставало от Европы. В Европе данный вариант появился ещё в конце XVIII века и считался началом истории образования на расстоянии. В странах Европы в это время появился термин «корреспондентское обучение», введённый Исааком Питманом, преподавателем стенографии в Великобритании. Слушатели обща-

лись с педагогами, получали учебные материалы и сдавали экзамены, прибегая к почтовой связи.

Питман был человеком демократичных взглядов и придерживался мнения, что высшее образование должно быть доступно всем желающим вне зависимости от их религиозных предпочтений, национальности и финансового состояния. Его мировоззрение было перенято американской писательницей Анной Тикнор, создавшей в 70-е годы XIX столетия систему удалённого обучения для женщин. Авторская программа корреспондентской учебы, разработанная Рейни Харпером из Иллинойса, США, пользовалась не меньшей популярностью. Вскоре учебные заведения заинтересовались методикой образования на расстоянии, и уже в 1892 году в Чикагском университете открылся первый факультет дистанционного обучения [2].

В XX веке первый университет, практикующий именно новую дистанционную форму профессионального воспитания и развития, зародился в Великобритании в 1969 году. Первый вариант дистанционного обучения строился на основании почты: обучающийся получал письма с заданиями, выполнял их и отправлял по указанному адресу решения.

Развитие технологий и появление телеграфа, радио и телефона, а впоследствии и телевидения привело к тому, что в 50-х годах появились учебные передачи, не подразумевающие обратной связи. Данный вид обучения прошёл несколько периодов развития и принёс свои элементы, используемые и сегодня.

С течением времени дистанционное обучение видоизменялось, приобретая новые формы общения, и сегодня мы можем выделить этапы становления дистанционного обучения.

Первый этап – общение учителя и ученика происходило с помощью телефонов, почты и компьютеров. Педагог связывался с одним или несколькими учениками поочередно или одновременно и проводил занятие. Изучение материала проходило бессистемно, а средства обучения применялись вне комплексного метода.

Второй этап – в данный период создавались специализированные программы для обучения на компьютере и записывались видео-лекции. Распространение получили программы на видео- и аудиокассетах.

На третьем этапе с развитием интернета произошло активное развитие обратной связи благодаря возможностям интернет-сети. Связь «многих со многими» обусловила появление мощного массива информации, неограниченного ни временными рамками, ни географическими.

В наше время происходит реализация *четвёртого этапа*, основанного на комплексе виртуальных и тренинговых техник обучения. Интеграционное обучение стало полноценной заменой очному ввиду широкого использования коммуникационных систем, позволяющих неограниченно делиться информацией в самых разнообразных форматах. Благодаря этому сегодня создаются специальные программы для дистанционного обучения. Но необходимо заметить, что дистанционное обучение эффективно только для гуманитарных дисциплин.

Удаленное обучение в России предполагает несколько уровней:

Школьный. Среднее образование в России может быть получено тремя способами: онлайн-занятия вкупе с классическими уроками в школе, занятия с преподавателем в специализированных киберклассах, самообразование без стороннего контроля.

Такие способы дистанционного обучения доступны не только школьникам, но и взрослым, не получившим аттестат о среднем образовании по разным причинам, а также лицам, проживающим за границей и находящимся в местах заключения.

Средний профессиональный. Перечень специальностей, доступных для удалённого обучения, довольно ограничен. По большей части в него входят профессии из области экономики, бухгалтерского учёта, менеджмента, компьютерных и информационных систем, гостиничного бизнеса и педагогики. Студент также обязуется лично присутствовать при сдаче государственных экзаменов и защите диплома.

Высший. Список факультетов с дистанционным обучением в высших учебных заведениях значительно шире, что объясняется богатой материально-технической базой университетов и институтов, позволяющей проводить лабораторные работы, лекции и онлайн-семинары. Студент также обязуется лично присутствовать при сдаче государственных экзаменов и защите диплома.

Дополнительный. Дистанционные курсы по различным направлениям пользуются немалой популярностью в последнее время. Среди них – профессиональная переподготовка, повышение квалификации, углубление знаний и прочие [3].

Технологии и средства дистанционного обучения.

В основе базовой технологии дистанционного обучения лежит технология, построенная на использовании интернета и его возможностей. Средством данного образования являются дистанционные курсы и иные дополнительные средства: электронная почта, Skype, электронные библиотеки.

Дистанционное обучение в отечественных вузах возможно только на платной основе. При этом стоимость такого обучения будет гораздо привлекательнее, чем на очном или заочном отделении. Как правило, дистанционное обучение позволяет сэкономить не только время на дорогу до ВУЗа, затраты на передвижение, но и стоимость образовательных услуг. Данный формат обходится студентам примерно на треть дешевле, чем очникам и на четверть дешевле, чем заочникам. Обратите внимание, что качество профессиональной подготовки при этом не страдает, так как оно в любом случае зависит от желаний и усилий обучающегося.

Но стоит отметить, что дистанционное обучение имеет свои достоинства и недостатки.

Достоинство – это то, что оно доступно практически всем, но только при наличии компьютера, умения им пользоваться и при наличии выхода в интернет.

Недостатки – медицинские проблемы со зрением, отсутствие «живого» общения с сокурсниками, преподавателем и студентом. Выпускники дистанционного обучения не могут найти работу. Работодатели скептически относятся к данному виду образования.

И, пожалуй, самый главный недостаток заключается в отсутствии практики. Поэтому дистанционкой пользуются те, кто уже работает в определённой области и желает пополнить свой объём знаний, необходимых для работы.

Проверить готовность и состояние дистанционного обучения всем обучающимся пришлось по принуждению в 2020 году из-за угрозы распространения нового вируса Covid-19.

Начиная с конца марта и вплоть до конца 2019-2020 учебного года все школьники и студенты перешли на дистанционное обучение. Скорость развития и внедрения инноваций в области технологий обучения обусловила высокую конкурентную базу на рынке образовательных услуг, что явилось катализатором непрерывного улучшения качества дистанционных образовательных курсов, поэтому сегодня мы с уверенностью можем говорить о конкурентоспособности, эффективности и перспективах данной модели образования.

Список литературы

1. Маслакова, Е. С. История развития дистанционного обучения в России / Е. С. Маслакова. – Текст: непосредственный // Теория и практика образования в современном мире: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2015 г.). – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2015. – С. 29-32. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/185/9249/>:
2. URL: <https://fb.ru/article/453058/distantcionnoe-obrazovanie-v-rossii-istoriya-statistika-i-preimuschestva>
3. URL: <https://fb.ru/article/453058/distantcionnoe-obrazovanie-v-rossii-istoriya-statistika-i-preimuschestva>

Подписано в печать 15.07.2021. Гарнитура Times New Roman.
Формат 60×84/16. Усл. п. л. 3,02. Тираж 500 экз. Заказ № 133
ООО «ЭПИЦЕНТР»
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40
ООО «АПНИ», 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а