



ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

► **ELECTRONIC JOURNAL • ИЮЛЬ 2020 № 25 (109) •**

► **SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL**
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)

СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОМНАДЗОРА ЭЛ № ФС 77-65699



ISSN 2542-081X



9 772542 081007

Вопросы науки и образования

№ 25 (109), 2020

Москва
2020





Вопросы науки и образования

№ 25 (109), 2020

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

**Главный редактор
ЕФИМОВА А.В.**

Издается с 2016 года.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство ПИ № ФС77 – 65699

Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2542-081X



Содержание

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	4
<i>Бабурина Т.М., Кравченко А.А., Шкурина Д.В. САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ МИКРОЗЕЛЕНИ</i>	<i>4</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	10
<i>Шокирова М.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА.....</i>	<i>10</i>
<i>Бегиева Б.М., Кабжихов А.А. РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</i>	<i>16</i>
<i>Бегиева Б.М., Кабжихов А.А. СРЕДСТВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ</i>	<i>19</i>
ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	23
<i>Бабурина Т.М., Корчагина А.Ю., Лыткина Н.С. СОВРЕМЕННЫЕ ЭКСПРЕСС-МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ БРУЦЕЛЛЕЗА В СЫРЬЕ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....</i>	<i>23</i>
АРХИТЕКТУРА	27
<i>Кабжихов А.А., Бегиева Б.М. МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ</i>	<i>27</i>
<i>Кабжихов А.А., Бегиева Б.М. СТРОИТЕЛЬСТВО ДОМОВ ИЗ БРУСА</i>	<i>30</i>
<i>Кабжихов А.А., Бегиева Б.М. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИХ ОСОБЕННОСТИ.....</i>	<i>33</i>
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	36
<i>Малыгина Т.А., Кудрявцев В.А. ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПАТОГЕННОГО МЫШЛЕНИЯ</i>	<i>36</i>

САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ МИКРОЗЕЛЕНИ

Бабурина Т.М.¹, Кравченко А.А.², Шкурина Д.В.³

¹Бабурина Татьяна Михайловна – кандидат ветеринарных наук, доцент,

институт ветеринарии, ветеринарно-санитарной экспертизы и агробезопасности;

²Кравченко Анна Александровна – студент;

³Шкурина Дарья Валерьевна – студент,
институт прикладной биотехнологии
им. академика РАН И.А. Рогова

Московский государственный университет пищевых
производств,
г. Москва

Аннотация: в данной статье рассматриваются питательные и целебные свойства микрозелени, особенности ее выращивания, возможная микрофлора и результаты санитарно-микробиологического контроля образцов трех разновидностей микрозелени – гороха, редиса и подсолнечника.

Ключевые слова: микрозелень, санитарно-микробиологические показатели, микрофлора.

УДК 579

Микрозелень – это пророщенные растения в фазе листьев семядоли высотой до 15 см, имеющие 1-2 настоящих листа. Ее выращивают из семян обычной зелени и семян зерновых культур. Не используются пасленовые, так как они содержат алкалоиды. От посева семян до сбора урожая требуется 10 – 14 дней.

Ассортимент микрозелени насчитывает десятки различных культур, но наиболее популярными являются: свекла, редис, подсолнечник, горох, капуста, кресс-салат, соя, овес, гречиха, горчица, дайкон, кинза, амарант [3].

Ученые из США провели анализ содержания витаминов С, Е, К, бета-каротина и других каротиноидов в 25 коммерчески доступных видах микрогрин (микрозелени). В целом содержание перечисленных витаминов и каротиноидов в микрозелени оказалось примерно в 5 раз больше, чем в зрелых аналогах растений [4].

Таким образом, микрозелень является полезным пищевым продуктом. Помимо витаминов, она содержит минеральные элементы (кальций, калий, фосфор, магний, йод, железо и т.д.), незаменимые аминокислоты, хлорофилл. Регулярное употребление микрозелени укрепляет иммунитет, повышает работоспособность организма, оказывает благотворное влияние на эндокринную и нервную системы, улучшает работу почек. Микрозелень содержит нерастворимую клетчатку, которая способствует выведению токсинов и шлаков, а также усиливает перистальтику кишечника. Рутин, содержащийся в микрозелени, уменьшает проницаемость капилляров и обладает противовоспалительным действием, а сульфорафан обладает противораковым и антибактериальным эффектами.

Преимуществом микрозелени является нетребовательность ее к свету, теплу, пространству. Для получения урожая требуются широкие поддоны и субстрат – земля или джут в зависимости от выбранной культуры. Освещением могут служить лампы, закрепленные в верхней части стеллажа на расстоянии 50 – 60 см. За один цикл – 10-12 дней на площади 4 м² можно получить 20 кг побегов.

Наибольшее количество полезных питательных веществ содержится в свежей микрозелени. При хранении их количество снижается. Срезанная микрозелень более подвержена действию внешних факторов и гнилостных гнилостных микроорганизмов, которые могут проникать с ее поверхности в более глубокие слои, вызывая их разложение [2]. Чем больше обсемененность, тем быстрее происходит разложение и тем короче сроки хранения. В среднем срок хранения микрозелени составляет 2 – 3 суток.

Микрофлору микрозелени, как и других растений, можно разделить на нормальную, фитопатогенную и патогенную для организма человека. Кроме того, выделяют эпифитную и ризосферную микрофлору. Эпифитная микрофлора находится на поверхности надземных частей растений. Она разнообразна и может быть представлена неспоровыми (псевдомонадами, молочнокислыми бактериями), споровыми (бациллами), а также дрожжами и плесневыми грибами [1], [2]. Ризосферные микроорганизмы – это микроорганизмы, развивающиеся в почве и находящиеся в прикорневой системе растений. Основную массу этих микроорганизмов составляют грамотрицательные бактерии, микобактерии и грибы.

Микрозелень, поступающая на реализацию в торговую сеть, должна быть качественной и безопасной. В связи с этим актуальным является проведение санитарно-микробиологического контроля микрозелени.

Исследование проводилось на кафедре «Ветеринарно-санитарная экспертиза и биологическая безопасность» Московского государственного университета пищевых производств.

Для исследования были отобраны образцы следующих разновидностей микрозелени: горох, редис и подсолнечник. Образцы были доставлены в лабораторию кафедры сразу после их сбора и упаковки на предприятии по выращиванию микрозелени. Работу проводили в стерильных условиях в боксе. Образцы измельчали ножницами, затем растирали в ступке. Из растертой зелени готовили 10%-ную суспензию на физиологическом растворе pH 7,2, которую использовали для приготовления десятикратных разведений. Полученные разведения использовали для посевов. В образцах определяли следующие микробиологические показатели:

- общую бактериальную обсемененность (КМАФАнМ);
- наличие сальмонелл;
- титр бактерий группы кишечной палочки (БГКП);
- количество плесневых грибов и дрожжей.

Поскольку микрозелень используется в сыром виде, к ней предъявляются следующие требования которые представлены в таблице 1.

Таблица 1. Микробиологические требования, предъявляемые к зелени согласно ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»

Наименование показателей	Значение показателей
Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ/г продукта	5×10^4
Бактерии группы кишечных палочек не допускается в массе продукта, г	0,001
Дрожжи и плесени, КОЕ/г, не более	Дрожжи 10^2 ; Плесени 10^4
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы в 25 г продукта	Не допускается

Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) определяли согласно ГОСТ 10444.15-94 путем посевов десятикратных разведений образцов микрозелени в МПА. В среднем показатель КМАФАнМ составил 20×10^6 КОЕ/г, что превышает санитарные нормы. На МПА обнаруживали крупные плоско-выпуклые матовые и средних размеров выпуклые, гладкие, слизистые колонии. В мазках из крупных колоний выявляли грамположительные спорообразующие палочки, а из средних колоний – грамотрицательные неспорообразующие мелкие палочки.

Наличие сальмонел определяли согласно ГОСТ ISO 6785-2015. При этом 25 г растертых образцов микрозелени засевали в среду Раппопорта в соотношении 1:10. Патогенные сальмонеллы в 25 г исследованных образцов микрозелени не были обнаружены. Следовательно, по этому показателю данные образцы безопасны.

Наличие бактерий группы кишечной палочки (БГКП) определяли согласно ГОСТ 31747-2012 на среде Кесслер по характерным признакам: газообразанию и помутнению среды.

Для окончательного заключения о наличии БГКП из подозрительных пробирок делали пересев на дифференциально-диагностические среды Эндо и Левина. Титр БГКП в образцах микрозелени составлял от 0,0001 г до 0,00001 г (норма – 0,01 г). Возможно, высокая обсеменность микрозелени бактериями группы кишечной палочки связана с субстратом для выращивания, обогащенным органическими веществами.

Количество дрожжей и плесневых грибов определяли по ГОСТ 33566-2015 путем посева разведений образцов микрозелени гороха, редиса и подсолнечника в чашки Петри со средой Сабуро. В образце микрозелени горох были обнаружены дрожжи в количестве 24×10^3 КОЕ/г, что превышает нормы ТР ТС 021/2011. В образцах микрозелени редиса и подсолнечника были выявлены плесневые грибы, среднее количество которых составляло 16×10^5 КОЕ/г.

Таким образом, исследованные образцы данной партии микрозелени гороха, редиса и подсолнечника по микробиологическим показателям (КМАФАнМ, БГКП, Дрожжи и плесени) не соответствовали нормам ТР ТС 021/2011. Превышение этих показателей может привести к ускоренной порче продукции, а также оказать неблагоприятное воздействие на организм человека.

Результаты исследования позволяют сделать заключение о необходимости проведения санитарно-микробиологического контроля микрозелени перед поставкой в торговую сеть, а также выявления причин выхода показателей качества и безопасности за регламентируемые границы и принятия мер по их устранению.

Список литературы

1. *Жарикова Г.Г.* Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена: учебник / Г.Г. Жарикова. М.: ИЦ «Академия», 2007. 300 с.

2. *Степаненко П.П.* Микробиология молока и молочных продуктов: учебник / П.П. Степаненко. Воскресенск: ИД «Лира», 2003. 413 с.
3. *Малинкина Елена.* Вся правда о микрозелени. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.supersadovnik.ru/text/vsja-pravda-o-mikrozeleni-1007233/> (дата обращения: 21.07.2020).
4. Specialty Greens Pack a Nutritional Punch. // USDA ARS Online Magazine. Vol. 62 № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://agresearchmag.ars.usda.gov/2014/jan/greens/> (дата обращения: 21.07.2020).

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Шокирова М.Н.

*Шокирова Манзура Назиргуломовна - преподаватель
русского языка,*

*Среднеобразовательная школа № 16,
г. Фергана, Республика Узбекистан*

Аннотация: данная статья рассматривает вопросы использования современных педагогических технологий на уроках русского языка в среднеобразовательных школах Узбекистана. Автор статьи считает, что внедрение информационных и инновационных технологий в обучение привело к появлению новых технологий и форм обучения для обработки и передачи учебной информации.

Ключевые слова: современный, педагогические технологии, образование, национальный, система, развитие, традиционный, повышение, качество, персонал.

УДК 372.881.1

В настоящее время реформа высшего и среднего образования в республике Узбекистан сосредоточена на выполнении правительственных решений по модернизации национальной системы образования в области повышения качества образования в целом, улучшению обучения иностранным языкам, внедрению новой системы среднего и высшего образования, а также развитию системы повышения квалификации и переподготовки академического и административного персонала [5].

Преподаватель должен осуществить переход от традиционных технологий к технологиям развивающего, личностно ориентированного обучения, использовать технологии уровневой дифференциации, «учебных ситуаций», проектной и исследовательской деятельности, информационно-

коммуникационных технологий, интерактивных методов и активных форм обучения [5].

Уход от традиционного урока через использование в процессе обучения новых технологий позволяет устранить однообразие образовательной среды и монотонность учебного процесса, создаст условия для смены видов деятельности обучающихся. Рекомендуется осуществлять выбор технологии в зависимости от предметного содержания, целей урока, уровня подготовленности обучающихся, возможности удовлетворения их образовательных запросов, возрастной категории обучающихся.

К современным педагогическим технологиям относятся: информационно – коммуникационная технология; технология развития критического мышления; проектная технология; технология развивающего обучения; технология проблемного обучения; игровые технологии; модульная технология; технология мастерских; кейс – технология; технология интегрированного обучения; педагогика сотрудничества; технологии уровневой дифференциации; групповые технологии.

Одним из методов активного обучения русского языка с применением инновационных технологии являются проблемное обучение, метод проектов, интерактивные технологии, деловые игры, интегрированные уроки, и т. д. Технология проблемного обучения – форма организации учебно-воспитательного процесса с помощью проблемных задач и проблемных ситуаций, которые придают обучению поисковый, исследовательский и интерактивный характер. Методом проблемного обучения является проблемная задача или ситуация, требующая актуализации универсальных (общеучебных) знаний. Специфика предмета русского языка и литературы заключается в том, что в художественном произведении всегда уже есть проблема, поставленная автором. И задача учителя – уловить те «сигналы», которые автор и его произведение посылает учителю. На практике одной из важнейших задач учителя является системная подготовительная работа по формированию навыков

самостоятельной работы, анализу, синтезу информации, выработке приемов и достижению обратной связи. Большое значение в вопросах активизации имеет формулирование темы.

Технология дифференцированного обучения - дифференциация осуществляется не за счет того, что одним ученикам дают меньший объем материала, а другим больший, а за счет того, что, предлагая учащимся одинаковый его объем, учитель ориентирует их на различные уровни требований к его усвоению.

Игровые технологии реализуются посредством интерактивного обучения ("inter" - это взаимный, "act" - действовать), что означает взаимодействовать, находится в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие учеников не только с учителем, но и друг с другом и на доминирование активности учащихся в процессе обучения. Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем, происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность и навыки взаимодействия, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества. Основными составляющими интерактивных уроков являются интерактивные упражнения и задания, которые выполняются учащимися. Важное отличие интерактивных упражнений и заданий от обычных в том, что выполняя их, учащиеся не только и не столько закрепляют уже изученный материал, сколько изучают новый [3].

В деловой игре взаимодействуют несколько игроков, принимающих решения в ситуации, моделирующей реальную,

а учитель направляет игру, анализирует и оценивает действия игроков. Каждый из участников играет некоторую роль, он принимает решения и может быстро увидеть результат, приобретая, таким образом, свой собственный опыт. Деловые игры при изучении русского языка обеспечивают направленную активность психических процессов учеников: стимулируют мышление при использовании проблемных ситуаций, обеспечивают запоминание главного на занятиях, возбуждают интерес к изучаемой дисциплине и вырабатывают потребность к самостоятельному приобретению знаний [2].

Для повышения мотивации учебного процесса использование метода проектов является одним из самых удачных способов при обучении русского языка. Метод проектов — это гибкая модель организации учебного процесса, ориентированная на самореализацию учеников путем развития их интеллектуальных и физических возможностей, творческих способностей в процессе изучения учебного материала. При изучении русского языка ученики выполняют различные проекты, такие, например, как создание кроссвордов, мультфильмов, обучающих и развивающих игр и т. д.

Таким образом, организация преподавания русского языка на основе информационных и инновационных технологий обеспечивает более высокое качество знаний учеников за счет четкого планирования занятия, повышения мотивации при изучении содержания предмета. В процессе обучения русского языка ученики формируют умение работать с информацией для выполнения полученного задания, выдвигать свои идеи, анализировать учебный материал [6].

Список литературы

1. *Акрамова Н.М., Шапинов М.С.* Reforms in the system of higher education in Uzbekistan. // Вопросы науки и образования. № 29 (41), 2018. С. 87-88. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/reforms-in-the-system-of-higher-education-in-uzbekistan/> (дата обращения: 28.07.2020).

2. *Акратова Н.М., Шарипов М.С.* Важность расширения словарного запаса учащихся в преподавании иностранных языков. Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее. Сборник статей XV Международной научно-практической конференции, 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34894184/> (дата обращения: 28.07.2020).
3. *Акратова Н.М.* Усовершенствование иноязычной грамматической компетенции студентов неязыкового вуза с позиции коммуникативного подхода. Инновационное развитие науки и образования. Монография, 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.researchgate.net/profile/Ablakul_Abdirashidov/publication/338375236_MON112_AAAbdirashidov/links/5e0f961b299bf10bc38f1fdc/MON-112-AAAbdirashidov.pdf#page=54/ (дата обращения: 28.07.2020).
4. *Akratova N.M., Nigmatullina A.Sh., Galiakberova A.R.* Fostering the process of learner autonomy in foreign languages classrooms // Проблемы науки. 2019. №11-2 (144). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/fostering-the-process-of-learner-autonomy-in-foreign-languages-classrooms/> (дата обращения: 28.07.2020).
5. *Бурхонова Г.Г., Акратова Н.М.* Повышение профессиональной компетенции современного преподавателя // Проблемы науки. № 11-2. (144), 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-professionalnoy-kompetentsii-sovremennogo-prepodavatelya/> (дата обращения: 28.07.2020).
6. *Galiakberova A.R., Nigmatullina A.Sh., Akratova N.M.* Using information and communication technologies to develop writing competence of students at the lessons of the English language // Вестник науки и образования, 2019. № 20-3 (74). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/usinginformationandcommunication-technologies-to-develop-writing-competence-of-students-at-the-lessons-of-the-english-language/> (дата обращения: 28.07.2020).

7. *Эргашева Н.К.* Применение мультимедийных и интерактивных материалов в нефилологических вузах // Проблемы науки. № 2 (147), 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/application-of-multimedia-and-interactive-materials-in-foreign-language-teaching-in-non-philological-higher-educational-institutions/> (дата обращения: 28.07.2020).

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бегиева Б.М.¹, Кабжихов А.А.²

¹Бегиева Белла Муратовна – студент,
институт педагогики,
психологии и физкультурно-оздоровительного образования;

²Кабжихов Астемир Артурович – магистрант,
институт архитектуры, строительства и дизайна
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик

Аннотация: одной из важных задач в образовательном процессе является создание условий для проектной деятельности. Одной из основных черт современного человека, работающего в культурном пространстве, является его способность проектировать деятельность. Проектная деятельность - это один из методов обучения, который формирует большое количество умений и навыков, а также это форма организации учебного процесса, которая, в результате, становится более продуктивной. Способность учителя создать благоприятные условия для всестороннего развития ребёнка, стимулировать творческую деятельность учащихся. Развитие у детей коммуникативных способностей осуществляется с помощью занятий, направленных на развитие творческих способностей школьников посредством дизайнерской и исследовательской деятельности.

Ключевые слова: проектная деятельность, развитие творческих способностей, образовательный процесс, повышение мотивации, познавательные возможности, мини-проект.

Проектная деятельность в начальной школе - это образовательная, исследовательская, познавательная, и творческая деятельность, результатом которой является

решение проблемы, представленной в форме проекта. Для ученика проект - это возможность максимизировать свой творческий потенциал.

Важными факторами в деятельности проекта являются:

- повышение мотивации учеников к решению проблем;
- развитие творчества;
- формирование чувства ответственности;
- создание условий для сотрудничества между учителем и учеником.

Проектная деятельность играет развивающую роль в жизни человека. Это особенно важно в школьном возрасте, который является одним из самых сложных и противоречивых периодов развития в жизни человека. Все аспекты развития в этом возрасте претерпевают качественную перестройку, появляются и формируются новые психологические образования. Это требует творческого подхода к обучению, в соответствии с психологическими характеристиками, мотивационными предпочтениями, которые так важны для учеников.

Важно отметить, что проектная деятельность в начальных классах осуществляется под непосредственным руководством учителей и родителей. А дети, в рамках образовательной и внеклассной деятельности, реализуют свои идеи и проводят научные исследования. Проведение занятий, направленных на развитие творческих способностей школьников посредством дизайнерской и исследовательской деятельности, способствует развитию у детей коммуникативных способностей, самостоятельности в художественном творчестве, а также развивает детское творческое и аналитическое мышление.

Важнейшей задачей в современных условиях развития системы образования является непосредственное формирование условий проектной деятельности, которые обеспечивают школьникам именно умение учиться, а также развивают способности к саморазвитию и личностному самосовершенствованию. Все эти успехи достигаются при

помощи сознательного, а также активного присвоения учащимися их социального опыта в проектной деятельности.

Самые первые проекты в первом классе - это мини-проекты продолжительностью 1 урок или менее 20 минут (10 минут на подготовку, 2 минуты на презентацию каждой группы). Мини-проекты, как никто другой, отвечают требованиям организации мероприятий в первом классе. Они могут быть как групповыми, так и индивидуальными, чаще всего групповыми.

Интересная работа, такая как проектная деятельность, не вызывает напряженности и спада в мыслительных процессах детей. Повышенная мотивация и развитие творческих способностей обусловлены наличием ключевой особенности в дизайнерской деятельности - самостоятельного выбора. Ответственность формируется подсознательно: ученик в первую очередь пытается доказать себе, что сделал правильный выбор. Следует отметить, что готовность к укреплению является основным фактором эффективности деятельности проекта.

Таким образом, проектные мероприятия развивают творческий потенциал учащихся и оказывают положительное влияние на качество образовательного процесса. Использование метода проекта развивает мотивацию личности к обучению и творчеству, расширяет познавательные способности и творческую активность учащихся, развивает ключевые компетенции учеников.

Список литературы

1. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся / Под ред. Г.И. Щукиной. М., 2015.
2. *Маркова А.К.* Формирование мотивации учения в школьном возрасте. М., 2013.

СРЕДСТВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Бегиева Б.М.¹, Кабжихов А.А.²

¹Бегиева Белла Муратовна – студент,
институт педагогики,

психологии и физкультурно-оздоровительного образования;

²Кабжихов Астемир Артурович – магистрант,

институт архитектуры, строительства и дизайна,
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик

Аннотация: ученики, обучающиеся в начальных классах, должны обладать индивидуальными качествами и навыками, которые позволяют им легче адаптироваться при обучении в средних классах. Необходимо создать в начальных классах такие условия, которые будут обеспечивать полноценное психическое развитие детей, связанное с формированием устойчивых познавательных интересов, навыков мышления и творческой инициативы. Задачи учителя - используя различные методы обучения, в том числе игровые, систематически и целенаправленно развивать у детей подвижность и гибкость мышления. Поэтому в начальной школе должны быть заложены основы знания предмета. Для интеллектуального развития необходимо организовать учебные занятия в классе, чтобы дети сталкивались с ситуациями, когда их знания находятся в противоречии с новыми фактами.

Ключевые слова: начальная школа, интеллектуальная игра, младший школьный возраст, мышление, интеллект, дидактическая игра, психологические качества, проблемную ситуацию, внеклассные мероприятия.

В начальной школе у детей развиваются все когнитивные процессы. Мышление становится центром развития в этот период. По этой причине развитие восприятия и памяти идет по пути интеллектуализации. Обучающиеся начальных

классов используют умственную деятельность для решения проблем восприятия, памяти и воспроизводства. Младший школьный возраст - это период, чувствительный к интеллектуальному развитию. Именно в этом возрасте формируются познавательные интересы, устанавливаются причины для обучения, формируются способности интеллектуальной деятельности и устанавливаются навыки общения с коллегами. Интеллектуальная игра – это индивидуальное или коллективное выполнение заданий, основывающийся на применении игроками своего интеллекта или эрудиции. Интеллектуальные игры непосредственно развивают теоретическое мышление и выполнения основных мыслительных операций.

Простейшей интеллектуальной игрой являются тестовые игры, которые представляют собой набор утверждений и заданного количества вариантов ответов к ним. Их достоинство - высокая роль везения, что позволяет добиваться успеха даже не слишком подготовленным участникам.

Составные интеллектуальные игры. При проведении конкретного мероприятия сценарий обычно включает объединение отдельных видов интеллектуальных игр в соответствии с общей идеей данного мероприятия, а также исходя из задач зрелищности, поддержания внимания, как у участников, так и зрителей.

Дидактические игры во всей их полноте способствуют развитию мышления, внимания, памяти творческого воображения, воспринимать пространственные отношения, развивать конструктивные и творческие навыки, обоснованность суждений и привычки самоконтроля. Необходимо научить детей подчинять свои действия выполняемой задаче, чтобы завершить начатую работу. Наблюдения учителей и исследования психологов показали, что ребенок, который не научился учиться не сможет осваивать технику умственной деятельности в начальной школе. Одним из важных направлений решения этой проблемы является создание в начальных классах таких

условий, которые будут обеспечивать полноценное психическое развитие детей, связанных с формированием устойчивых познавательных интересов, навыков мышления и творческой инициативы. Эти условия еще не полностью соблюдаются в начальном образовании, так как в педагогической практике практика организации действий учащихся в соответствии с моделью деятельности учителя все еще широко распространена. Развитие самостоятельного, творческого мышления является одной из основных задач школьного образования в сфере общего образования и, главным образом, в начальных школах. Независимость мышления проявляется в особом взгляде младших школьников на проблемную ситуацию, требующем индивидуального подхода и учитывающего особенности психической деятельности каждого учащегося.

Опыт показывает, что сложно обеспечить необходимые условия для организации систематической работы по осознанному интеллектуальному развитию на уроках. Это может быть сделано путем организации специальных регулярных внеклассных мероприятий, где младшие школьники решают проблемы, выходящие за рамки логики. Не менее важной является задача подготовки младшего школьника к переходу в старшую школу. Хорошо известно, что младшие школьники иногда сталкиваются со значительными трудностями, когда начинают учиться в старших классах, поскольку требования к степени развития различных аспектов умственной деятельности детей достаточно высоки.

Исходя из вышесказанного, нужно отметить, что младшие школьники должны обладать индивидуальными качествами и навыками, которые позволяют им легче адаптироваться при обучении в средних классах. В связи с этим психологические процессы учеников должны формироваться на новом более высоком уровне.

Список литературы

1. *Вахрушева Л.Н.* Проблема интеллектуальной готовности детей к познавательной деятельности в начальной школе // Начальная школа, 2006. № 4. С. 63-68.
2. *Возрастная и педагогическая психология: Хрестоматия* / Под общ. ред. И.В. Дубровиной. М.: Академия, 1999. 320 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ЭКСПРЕСС-МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ БРУЦЕЛЛЕЗА В СЫРЬЕ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Бабурина Т.М.¹, Корчагина А.Ю.², Лыткина Н.С.³

¹Бабурина Татьяна Михайловна – кандидат ветеринарных наук, доцент;

²Корчагина Анастасия Юрьевна – студент;

³Лыткина Наталья Сергеевна – студент,

Институт ветеринарии, ветеринарно-санитарной
экспертизы и агробезопасности

Московский государственный университет пищевых
производств (МГУПП),
г. Москва

Аннотация: в статье освещены вопросы современных методов диагностики бруцеллеза в продуктах животного происхождения. Приведены общие сведения о возбудителях и распространенности заболевания, основные достоинства и недостатки методов обнаружения возбудителя бруцеллеза.

Ключевые слова: бруцеллез, экспресс-метод, диагностика.

На рынках, ярмарках и других предприятиях разрешается реализовывать мясо клинически здоровых животных, убой которых совершен под контролем ветеринарного специалиста, при этом обязательно наличие сопроводительного документа. Часто при хронических или вялотекущих заболеваниях, таких как бруцеллез, туберкулез и других, отсутствуют характерные клинические признаки, именно из-за этого диагностировать данные заболевания крайне сложно. Животных с таким течением инфекционной болезни принимают за здоровых и отправляют на мясоперерабатывающие предприятия без ограничений, хотя такое сырье представляет опасность для человека [1, 2].

Бруцеллы – высокоинвазивные патогенные бактерии, которые могут проникать через повреждения на коже, а также через неповрежденные слизистые покровы

пищеварительного тракта, легких и глаз. Наиболее патогенными для людей являются *Br.melitensis* (возбудитель бруцеллеза овец и коз), *Br.abortus* (крупного рогатого скота), *Br. suis* (свиней). Из них наиболее опасной является *Br.melitensis*, которая вызывает в 95–97% случаев эпидемический бруцеллез. *Br.abortus* вызывает латентную форму инфекции, проявляющуюся клинически только в 1–3% случаев. *Br. suis* вызывает спорадический бруцеллез.

Наибольшее распространение заболевания бруцеллезом зарегистрировано в странах Африки, Центральной и Южной Америки, Азии, что необходимо учитывать при проверке сырья и продуктов, импортируемых из этих стран. В России заболевание наиболее распространено в хозяйствах Северного-Кавказского региона и Ставропольского края.

Диагностика бруцеллеза после убоя затруднительна. Морфологические изменения в органах характеризуются диффузно-пролиферативными или гнойно-некротическими воспалениями, с образованием бруцеллезных гранул. Наличие бруцеллезных гранул – характерный признак, отличающий бруцеллез от других инфекционных заболеваний. На рынки и ярмарки органы не поступают, что усложняет ветеринарно-санитарную экспертизу при бруцеллезе.

Классическим методом является бактериологический метод диагностики, который включает бактериоскопию, выделение чистой культуры и биопробу на лабораторных животных. Они самые достоверные, но: требуют специальных питательных сред; микроаэрофильных условий (10-15% CO₂) в инкубаторе; длительного культивирования (до 30 дней).

Необходимы быстрые и достоверные методы диагностики, то есть экспресс-диагностика бруцеллезной инфекции.

Авторами одной из работ [4] был предложен эспресс-метод прослеубойного исследования мяса туши животного, состоящий в следующем. При проведении исследования предполагается использовать компрессориум и роз-бенгал тест. Для анализа делается срез мышечной ткани, помещается на стекло компрессориума, на исследуемых материал наносится капля роз-бенгал теста (бруцеллезного антигена, окрашенного

бенгальским розовым) и производится сжатие материала до максимального отделения жидкости. Через 3-7 мин. при комнатной температуре смесь жидкости вокруг кусочка исследуется с помощью трихинеллоскопа или микроскопа. При положительной реакции должно наблюдаться образование хлопьев агглютината розового цвета. Авторами получено совпадение результатов использования данного метода с результатами исследования контрольных заведомо положительных и отрицательных образцов. Данный метод не требует специального оборудования и может быть использован в условиях лабораторий на рынках и ярмарках.

Наиболее точным и современным методом диагностики является полимеразная цепная реакция (ПЦР).

В основе метода ПЦР лежит многократное копирование (амплификация) специфического фрагмента ДНК-мишени, который является маркерным для данного вида. Важным преимуществом перед иммунологическими тестами выявления бруцеллезного антигена является высокая специфичность ПЦР (отсутствуют перекрестные реакции с ДНК *E.coli*, *V.cholerae*, *F.tularensis*, *Y.enterocolitica*, *Y.pestis*, *S.typhimurium*). Подготовку проб для исследования (выделение ДНК) и проведение ПЦР осуществляют с помощью специального набора, в который включены все необходимые ингредиенты.

Авторами работы [3] был разработан и зарегистрирован набор реагентов «Ген *Brucella*–идентификация–РГФ», который позволяет определить принадлежность бруцелл к видам *B. abortus*/*B. ovis*, *B. melitensis*, *B. suis*/*B. canis*, *B. neotomae* методом полимеразной цепной реакции с учетом результатов в режиме реального времени на основании выявления видоспецифичных генетических локусов. Препарат может быть использован для исследования как культур патогена, так и клинического материала от человека и биологического материала от животных. С помощью этого набора можно достаточно быстро и надежно выявлять возбудителей бруцеллеза. Однако, для проведения исследования данным методом требуется дорогостоящее оборудование и реагенты.

Признаки заражения бруцеллезом обнаружить при ветсанэкспертизе туш и органов трудно. Однако, исследование мышц с помощью экспресс методов позволяет выявить в условиях торговых предприятий мясо и полуфабрикаты, полученные от животных, зараженных бруцеллезом, и не допустить такое сырье в свободную реализацию, а направить его согласно «Правилам ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» на промышленную переработку или на проварку.

Список литературы

1. *Бутко М.П.* Ветеринарно-санитарные требования по обеспечению безопасности производства мяса и мясопродуктов / М.П. Бутко, А.С. Герасимов, Т.Ф. Посконная и др. М.: ИД «Научная библиотека, 2017. 332 с.
2. *Бутко М.П.* Методические подходы к ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов убоя сельскохозяйственных животных при инвазионных болезнях / М.П. Бутко, П.А. Попов, С.А. Лавина, И.С. Осипова, Е.А. Семенова // Российский журнал «Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии», 2018. № 1 (25). С. 1–18.
3. *Касьян Ж.А., Осина Н.А., Касьян И.А., Шарова И.Н., Казакова Е.С.* Апробация нового генодиагностического препарата при исследовании проб биологического материала на наличие возбудителя бруцеллеза // Здоровье населения и среда обитания, 2016. № 4. С. 48-50.
4. *Серегин И.Г., Туганова М.В., Золотухин С.В.* Экспресс-метод выявления мяса животных, больных бруцеллезом, на рынках и продовольственных ярмарках // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии, 2012. № 4. С. 69-75.

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

Кабжихов А.А.¹, Бегиева Б.М.²

¹Кабжихов Астемир Артурович – магистрант,
институт архитектуры, строительства и дизайна;

²Бегиева Белла Муратовна – студент,
институт педагогики,
психологии и физкультурно-оздоровительного образования
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы формирования комфортной и гармоничной городской среды путем внедрения малых архитектурных форм (скамейки, урны, беседки, остановки, фонари, заборы) и повышения выразительности и многообразия, художественных и эстетических качеств застройки; проблемы создания функционально-пространственной структуры взаимосвязанных частей города и взаимодействия пространств площадей перекрестков и улиц; соотношение искусственных, природных, рекреационных пространств и водных территорий.

Ключевые слова: городская среда, малые архитектурные формы, город, городской дизайн, благоустройство.

Малые архитектурные формы являются неотъемлемой частью ландшафта и благоустройства городских территорий. Создавая комфортную и гармоничную среду, архитекторы используют естественные условия, их главная задача - создать функциональную и целостную структуру.

Городская среда является уникальной сложной функционально-пространственной структурой взаимосвязанных частей города, в которой пространства улиц, площадей, перекрестков и зданий взаимодействуют одинаково. Системная структура города включает в себя

большое количество элементов: от уникальных произведений монументально-декоративного искусства до стандартных элементов городского оборудования и благоустройства.

В городе, как и в любом художественном произведении, отчетливо читается композиционная структура [1].

Повышение многообразия, художественного выражения и эстетических качеств зданий и открытых зеленых насаждений является одной из основных целей внешнего благоустройства. Архитектурный дизайн городских и спортивных площадок, транспортная сеть улиц, лестниц и пандусов, а также террас придают городской среде оригинальность, уникальность и масштабность городской среде.

Городская среда формируется жилыми и общественными зданиями, улицами, зонами отдыха и малыми архитектурными формами - объектами утилитарного и декоративного характера, которые используются для создания открытых пространств и дополнения городской и ландшафтной композиции города.

Малые архитектурные формы формируют предметно-пространственную среду города и придают ему стилистический характер. Объекты городского дизайна включают в себя оборудование для обслуживания города: осветительные приборы, скамейки, фонтаны, навесы и пристройки, киоски и остановки, информационные стенды, опоры линий электропередач, дорожные знаки и светофоры.

Формы малой архитектуры, которые являются архитектурными памятниками и объектами ландшафтной архитектуры, могут заострить внимание и улучшить существующую городскую среду. Использование объектов малой архитектуры подчинено одной общей идее и стилистической концепции и соответствует цели проектирования и формирования сети улиц, автомагистралей, зон отдыха и дворов для демонстрации национального колорита и уникальности города.

Комфортное и эстетичное пространство создается сочетанием объектов городского дизайна. Качели, горки, песочницы, пирамиды и карусели - это небольшие

архитектурные формы для отдыха, спорта и игр. Скамейки, урны, светильники, заборы, киоски и автобусные остановки - это небольшие архитектурные формы массового использования. Декоративные скульптуры, фонтаны, мостики, беседки и ротонды - это небольшие архитектурные формы для декоративных целей.

Особое внимание уделяется формированию городской среды прибрежных районов, поскольку река является главной улицей города. Планировка набережных требует значительной проработки освещения, утилитарного оснащения, озеленения, спортивных площадок и велосипедных дорожек. Развитие зон отдыха (парков, скверов) также необходимо для создания гармоничного городского пространства, зоны отдыха для жителей должны быть доступными, оборудованными, эстетичными и функциональными, сочетающими естественный и искусственный рельеф.

Современные города становятся динамичными и постоянно развивающимися, поэтому очень важно создать сбалансированную функциональную и пространственную городскую среду. Основная задача архитекторов - сформировать правильную связь между искусственными и природными пространствами, водными территориями, зонами отдыха и малыми формами архитектуры.

Список литературы

1. *Ярыгин З.Н.* Эстетика города. М.: Строиздат, 1991. С. 336.
-

СТРОИТЕЛЬСТВО ДОМОВ ИЗ БРУСА

Кабжихов А.А.¹, Бегиева Б.М.²

¹Кабжихов Астемир Артурович – магистрант,
институт архитектуры, строительства и дизайна;

²Бегиева Белла Муратовна – студент,
институт педагогики,
психологии и физкультурно-оздоровительного образования;
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик

Аннотация: статья посвящена теме возведения малоэтажного здания из бруса, представлены качества и положительные преимущества этого материала.

Ключевые слова: брус, строительство, здание, дом, экологичность, свойства.

Бревенчатый дом является одним из наиболее комфортных и удобных для жизни человека строений. При строительстве загородного дома в большинстве случаев предпочтение отдается древесине, что имеет много преимуществ. Главное - экологичность материала, используемого при строительстве загородного дома. В этих домах всегда поддерживается благоприятная для здоровья человека атмосфера - это оптимальный уровень кислорода и влажности. Дерево также обладает способностью очищать помещение, удаляя антропотоксины.

Положительные качества строительства деревянных домов [1]

1. Строительство загородных домов из бруса также характеризуется высокими теплосберегающими свойствами, чего практически никогда не достигается при возведении дачи из кирпича или бетона. За счет низкой теплопроводности дерева (в 3-5 раз меньше, чем у кирпича) в рубленых домах зимой тепло, а летом прохладно. Стены из бревна не требуют дополнительной теплоизоляции даже в самых суровых условиях.

2. К преимуществам бревенчатых домов также относятся простота и скорость их строительства, поскольку этот метод строительства позволяет строить качественные дома в очень короткие сроки. Нет необходимости устанавливать дорогостоящий фундамент, потому что бревна легко и надежно укладываются, экономя много денег.

3. Дома из бруса характеризуются самым длительным сроком службы - при строгом соблюдении всех этапов строительства они прослужат не менее 300 лет.

4. Сейсмостойкость и огнестойкость - основные характеристики качественного деревянного дома. Применение огнеупорной пропитки при обработке бревен при строительстве дома из бруса позволяет создать надежную защиту от огня.

5. Внешняя красота. Большинство горожан, уставших от железа, стекла и бетона вокруг них, хотят быть как можно ближе к природе, а деревянный дом - идеальное решение для тихой и уединенной жизни. Такие здания, как правило, очень разнообразны, и также возможно выбрать дизайн, отвечающий требованиям и желаниям его владельца.

6. Древесина имеет уникальное строение - внутри нее на клеточном уровне происходит постоянный воздухообмен. Деревянные дома дышат при обшивке стен и при внешнем утеплении. И это очень большое и существенное преимущество по сравнению с каркасной технологией, в которой из-за пароизоляционной пленки обычно создается парниковый эффект и абсолютно необходима вентиляция. В таких домах всегда будет поддерживаться оптимальная влажность и кислородный баланс. Кроме того, природные свойства дерева очень благоприятно влияют на здоровье проживающих в деревянном доме людей.

Строительство деревянных домов-срубов в настоящее время значительно превосходит строительство домов из бруса квадратного сечения, что объясняется их популярностью среди дачников.

Цельные брусья имеют относительно низкую стоимость и характеризуются скоростью возведения конструкции, но все

же есть некоторые недостатки. Они должны быть тщательно обработаны специальными защитными пропитками, которые предохраняют дерево от воздействия осадков, грибков и различных вредителей.

Такой строительный материал следует выдерживать некоторое время, пока он не приобретет уровень влаги, аккуратно заполнить трещины в балках и обработать их поверхность.

Строительство бревенчатых домов позволяет использовать профилированную или клееную древесину, которая считается самой качественной и надежной, поскольку она изготовлена из ценных хвойных пород - ели, сосны и кедра.

Список литературы

1. *Чичерин И.И.* Общестроительные работы; Академия. М., 2014. 416 с.
 2. *Завадский В.Ф.* Технология изоляционных строительных материалов и изделий. В 2 частях. Часть 1. Стеновые материалы и изделия; Academia. М., 2017. 192 с.
-

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

Кабжихов А.А.¹, Бегиева Б.М.²

¹Кабжихов Астемир Артурович – магистрант,
институт архитектуры, строительства и дизайна;

²Бегиева Белла Муратовна – студент,
институт педагогики,
психологии и физкультурно-оздоровительного образования
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик

Аннотация: статья посвящена применению современных материалов и технологий в строительстве.

Ключевые слова: бетон, панели, строительство, материалы, инновации.

Сегодня дома возводятся с использованием новейших строительных материалов. Это обусловлено тем, что в настоящее время при проведении строительных работ большое внимание уделяется экологическим вопросам. С их использованием появляются новые идеи о внешнем виде современного дома. К тому же при этом снижается себестоимость, повышаются показатели энергоэффективности и, конечно, улучшаются показатели экологии [1].

Среди новейших современных строительных материалов можно выделить следующие виды.

Изолированный бетон

Его можно использовать по-разному, прежде всего, в виде изолированных бетонных панелей. Они отличаются от традиционной версии тем, что имеют несколько слоев. Толщина такой панели составляет 15-40 см. Внутри запечатана полистирольная либо полиуретановая изоляция толщиной 5-15 см. Панель изготавливается на заводе и поставляется готовой к использованию на строительной площадке.

Монтажные работы с использованием таких панелей осуществляются в течение 1-2 дней. Без сомнения, это приводит к сокращению общего времени строительства.

Другим видом являются изолированные бетонные формы. Их можно заливать прямо на строительной площадке.

Кроме того, в строительстве применяются армированные изоляционные бетонные панели. Внутри ее помещают специальную сетку, основой которой является прочный текстиль сверху помещается изолятор и распыляется бетон. В результате получается готовый материал для стен, на которую достаточно легко нанести финишную отделку. Этот метод, безусловно, является наиболее экономичной при использовании изоляционного бетона.

Бетон модифицируется почти каждый год. Бетонная плита обладает достаточно высокой прочностью, не боится влаги без способности поддерживать горение. Такой материал даже не боится порывов ветра, скорость которого достигает 300 км / ч. Использование бетонных плит повышает сейсмостойкость здания.

Но бетон не обладает достаточными изоляционными свойствами. Тепловой и звуковой комфорт в доме из бетонных конструкций будет напрямую зависеть от качества изолятора. Этот недостаток компенсируется применением изолированного бетона с использованием в его производстве пеностирола и полиуретана.

Панели имеют разную толщину, что определяет значение коэффициента изоляции (R). Какие-то стандарты в этом плане отсутствуют, поэтому при выборе следует опираться на производителя.

Применение изолированного бетона сопровождается хорошей экологической безопасностью. Долговечность материала исчисляется сотнями лет. Время, когда изолированный бетон полностью вытеснит стандартные железобетонные балки рынка, не за горами.

Сваи и балки, имеющие закрытую ячеечную изоляцию

В настоящее время свайные дома в основном строятся из пустотелых свай и балок. А ведь это пространство можно

использовать для утепления. С помощью свайного фундамента с изоляцией и изолятором вы можете решать различные задачи. Использование таких свай позволяет строить дома повышенной прочности. Такие дома не боятся сильных морозов или наводнений.

Использование изоляции с закрытыми ячейками по характеристикам превосходит вариант с применением ваты из стекловолокна. В условиях экономической нестабильности и в строительстве приходится экономить буквально каждый рубль. Проводить дополнительную изоляцию свай или фундамента может быть дорогостоящей. Использование этой технологии обеспечивает определенную экономию.

Структурная изолированная панель

Это полистирол или пенополиуретан, зажатый между листами фанеры. Они демонстрируют удивительную прочность. Строительство дома с такими панелями может быть очень быстрым. Их привозят на строительную площадку для дальнейшего монтажа. При этом используется подъемный кран.

Эти панели очень просты в установке. В то же время их производство отличается низкой себестоимостью.

Список литературы

1. *Чичерин И.И.* Общестроительные работы; Академия. М., 2014. 416 с.

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПАТОГЕННОГО МЫШЛЕНИЯ

Малыгина Т.А.¹, Кудрявцев В.А.²

¹Малыгина Татьяна Александровна - студент
магистратуры заочного отделения;

²Кудрявцев Владимир Александрович - кандидат
психологических наук, доцент,
кафедра специальной педагогики и психологии,
факультет психологии и педагогики,
Нижегородский государственный педагогический
университет им. К. Минина,
г. Нижний Новгород

Аннотация: в статье приведены результаты исследования уровня эмоционального выгорания педагогов, обучающихся детей с ОВЗ.

Результаты исследования будут интересны психологам, педагогам, воспитателям специальных (коррекционных) учреждений, для создания наиболее благоприятных условий по формированию у педагогов саногенного мышления.

Ключевые слова: патогенное мышление, саногенное мышление, особенности, эмоциональное выгорание, психологическая защита, эмоциональный интеллект, размышление, эмоции.

Прежде, чем подойти к предмету нашего исследования, необходимо разобраться, а что такое вообще эмоциональное выгорание, эмоция. Только после детального рассмотрения будет понятно, как мы можем помочь нашим испытуемым в преодолении эмоционального стресса.

Жизнь человека раскрашена различными эмоциями, как картина художника. Кто-то использует только темные тона, у кого-то жизнь играет всеми цветами радуги. Ведь эмоции – это наш внутренний «волшебный сундучок», благодаря которому мы имеем возможность снова и снова проживать

приятные моменты, но в то же время и повторять различные негативные переживания. Ведь давно не секрет, что эмоции в большей степени влияют на человека, чем разум. Поэтому в ситуации стресса многим сложно принимать нужные, правильные решения.

Многие путают эмоции и чувства. Эмоция зарождается в самой древней части головного мозга – лимбической. Чувствами же управляет неокортекс – самая молодая его часть. После совершения одного поступка нас могут захлестнуть эмоции злости, а по истечении времени добавится чувство стыда за нашу злость. Испытывая постоянный стресс, человек подвергает себя опасности получить синдром эмоционального выгорания.

Синдром эмоционального выгорания – это патологическое состояние человека, при котором он постоянно чувствует моральное, эмоциональное и физическое истощение. Впервые синдром эмоционального и физического истощения был описан в 1974г. Х.Фрейденбергом (американский психиатр) и дополнен К.Маслач. Они отмечали, что на его фоне формируется негативное отношение к работе и отрицательная самооценка.

Видный отечественный психолог, психиатр, психотерапевт Владимир Николаевич Мясичев говорил, что главным определяющим фактором в жизни человека становится его отношение к окружающей действительности и самому себе, и если необходимо, то он может реконструировать свои нарушенные отношения.

Для контроля над своими эмоциями надо развивать свой эмоциональный интеллект, переводя эмоции из неосознаваемых в осознаваемые. Для понимания этого процесса мы обратимся к работам основателя саногенного мышления Ю.М.Орлову.

Ю.М. Орлов говорит о том, что мышление бывает патогенное и саногенное. «Мое поведение влияет на мое благополучие, на мое самочувствие, настроение, здоровье, успех, положение. В одном случае это влияние положительно, в другом – отрицательно». Продолжая

цитировать, отметим, что «система саногенного мышления усиливает потенциал свободы каждого человека, и в этом ее сила. Саногенное мышление расширяет многообразие ходов мысли и раскрепощает мысль, предлагая новые программы, уменьшающие эмоциональность».

Патогенное мышление он определял как ошибочное и неэффективное, которое создает отрицательную эмоцию и влияет на благополучие, самочувствие человека. «Поведение же, которое поддерживает здоровье и благополучие, мы можем назвать саногенным. Поведение, не соответствующее ситуации, будет по необходимости патогенным».

Мы задались вопросом, а есть ли какие-либо стандартизированные методики, диагностирующие уровень позитивного мышления? Ответ неутешительный – нет, в связи с отсутствием общепринятого определения ключевого понятия позитивное мышление и с недостаточной разработанностью проблемы.

В своем исследовании мы использовали методики: опросник на выгорание К. Маслач и С. Джексона, в адаптации Н.Е. Водопьяновой, методика диагностики уровня эмоционального выгорания В.В. Бойко, личностный опросник Плутчика Келлермана Конте, методика «Ценностные ориентации» М. Рокича, тест «Преодоление трудных жизненных ситуаций (ПТЖС) В. Янке, Г. Эрдманна в адаптации Н. Е. Водопьяновой, с целью выявления зависимости уровня эмоционального выгорания с уровнем саногенного мышления у субъектов инклюзивного образовательного пространства. Исследование проводилось на базе МДОУ №323 «Сказка». В качестве выборки принимали участие родители и педагоги подготовительной группы детей с ОВЗ. Контрольные соотношения были взяты на основании данных опроса родителей и детей подготовительной группы МДОУ №450 «Рябинка».

Синдром эмоционального выгорания как динамический процесс, возникает поэтапно, под воздействием профессиональных стрессогенных факторов. По словам В.В. Бойко (академик международной Балтийской

педагогической академии), это механизм полного или частичного исключения эмоций в ответ на психотравмирующие воздействия в профессиональной среде.

Как мы видим по результатам исследования, у педагогов сформировались симптомы эмоционального выгорания в фазе напряжения по шкалам Тревога и депрессия (51%), в фазе резистенция по шкалам Неадекватное эмоциональное избирательное реагирование (57%) и Редукция профессиональных обязанностей (66%), в фазе истощение по шкалам Эмоциональный дефицит (75%).

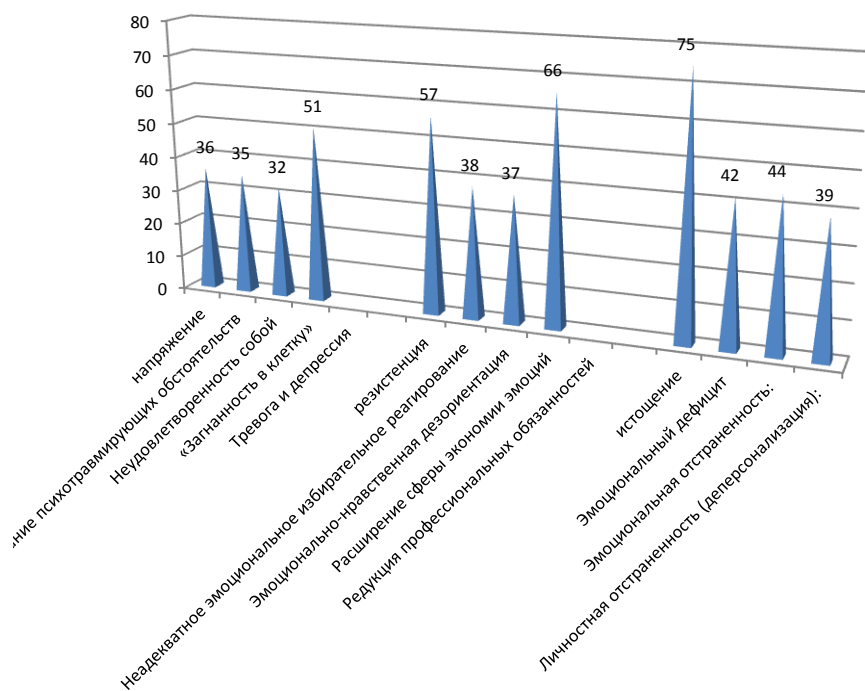


Рис. 1. Методика диагностики уровня эмоционального выгорания В.В. Бойко

Проявленные симптомы показывают, что при стрессе возникает сопротивление, появляются негативные психологические состояния и формируется эмоциональная защита у педагогов, это следствие несоответствия ожиданий

реальным условиям профессиональной деятельности. Также стоит отметить, что уровень их позитивного мышления, согласно результатам диагностики, достаточно низкий, что является немаловажным для исследования.

Говоря простым языком, у педагогов «пропадает запал», снижается профессиональная мотивация, они становятся не готовы к профессиональной

инновационной деятельности в условиях инклюзивного образования, присутствует низкая стрессоустойчивость при выполнении профессиональных обязанностей, отсутствие в деятельности творчества и креатива.

Профессиональная деятельность педагогов в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья - это тяжелый труд, сопряженный с рисками, стрессами, экстремальными условиями труда, физическими, эмоциональными и моральными перегрузками. Данная работа несет большие трудности. Необходимо отметить, что профессиональная деятельность таких педагогов обязывает их мобилизовать все свои силы, до полного напряжения, использовать все возможности для поддержания должного качества работы, не принимая во внимание фактор усталости и утомления, сбрасывая со счетов фактор внутренней неготовности и отсутствия интереса к выполняемой работе, решаемой задаче, ставя под угрозу физическое здоровье. (Курилович Надежда Васильевна).

Также отрицательными факторами являются напряжение, естественное стрессовое состояние, состояние эмоционального выгорания у педагогов, осуществляющих обучение различных категорий детей в условиях инклюзивного образования. Это, в свою очередь, свидетельствует о несформированности профессиональной готовности. Данного мнения придерживается и Н.Н. Малярчук (доктор педагогических наук, кандидат медицинских наук, профессор кафедры клинической и юридической психологии Института психологии, педагогики, социального управления Тюменского государственного

университета), работы которой мы использовали в своем исследовании. (Н.Н.Малярчук)

Проведя исследование по методике «Личностный опросник Плутчика Келлермана Конте, мы выяснили, что одним из первых инструментов защиты от стресса является проекция (18.6%).

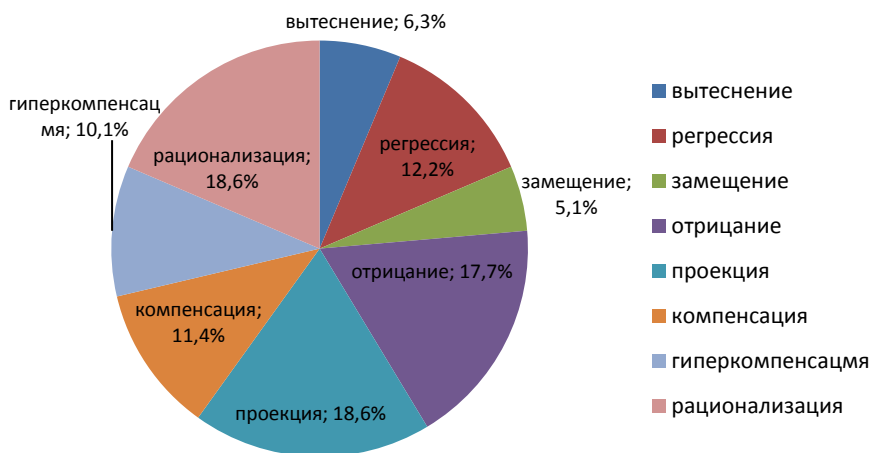


Рис. 2. Личностный опросник Плутчика Келлермана Конте

Это самый простой и примитивный способ психологической защиты, описанный еще З.Фрейдом. При данном виде защиты человек переносит (проецирует) свои неприятные чувства, мысли, желания на других. Испытывая чувства вины или стыда, он стремится избавиться от таких тяжелых переживаний, наделяя ими других людей. Не обвиняя себя – обвиняет других.

В виду того, что человек по своей природе очень ограничен социумом, различные запреты не дают ему возможность преодолеть возникшую стрессовую ситуацию с позитивным настроем. Ему достается слабое утешение «Не я такой, жизнь такая».

Продолжая наше исследование, следует обратить внимание еще на один показатель: рационализация. Механизм рационализации призван защищать нашу психику

от фрустрации и негативных переживаний. Он оправдывает неприемлемые обществом и человеком мысли, чувства, действия. Рационализация позволяет нам избавиться от тревоги, напряжения, чувства вины. В чем может быть опасность этого метода психологической защиты?

- Вместо того, чтобы принять свои ошибки, раскаяться и исправить их, люди придумывают себе подчас нелепые оправдания, искренне веря в них.

- Рационализация уводит человека в сторону от проблемной ситуации, не позволяя решить ее адекватно.

- Она не позволяет выразить эмоции, связанные с проблемой и выстроить правильное поведение в стрессовой ситуации и обрести соответствующий опыт.

И самое главное - это то, что психологические защиты не ликвидируют саму проблему: они ее ретушируют, ослабляют, но внутри бессознательного это противоречие или этот конфликт продолжают существовать, тем самым невротизируя человека.

Получается интересный набор, который дополняется еще одним немало важным показателем: отрицание. Отрицание - механизм бессознательного отказа признать некоторые болезненные аспекты внешней реальности или субъективных переживаний, очевидные другим людям.

Наша психика так устроена, что если мы находимся в дискомфортной ситуации слишком долго, или страдания от какой-то ситуации превышают предел, который мы не можем вынести, то она включает психологическую защиту в виде отрицания. Оно проявляется в виде отказа признаваться себе в существовании чего-либо нежелательного. Отрицание защищает нас от неприятных эмоций и чувств, но имеет серьезный недостаток - не приводит к решению проблемы или того хуже, искажает наше мышление и поведение. Человек все время ждет какого-то подходящего времени, волшебной таблетки, употребляет слова «я это заслужил» или наоборот, «все вокруг виноваты», просто пропускает мимо ушей то, что говорят окружающие.

Дополняет наше исследование использование данных, полученных по методике «Опросник на выгорание» К. Маслач и С. Джексона в адаптации Н.Е. Водопьяновой.

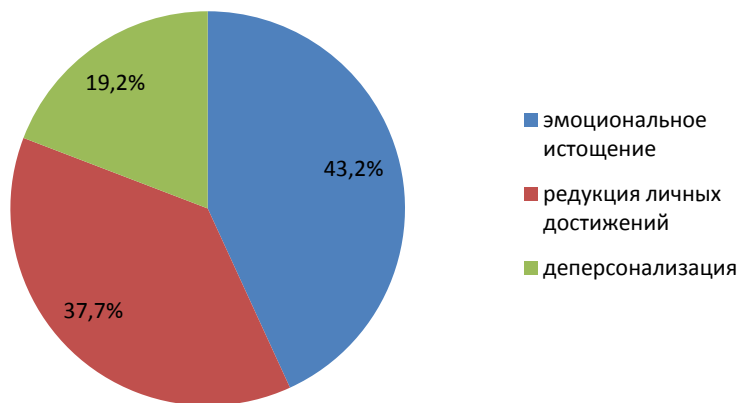


Рис. 3. «Опросник на выгорание» К. Маслач и С. Джексона в адаптации Н.Е. Водопьяновой

Небольшой процент деперсонализации (19% от числа опрошенных) дает нам слабое утешение, что не все потеряно. Но оценивая такие данные, как редукция личных достижений (порядка 38%) и эмоционального истощения (более 43%), немного становится не по себе. Ведь что такое редукция? Человек занижает свои успехи и достижения, негативно себя оценивает и преуменьшает собственное достоинство. А уж приправленная эмоциональным истощением, совсем дает печальную картину. Внутренние переживания очень часто отражаются и на физиологическом уровне, проявляются психосоматические и обостряются хронические заболевания.

Ну а дальше, как нарастающий ком. Проблемы со здоровьем, нервные переживания и внутреннее напряжение рождают те самые проблемы в сфере общения, возникают конфликты в семье и работе, человека никто не хочет понять, он раздражителен и эмоционально негативен, либо может замкнуться в себе.

Возвращаясь к нашим данным, мы так же не можем не отметить большой процент показателя регрессии (12,2%). Регрессия – это понятие, которое часто используется в психоанализе и современной психологии; обычно оно означает возврат к предыдущим формам развития мысли, объектных отношений, структуры поведения.

Подводя итоги, необходимо отметить неразрывную связь между уровнем эмоционального выгорания педагогов специального образовательного пространства и позитивным мышлением. Полученные результаты, возможно, являются следствием сформированных симптомов эмоционального выгорания педагогов, и дают повод задуматься о роли саногенного мышления в профессиональной деятельности. Стоит особо подчеркнуть необходимость дальнейшего изучения этого необыкновенного явления. Мы должны научить «размысливать» эмоции, прорабатывать их ежедневно. Ведь только системная и методическая работа позволит нам научиться мыслить саногенно и изменить свою жизнь к лучшему. Вы можете резонно возразить, разве человек, научившийся мыслить саногенно, не испытывает негативных, плохих эмоций? Конечно, он их чувствует. Но он правильно умеет их обрабатывать, чтобы они не перешли в разряд патогенных и в меньшей степени влияли на все его существование. Эмоция не зависит от человека, возникает сама по себе и так же проходит. Но в наших силах сделать так, чтобы секундная обида не принесла в нашу жизнь стресс, а вина не терзала нас изо дня в день.

Многие психологи советуют убрать эти эмоции, не поддаваться им. Но не таков принцип СГМ. Мы должны проработать, осознать эмоцию, понять ее механизм. Лишь в этом случае мы можем правильно действовать дальше, без внутреннего автоматизма.

Поиск эффективных путей снижения негативных проявлений эмоционального выгорания и профессионального стресса педагогов детей с ОВЗ очень актуально на сегодняшний момент.

Собирая материалы для нашего исследования, наткнулись на интересную статью С.Н.Каштановой (кандидат психологических наук, доцент, НГПУ им. К.Минина), в которой описаны формы взаимодействия педагога-психолога со специалистами эмоционально-ориентированного сопровождения дошкольников с нарушениями интеллектуального развития. Хочется отметить, что приемы и формы такого взаимодействия необходимо проводить и для самих работников специального образовательного пространства в целях развития их эмоционального интеллекта и снижения эмоционального выгорания. Ведь в основе саногенного мышления как раз и стоит понимание механизма возникновения эмоций и дальнейшая работа с ними.

Нет системного подхода в формировании саногенного мышления в специальном образовательном пространстве. Многие отдельные аспекты позитивного мышления реализуются только на уровне популярной психологии, очень мало изучены, хотя существующая потребность в формировании психодиагностического инструмента назрела давно. Это очень перспективная и интересная работа, как мы с вами увидели.

При дальнейшем изучении возможностей применения приемов саногенного мышления как средства профилактики и преодоления эмоционального выгорания педагогов, необходима разработка коррекционно-развивающих программ, ориентированных на формирование аспектов саногенного мышления.

Список литературы

1. Оздоровляющее (саногенное) мышление / Составитель А.В. Ребенок. Серия: Управление поведением. Кн. 1. 2-е изд., исправленное. М.: Слайдинг, 2006. 96 с.
2. 10 шагов исцеления от обиды. Практикум по развитию саногенного мышления / С.Н. Морозюк, Ю.В. Морозюк, М.: Прометей, 2013. 100 с.

3. *Бойко Виктор Васильевич*. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. М: Информационно-издательский дом "Филинь", 1996. 472 с.
4. Ценности и смысложизненные ориентации педагогов, имеющих психосоматические расстройства / Н.Н. Малярчук. Журнал «Прикладные исследования». № 3 (24). Июль—сентябрь, 2010.
5. Формы взаимодействия педагога-психолога со специалистами эмоционально-ориентированного сопровождения дошкольников с нарушениями интеллектуального развития / С.Н. Каштанова. Журнал «Вестник Мининского университета», 2014. № 3.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.**

**[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)**

**ИЗДАТЕЛЬ:
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЫЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699



INTERNATIONAL STANDARD
SERIAL NUMBER 2542-081X

Российская
книжная палата
ТАСС

 Google™
scholar



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ