СибАК
www.sibac.info

ISSN 2310-2764

XCVIII СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

№2(98)

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ XXI СТОЛЕТИЯ. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

г. НОВОСИБИРСК, 2021

СибАК
www.sibac.info

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ XXI СТОЛЕТИЯ. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Электронный сборник статей по материалам XCVIII студенческой международной научно-практической конференции

№ 2 (98)
Февраль 2021 г.

Издается с Октября 2012 года

Новосибирск
2021

УДК 009
ББК 6\8
Н34

Председатель редколлегии:

Дмитриева Наталья Витальевна – д-р психол. наук, канд. мед. наук, проф., академик Международной академии наук педагогического образования, врач-психотерапевт, член профессиональной психотерапевтической лиги.

Редакционная коллегия:

Андреева Любовь Александровна – канд. юрид.наук, доцент кафедры теории и истории государства и права АНО ВО «Открытый гуманитарно-экономический университет», г. Москва;

Карпенко Виталий Евгеньевич – канд. филос. наук, доц. кафедры философии и социологии, докторант Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина, г. Харьков;

Ле-ван Татьяна Николаевна – канд. пед. наук, доц., научный сотрудник Института медико-биологических проблем Российского университета дружбы народов, г. Москва;

Павловец Татьяна Владимировна – канд. филол. наук, рецензент ООО «СибАК»;

Якушева Светлана Дмитриевна – канд. пед. наук, доц., начальник отдела по организации олимпиад, деятельности Университетского округа и координации профориентационной работы, доц. общеинститутской кафедры теории и истории педагогики института педагогики и психологии образования ГБОУ ВПО «Московский городской педагогический университет».

Н34 «Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки»: Электронный сборник статей по материалам XCVIII студенческой международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд. ООО «СибАК». – 2021. – № 2 (98) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://sibac.info/archive/guman/2(98).pdf

Электронный сборник статей по материалам XCVIII студенческой международной научно-практической конференции «Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Статьи сборника «Научное сообщество студентов. Гуманитарные науки»: размещаются на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ББК 6\8

ISSN 2310-2764

© ООО «СибАК», 2021 г.

Оглавление

Секция «Культурология» **5**

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ РЕКЛАМНОГО ПРОДУКТА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ 5
Клокова Татьяна Андреевна
Толочко Александр Владимирович

Секция «Педагогика» **12**

УПРАВЛЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПОПУЛЯРНОЙ ЛЕКЦИИ О ВЕКТОРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ И ЗНАЧИМОСТИ ЕГО В ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ 12
Абрамова Анастасия Алексеевна

РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ У УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПОПУЛЯРНОЙ ЛЕКЦИИ О ПРИМЕНЕНИИ ТОПОЛОГИЧЕСКИХ ФИГУР В ДЕРЕВЯННОМ ЗОДЧЕСТВЕ 17
Алимжанова Жанна Серикпаевна
Уткина Тамара Ильинична

ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ «ЛИДЕР» И СОДЕРЖАНИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ РУКОВОДИТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ 23
Аминова Диана Дархановна
Шишкина Ксения Игоревна

ПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ КАЗАХСТАНА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОПУЛЯРНОЙ ЛЕКЦИЙ 30
Дакешева Слушаш Есилхановна
Уткина Тамара Ильинична

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛЕКЦИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА 36
Ермольчева Екатерина Сергеевна
Уткина Тамара Ильинична

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ТЕАТРАЛИЗАЦИИ НА УРОКАХ МХК 41
Ищенко Анна Константиновна
Попова Ольга Викторовна

УПРАВЛЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ПОПУЛЯРНОЙ ЛЕКЦИИ 45
Куркина Дарья Владимировна
Уткина Тамара Ильинична

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛЕКЦИЯ О ГРАФАХ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗИТИВНОГО ОТНОШЕНИЯ К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ У УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА 50
Сухова Алия Жеткергеновна
Уткина Тамара Ильинична

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ ПЕДАГОГОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ 56
Фрелих Виктория Витальевна
Шишкина Ксения Игоревна

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ 62
Якубова Марина Игоревна

Секция «Психология» 72

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНОЙ ФРУСТРИРОВАННОСТИ И УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ 72
Якубова Марина Игоревна
Усова Наталия Владимировна

СЕКЦИЯ

«КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ РЕКЛАМНОГО ПРОДУКТА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Клокова Татьяна Андреевна

студент, кафедра философии и социальных наук,
Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина,
РФ, г. Елец
E-mail: tane4ka.klokova@yandex.ru

Толочко Александр Владимирович

научный руководитель, кандидат политических наук,
доцент, кафедра философии и социальных наук,
Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина,
РФ, г. Елец
E-mail: tolochko@rambler.ru

FEATURES OF CREATING AN ADVERTISING PRODUCT IN THE MODERN RUSSIAN FEDERATION: TRENDS AND PROSPECTS

Tatiana Klokova

Student,
Department of Philosophy and Social Sciences,
Bunin Yelets State University,
Russia, Yelets

Alexander Tolochko

scientific advisor, candidate of political sciences,
Associate Professor,
Department of Philosophy and Social Sciences,
Yelets State Bunin Yelets State University,
Russia, Yelets

АННОТАЦИЯ

Современная динамика рынка рекламных продуктов в значительной степени определяется динамикой экономики страны в целом. И статистика, как мировая, так и отечественная, это подтверждает почти всегда: на стадии экономического

роста производство рекламных продуктов растет с опережением к общеэкономической динамике, на стадии спада, напротив, сокращается стремительнее, чем экономика. Цель статьи – анализ специфики производства рекламных продуктов в современной России. Методологической основой исследования является традиционные методы анализа документов (внутренний содержательный анализ документа и анализ контекста), анализ событийного ряда. Для повышения эффективности рекламных продуктов необходимо повышать эмоциональную составляющую воздействия рекламной информации на целевую аудиторию, в этой связи в процессе производства рекламного продукта необходимо использовать технологию «Voice of Customer».

ABSTRACT

The current dynamics of the advertising products market is largely determined by the dynamics of the country's economy as a whole. And statistics, both world and domestic, almost always confirm this: at the stage of economic growth, the production of advertising products grows ahead of the general economic dynamics, at the stage of recession, on the contrary, it decreases more rapidly than the economy. The purpose of the article is to analyze the specifics of the production of advertising products in modern Russia. The methodological basis of the research is the traditional methods of document analysis (internal content analysis of the document and context analysis), analysis of the event series. To increase the effectiveness of advertising products, it is necessary to increase the emotional component of the impact of advertising information on the target audience, in this regard, in the production of an advertising product, it is necessary to use the “Voice of Customer” technology.

Ключевые слова: рекламный продукт, экономический кризис, медиа, PR, персонализация рекламного продукта.

Keywords: advertising product, economic crisis, media, PR, personalization of an advertising product.

Специфику создания и выпуска рекламных продуктов определяют определённые факторы, которые в той или иной степени в текущей ситуации оказывают воздействие на развитие отечественного рекламного рынка можно объединить в три группы:

внешние;

внутриэкономические;

индустриальные.

Если считать с середины 90-х годов прошлого века, то в России было три экономических кризиса – 1998-99, 2008-2009 и 2014-2015 гг. На рекламном рынке страны эти годы также стали кризисными.

У каждого кризиса была своя специфика, свои обстоятельства. Да и рекламный рынок вел себя совершенно по-разному не только с точки зрения глубины падения, но с точки зрения структурных изменений. Так, например, отечественный телерекламный рынок в 1999 году сократился на 60% – больше всех – и его доля в общем снизилась с 40 до 36%. В кризис 2008-2009 гг. ТВ, напротив, оказалось наименее пострадавшим сегментом, соответственно, и доля его выросла с 46 до рекордных 52%. Наконец, в 2014-2015 гг. телерекламный рынок опять оказался в числе проигравших – его доля упала с 45 до 42%.

Современный этап развития истории создания и выпуска рекламных продуктов характеризуется «спадом».

Следует выделить внутриэкономические факторы, влияющие на состояние и перспективы отечественного рекламного рынка.

Во-первых, стагнация в экономике. Руководители государства могут говорить все, что угодно о стабильности в экономике, но даже после определенных «корректирующих» (но далеко не всегда понятных большинству экспертов действий со стороны Росстата) за пять последних лет – 2014-2019 гг. – валовый внутренний продукт в стране вырос суммарно всего на 4%, то есть рост был менее процента в год.

Показатели динамики российской экономики в последние несколько лет выглядят более, чем скромно, что самым непосредственным образом сказывается на динамике и потребительского, и рекламного рынков.

Во-вторых, серьезные проблемы создает инвестиционный климат, который в России, как минимум, оставляет желать лучшего. Формально, согласно рейтингу мировой конкурентоспособности, который составляет Всемирный экономический форум (ВЭФ), в 2019 году наша страна оказалась на 43-м месте. Но данный рейтинг формируется из двух групп показателей – макроэкономических (темпы роста, государственные инвестиции, инфляция и пр.) и собственно показателей, характеризующих инвестиционный климат.

В-третьих, к выше упомянутым факторам относится динамика реальных доходов населения в стране, которая, увы, свидетельствует о снижении уровня жизни населения в последние годы.

Обобщая только что сказанное и проецируя суммарное воздействие всех внутриэкономических факторов на состояние и перспективы российского рекламного рынка (проблем, вызванных коронавирусом, и начала разворачивающегося экономического кризиса), наверное, можно сделать, весьма однозначные как в краткосрочной, так и в среднесрочной перспективе выводы.

С одной стороны, рассчитывать на какое-то серьезное улучшение ситуации (с динамикой ВВП, улучшением инвестиционного климата и заметным повышением реальных доходов населения) вряд ли приходится, а с другой – даже если некоторое улучшение гипотетически и возможно, то оно не будет одномоментным и потребует длительного времени.

В ситуации «коронавирусных» осложнений, когда целые отрасли вынуждены были сворачивать свой бизнес (туристический бизнес, авиаперевозки, значительная часть ритейла и др.), и наступающего экономического кризиса становится очевидным, что экономические условия для российского рекламного рынка в ближайшие несколько лет будут явно неблагоприятными.

Индустриальные факторы. Но если на первую и вторую группы факторов – внешние и внутриэкономические – рекламная индустрия не может воздействовать

и должна к ним приспосабливаться, то третья в определенной степени находится у нее в руках и может хотя бы частично компенсировать негатив двух первых.

Перейдем к анализу этой третьей группы факторов, оказывающих воздействие на наш рекламный рынок и которые обобщенно можно охарактеризовать как индустриальные факторы. Речь идет о факторах, имеющих самое непосредственное отношение к функционированию отечественной рекламной индустрии, и, в первую очередь, здесь следует говорить о поведении основных субъектов рекламного рынка – рекламодателей, рекламных посредников, средств распространения рекламы и потребителей рекламы.

Рекламодатели, как правило, являются инициаторами рекламной кампании (деятельности) и в подавляющем большинстве случаев они же и оплачивают ее. Соответственно, именно они являются главными действующими лицами при определении масштабов рекламных инвестиций.

Другими словами, в значительной (а точнее – в определяющей) степени объемы и динамика рекламного рынка зависят от действий рекламодателей. Но рекламодатели не совсем свободны в своих решениях в том, сколько денег и на какую рекламу потратить.

Да, конечно, каждый владелец или руководитель компании-рекламодателя может субъективно и совершенно произвольно давать ответы на эти вопросы, но, если говорим о бизнесе в целом, то здесь рамки «свободы действий» рекламодателей являются все-таки не очень широкими. Главное, от чего зависят действия рекламодателей в части объемов и направлений рекламных инвестиций – это чего они хочет (цель рекламной деятельности его компании) и на кого направляют свое рекламное воздействие (целевая аудитория).

Многие прочие факторы, скажем, общеэкономическая ситуация, законодательное регулирование, поведение конкурентов и др., разумеется, так же важны, но две первых позиции, по нашему мнению, находятся в явном приоритете.

В нынешней ситуации у рекламодателя есть два серьезных момента, две точки, в которых он принимает решения по продвижению своей продукции и услуг. Первый момент – рекламодатель идет вслед за потребителем и,

соответственно, должен перенаправить рекламные инвестиции в соответствии с изменениями в медиа потреблении его целевой аудитории, то есть, если его ЦА ушла, допустим, в интернет, логично предположить, что и рекламные бюджеты на интернет могут увеличиться за счет других сегментов рекламного рынка. Второй момент – рекламодатель должен решить, на что он будет тратить рекламные бюджеты – на строительство бренда или на поддержание текущих продаж.

Продвинутый читатель, конечно же, сразу скажет, что такая постановка некорректна, профессионально работая на рынке, надо заниматься и тем, что называется branding, и тем, что называют performance.

Сегодня для многих представителей бизнеса – это зачастую лишь теория, а практика такова, что продвигать себя на рынке рекламодателю приходится при ограниченном бюджете: он просто вынужден выбирать – основной акцент делать на строительстве бренда или на текущих продажах. А если учесть, что в подавляющем большинстве компаний для топ-менеджмента в качестве основных KPI стоит эффективность текущих продаж, а никак не строительство бренда, то выбор для этого самого менеджмента, вроде бы, также очевиден.

При этом одни медиа объективно больше заточены под branding (прежде всего, телевидение), а другие под performance (здесь в первую очередь стоит говорить об интернете). Но повальное увлечение работой «на полку» и digital-активностями, казалось бы, максимально эффективно обеспечивающими текущие продажи, в последнее время все чаще стало вызывать вопросы. Многие игроки на рынке начали пересматривать свою маркетинговую политику, более настороженно рассматривая инвестиции в performance-маркетинг и интернет-рекламу.

В рамках использования различных форм и видов в производстве рекламного продукта следует учитывать особенности сферы деятельностей заказчика рекламы и специфику восприятия рекламной информации целевой аудитории.

В качестве основных тенденций, в развитии отечественной рекламы:

Персонализация рекламных образов и доступ к конечному потребителю определят вектор развития отечественной рекламы.

Для развития отечественным компаниям медиаиндустрии необходимо научиться быстро адаптироваться к меняющимся тенденциям рынка и осуществлять инвестиции в инновационные технологии.

На рынке рекламы активно используют новые метрики, технологии, принципы трансляции рекламного образа целевой аудитории. Стремление рекламодателей, брендов, потребителей и медиа агентств к прозрачности рынка определяет механизм работы рынка.

Продолжит набирать силу тренд по использованию рекламодателями интегрированных в единую систему онлайн- и офлайн-данных.

Список литературы:

1. Борисов Б.Л. Технология рекламы и PR / Б.Л. Борисов. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 2017. - 624 с.
2. Вавилова Ж.Е. Реклама как утопический конструкт: новые тенденции мифотворчества в современном информационном обществе // Информ. общество. - 2019. - № 1-2. - С.116-121.
3. Гришин О.Е., Гудошникова О.Е. "Новые медиа" и СМИ как инструменты политической коммуникации: параметры эффективного функционирования // Вестник университета. 2015. № 6. С. 24-28.
4. Оришев А.Б. Безусловные раздражители в политической рекламе и PR // Территория науки. 2017. № 6. С. 29-35.
5. Толочко А.В. Особенности применения технологий Public Relations и СМИ в формировании имиджа политической организации в современной России // Бизнес и дизайн ревю. 2016. Т. 1. № 4 (4). С. 12.

СЕКЦИЯ

«ПЕДАГОГИКА»

УПРАВЛЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПОПУЛЯРНОЙ ЛЕКЦИИ О ВЕКТОРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ И ЗНАЧИМОСТИ ЕГО В ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ

Абрамова Анастасия Алексеевна
студент, факультет педагогического образования,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
Оренбургского государственного университета,
РФ, г. Орск
E-mail: anastasiya_alekseevna98@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена разработке научно-популярной лекции о векторном пространстве и его отражении в окружающем мире, ориентированной на управление самостоятельной учебной деятельностью учащихся 9 класса в процессе обучения математике и физике.

Ключевые слова: научно-популярная лекция; вектор; векторное пространство.

В 2020 году в связи с переходом общеобразовательных организаций на дистанционное обучение большую популярность набирают научно-популярные лекции. Научно-популярная (публичная) лекция представляет изложение научных истин для аудитории, которая не подготовлена к их восприятию [1]. Актуальность и значимость темы популярной лекции, рассматриваемой в статье, обусловлены тем, что понятия «вектор» и «векторное пространство» являются фундаментальными не только в математике и физике, они встречаются во многих других науках и окружают нас в повседневной жизни.

Научно-популярная лекция «Модель векторного пространства и ее отражение в окружающем мире»

1 Из истории векторного пространства

«Родителями» векторного пространства считаются ирландский учёный XIX в. Уильям Гамильтон, который впервые ввёл термины «вектор», «скаляр», «скалярное произведение», «векторное произведение», а также описал различные операции с векторами, и его немецкий коллега и современник Герман Грассман. Оба учёных одновременно вели исследования в одном и том же направлении, но с разных точек зрения. Объединить эти два подхода в рамках общей теории, включающей в себя и векторное исчисление, удалось британскому математику Уильям Клиффорду. Однако история векторного исчисления прослеживается задолго до его выделения в самостоятельный раздел математики. Так, в законе Архимеда присутствует величина, характеризующаяся и численным значением, и направлением. Более того, векторный характер сил, скоростей и перемещений в пространстве был знаком ученым античного времени, а «правило параллелограмма» сложения векторов было известно еще в IV в. д. н. э. математикам школы Аристотеля.

2 Понятие вектора. Операции над векторами

Под вектором мы привыкли понимать величину, которая характеризуется своим численным значением и направлением. Так, в геометрии вектор представляет собой направленный отрезок, у которого различают начало и конец, в физике примерами векторных величин могут служить скорость, ускорение, сила и др. Однако в более общем смысле под вектором понимается элемент некоторого векторного пространства, и он не обязательно представляет собой направленный отрезок. О векторном пространстве и его элементах поговорим позже, а пока остановимся на знакомых нам геометрических понятиях: вектора как направленного отрезка; его длины; нулевого вектора; коллинеарных векторов; сонаправленных и противоположно направленных векторов; равных и противоположных векторов; суммы и разности векторов; умножения вектора на число.

3 Векторное пространство

Понятие векторного пространства. **Векторное (линейное) пространство** – это некое множество (набор) элементов V, называемых векторами, для которых определены операции сложения друг с другом и умножения на число, т.е. любым двум векторам x и y поставлен в соответствие вектор $x+y$, называемый их суммой, и любому вектору x и любому числу λ из поля чисел P поставлен в соответствие вектор λx, называемый произведением вектора x на скаляр λ. Операции сложения векторов и умножения на скаляр обладают следующими свойствами:

- $x+y=y+x$, где $x, y \in V$;
- $(x+y)+z=y+(x+z)$, где $x, y, z \in V$;
- существует такой элемент (нулевой) $0 \in V$, что $x+0=x$, для любого вектора $x \in V$;
- для всякого вектора $x \in V$ существует обратный $(-x) \in V$, т.е. такой, что $x+(-x)=0$;
- $(\lambda\cdot\mu)x=\lambda(\mu\cdot x)$, где $x \in V$; $\lambda, \mu \in P$;
- $(\lambda+\mu)x=\lambda\cdot x+\mu\cdot x$, где $x \in V$; $\lambda, \mu \in P$;
- $\lambda(x+y)=\lambda\cdot x+\lambda\cdot y$, где $x, y \in V$; $\lambda \in P$;
- $1\cdot x=x$, где $x \in V$.

Если $P = R$, то линейное пространство называется действительным, если $P = C$, то – комплексным.

Рассмотрим множество $V=\{0\}$ с заданными операциями $0+0=0$ и $\lambda 0=0$. Все 8 аксиом для указанных операций выполняются. Очевидно, что данное множество является векторным пространством над любым числовым полем. Это линейное пространство называется нулевым.

Постарайтесь самостоятельно ответить на вопрос: Является ли поле действительных чисел действительным векторным пространством ($V=R$, $P=R$)?

Итак, мы выяснили, что векторами могут называться и числа, если они являются элементами векторного пространства. При использовании наиболее общего определения векторами оказываются практически все изучаемые в

алгебре объекты, например, упорядоченные наборы действительных чисел, матрицы, решения однородной системы линейных уравнений и др.

Модель векторного пространства. Частным случаем векторного пространства является трёхмерное евклидово пространство, которое является геометрической моделью материального мира. Это пространство называется трёхмерным, так как оно имеет три однородных измерения: длину, ширину, высоту, и описывается тремя единичными ортогональными (взаимно перпендикулярными) векторами.

В геометрии каждая точка трёхмерного пространства описывается как набор из трёх величин – координат. Положение точки задаётся относительно трёх взаимно перпендикулярных координатных осей, пересекающихся в начале координат, упорядоченной тройкой чисел (рисунок 1).

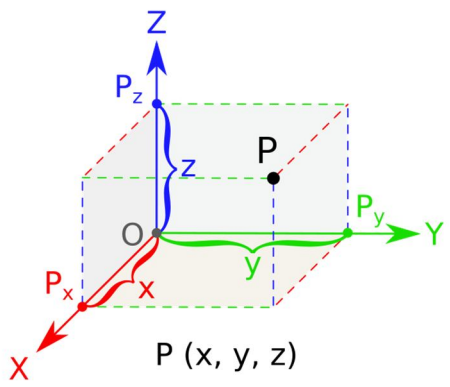

Рисунок 1. Точка в трехмерном пространстве

Каждое из этих чисел задаёт расстояние от начала отсчёта до точки, измеренное вдоль соответствующей оси, и равное расстоянию от точки до плоскости, образованной двумя другими осями.

Отражение векторного пространства в окружающем мире. Безусловно, векторы являются мощным инструментом математики и физики, но помимо этого они встречаются и в других науках, а также постоянно окружают нас в жизни.

Нередко великими учеными высказывалась мысль, что химическая реакция является вектором. Основой этого утверждения служит следующее правило:

«Любой химической реакции отвечает симметричное уравнение прямой в пространстве с текущими координатами в виде количеств веществ (молей), масс или объемов». Любую прямую в пространстве нетрудно выразить векторами, но поскольку прямая химической реакции проходит через начало системы координат, то можно принять, что вектор прямой химической реакции находится на самой прямой и называется радиус-вектором [1].

В биологии вектором называют организм, переносящий паразита от одного организма-хозяина к другому, а в генетике вектором называют молекулу нуклеиновой кислоты, чаще всего ДНК, используемую в генетической инженерии для передачи генетического материала другой клетке.

Векторы являются одним из наиболее простых, понятных, и удобных способов описания процессов, касающиеся экономики. Например, некоторая кондитерская фабрика должна выпустить в одну смену 50 упаковок конфет, 30 упаковок пирожных и 20 тортов, тогда производственную программу данной фабрики можно представить в виде вектора, где всё, что должна выпустить фабрика – это трехмерный вектор.

Векторы, помимо точных наук, встречаются нам каждый день. Так, например, вывески с указателями при посещении торговых центров помогают нам быстро найти тот или иной отдел и сэкономить время. И, даже в простейших предписывающих знаках дорожного движения, мы видим указательные стрелки движения.

Данная лекция была апробирована и эффективность ее доказана с использованием U-критерия Манна Уитни.

Список литературы:

1. Мартынов В.И. Вектор химической реакции // Химия. – 2007. – №13. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://him.1sept.ru/article.php?ID=200701308 (дата обращения 29.01.2020).
2. Уткин А.А. Геометрическое моделирование окружающего мира : учебное пособие / А.А. Уткин. – Орск : Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2013. – 215 с.

РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ У УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПОПУЛЯРНОЙ ЛЕКЦИИ О ПРИМЕНЕНИИ ТОПОЛОГИЧЕСКИХ ФИГУР В ДЕРЕВЯННОМ ЗОДЧЕСТВЕ

Алимжанова Жанна Серикпаевна
студент, кафедра математики, информатики и физики,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
Оренбургского государственного университета,
РФ, г. Орск
E-mail: alimzhanova2016@list.ru

Уткина Тамара Ильинична
научный руководитель, д-р пед. наук, проф,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
Оренбургского государственного университета,
РФ, г. Орск

DEVELOPMENT OF MOTIVATION IN STUDENTS OF GRADE 8 FOR STUDYING MATHEMATICS IN THE CONDITIONS OF IMPLEMENTING A POPULAR LECTURE ON THE APPLICATION OF TOPOLOGICAL FIGURES IN WOODEN ARCHITECTURE

Zhanna Alimzhanova
Student,
Department of Mathematics, Informatics and Physics,
Orsk Institute of Humanities and Technology (branch) OSU,
Russia, Orsk

Tamara Utkina
doctor ped. sciences, Professor,
Orsk Institute of Humanities and Technology (branch) OSU,
Russia, Orsk

АННОТАЦИЯ

В статье представлена популярная лекция по деревянному зодчеству (как топологического объекта), ориентированная на развитие мотивации у учащихся 8 класса изучению математики. Представлены положительные результаты ее апробации с использованием G - критерия знаков на платформе Google-класс.

ABSTRACT

The article presents a popular lecture on wooden architecture (as a topological object), focused on the development of motivation for 8th grade students to study mathematics. The positive results of its approbation using the G-criterion of signs on the Google-class platform are presented.

Ключевые слова: мотивация, популярная лекция, топология, деревянное зодчество.

Keywords: motivation, popular lecture, topology, wooden architecture.

В концепции развития математического образования в Российской федерации, профессиональный стандарт выделяют как особую проблему мотивации учащихся к изучению математики. Данная работа посвящена решению этой проблемы на основе популяризации научного знания о топологии через популярную лекцию для учащихся 8 класса. Топология является одной из самых молодых ветвей геометрии, одним из самых абстрактных разделов современной математики, но такое значимое научное знание не отображается в школьных учебниках, но существует социальный заказ на популяризацию научного знания, в частности по топологии.

В данной статье представлена разработанная популярная лекция «Кресты и их применение в деревянном зодчестве», ориентированная на развитие мотивации у учащихся 8 класса к изучению математики, трудоемкость которой составляет 45 минут.

Разработанная популярная лекция обеспечена компьютерной презентацией (PowerPoint), включающей 21 слайд. Популярная лекция имеет следующую структуру: 1. Вводная беседа учителя; 2. Тема популярной лекции «Кресты и их применение в деревянном зодчестве»; 3. План лекции: 3.1 История деревянного зодчества, 3.2 Основные способы укладки цельных бревен, 3.3 Основные способы соединения бруса, 3.4 Головоломки.

Вводная беседа учителя:

«Посмотрите внимательно на фигурки в ваших руках, (у каждой группы учеников в руках детали деревянной головоломки «Крест»), опишите их: из какого материала сделаны фигурки; все ли они одинаковые по форме; сравните их размеры»

- Фигурки деревянные; фигурки отличаются друг от друга не формой, а лишь выступами и углублениями; основные размеры фигурок одинаковые.

«Как вы думаете, для чего нужны эти фигурки? Для чего мы их рассматриваем?»

- Возможно это детали какой-то фигуры.

«Попробуйте собрать эти детали в «фигуру» не разрывая и не склеивая их. (Дает несколько минут подумать и попытаться собрать «фигуру»)

- Не получается.

«Это детали деревянной головоломки «Крест», которую можно собрать только по определенному алгоритму. И таких головоломок очень много. Для того чтобы собрать их нужно запомнить специальные алгоритмы сборки». (Собирает одну головоломку).

«После того, как собрали фигуру, мы можем ее разобрать, или разбить на множества, снова прибегая к алгоритму (демонстрирует это), это говорит о несвязности данной фигуры, а то, что полученные множества больше не разбиваются на подмножества, говорит о компактности этой фигуры».

Учитель: Данная головоломка является примером несвязной компактной топологической фигурой. Топологию иногда называют резиновой геометрией или геометрией без единого гвоздя.

Топология – это молодой раздел математики, в рамках которого изучают свойства фигур, которые сохраняются при сжатии, растяжении и изгибании. Ни форма, ни величина не учитываются. Топология использует для моделирования пространственных взаимоотношений между какими-либо пространственными объектами. Без нее не обходится проведение аналитических операций. При

топологических преобразованиях разрешается растягивать и изгибать объекты, но не разрешается их рвать и ломать.

Достижения научной школы в России в области топологии приписывают таким ученым как П.С. Урысон, П.С. Александров, А.Н. Колмогоров, Л.А. Люстерник, В.В. Степанов, Л.Г. Шнирельман, Л.С. Понтрягин, М.А. Красносельский, Н.А. Бобылев, А.А. Уткин и многих, многих других.

Мы будем говорить о топологии в деревянном зодчестве: об истории деревянного зодчества, об основных способах укладки цельных бревен; основных способах соединения бруса и бруска, и о головоломках, сделанных их деревянных брусков.

Русское деревянное зодчество – сложившееся на Руси направление традиционной архитектуры, имеющее устойчивые и ярко выраженные конструктивно-технические и архитектурно-художественные особенности, которые определяются деревом как основным материалом.

Самым доступным строительным материалом в то время являлось дерево, так как большую часть территории государства занимали леса. Мастера научились обрабатывать и использовать дерево. Чаще всего для строительства использовали сосну.

Уникальность такого зодчества состоит в использовании мастерами в качестве инструмента только топора. В строительстве использовали бревна, скрепленные в форму четырехугольника – *сруб*.

Возводили дома при помощи специальных соединительных узлов, прочно державшие бревна. В каждом бревне вытесывались *пазы* для следующего, которое клали сверху. Так, друг на друга складывали четыре бревна, как можно плотнее друг к другу, которые образовывали квадрат – венец. Затем на первый венец выкладывали второй и третий. Щели между бревнами прокладывали мхом. Строители могли возвести целую избу таким методом всего за один день и при необходимости, быстро разобрав ее, перевезти ее на другое место.

Существует несколько способов соединения деревянного бруса и бревен.

Основные способы укладки цельных бревен: в чашу, в охряп, в сибирскую чашу или в охлоп, в лапу.

Основные способы соединения бруса: соединение с остатками, соединение без остатка, Т-образное, продольное.

В настоящее время несвязные топологические фигуры чаще всего можно встретить в виде головоломок, таких головоломок существует большое множество, сделанных из разного рода материалов, но в основном деревянных. Для сбора таких головоломок существуют специальные алгоритмы, иначе их собрать нельзя. Также главной особенностью являются специальные размеры для изготовления деталей данных головоломок.

Приведем несколько примеров головоломок: «Звезда», «Крест», («Крест Дюбуа», «Крест адмирала Макарова», «дьявольский крест», «чертов узел»), «Цветок Афродиты», «Муравейник» и другие.

Рассмотрим подробно головоломку «Крест», она является самой известной. Этот узел связывается из 6 брусков квадратного сечения. В брусках имеются пазы, благодаря которым и возможно скрещивание брусков в центре узла. Один из брусков не имеет пазов, он закладывается в узел последним, а при разборке вынимается первым.

Автор этой головоломки неизвестен. Появилась она много веков назад в Китае. Сейчас головоломку можно купить в магазине, но приятнее сделать ее своими руками. Наиболее подходящий размер брусков для самодельной конструкции: 6х2х2 см.

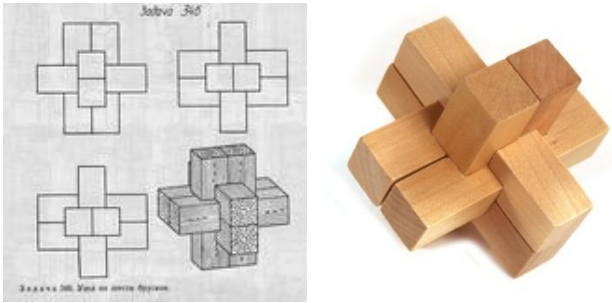

Рисунок 1. Головоломка «Крест» в сборе

За долгое время существования игрушки было придумано более ста вариантов головоломки, отличающихся между собой конфигурацией вырезов в брусках. Но самыми популярными остаются два варианта.

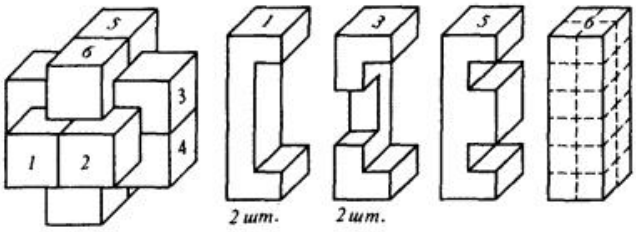

Рисунок 2. Простейший вариант головоломки

Из брусков рисунка 4 складывается головоломка, которая называется «Чертов узел». Свое название она получила за трудность решения.

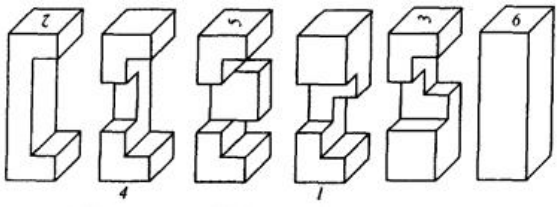

Рисунок 3. «Головоломка адмирала Макарова»

При правильной сборке получается фигура – крест, симметричный относительно своего центра.

Разработанная популярная лекция прошла апробацию с использованием критерия G – знаков, тесты и платформа Google – класс, результаты которой позволили сделать вывод об ориентированности ее на развитие мотивации у учащихся 8 класса по математике.

Список литературы:

1. Уткин А.А. Геометрическое моделирование окружающего мира: учеб. пособие. – Орск: Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2013. – 215 с.

ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ «ЛИДЕР» И СОДЕРЖАНИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ РУКОВОДИТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Аминова Диана Дархановна
студент,
кафедра педагогики, психологии и предметных методик,
Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет,
РФ, г. Челябинск
E-mail: diana.aminova.95@mail.ru

Шишкина Ксения Игоревна
научный руководитель, канд. пед. наук,
доц. кафедры ППиПМ, заместитель декана по УР
факультета подготовки УНК,
Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет,
РФ, г. Челябинск

THE PROBLEM OF DEFINING THE CONCEPT OF "LEADER" AND THE CONTENT OF LEADERSHIP QUALITIES OF THE HEAD OF AN EDUCATIONAL INSTITUTION

Diana Aminova
Student,
Department of Pedagogy, Psychology and Subject Methods,
South Ural State Humanitarian and Pedagogical University,
Russia, Chelyabinsk

Kseniya Shishkina
Candidate of Sciences in Pedagogical, associate professor,
Department of Pipm, Vice Dean of UR faculty training UNK,
South Ural State Humanitarian and Pedagogical University,
Russia, Chelyabinsk

АННОТАЦИЯ

В данной статье проводится анализ существующих определений понятия «лидер» в аспекте руководителя образовательного учреждения, анализируется проблема содержания лидерских качеств руководителя в сфере образования, выделяются личные качества и навыки эффективного руководителя.

ABSTRACT

This article analyses the existing definitions of «leader» in the aspect of the head of the educational institution, analyzes the content of the leadership qualities of the leader in the field of education, there are personal qualities and skills of an effective Manager.

Ключевые слова: лидер; лидерские качества; руководитель; образовательное учреждение.

Keywords: leader; leadership qualities; manager; educational institution.

Вопрос проблемы лидерства, изучению ее, как научно-практической задачи, возник в начале XX в., и в настоящее время в этой области возник кризис в результате недостаточной разработанности проблемы.

В первой половине XX века самой популярной была теория о чертах лидерства. Теория черт была основана на идее Ф. Гальтона о том, что природа лидерства является наследственной. Однако, эта теория не получила распространения потому, что сложно было выделить конкретные черты лидера, с которыми были бы согласны все исследователи.

Выполнение функций лидера способствует формированию или формирует определенные качества у лидера; человек, долго выполняющий роль лидера, «присваивает» нормативные требования данной роли, что ведет закреплению черт личности, которые необходимы эффективному лидерству.

Б.Д. Парыгин трактует лидерство как «один из процессов организации и управления малой социальной группой, который способствует достижению групповых целей в оптимальные сроки и с оптимальным эффектом» [2], в то время, как некоторые исследователи определяют лидерство как «степень ведущего влияния личности члена группы на группу в целом в направлении оптимизации решения общегрупповой задачи» [3].

А.В. Равино отмечает, что лидер – «это такой член группы, который выдвигается в результате взаимодействия ее членов или организует их вокруг себя» [4].

Под лидером понимаем «члена группы, который обладает необходимыми организаторскими способностями, занимает центральное положение в структуре межличностных отношений и способствует своим примером, организацией и управлением группой достижению групповых целей наилучшим образом» [1].

Во всех вышеперечисленных определениях акцент делается на том, что лидер оказывает влияние на других членов группы, ведет их за собой, то есть феномен лидерства пытаются объяснить через функцию лидера в группе.

Из множества определений лидерства необходимо выделить одно из наиболее точных согласно которому «Лидерство – это степень ведущего влияния личности члена группы на группу в целом в направлении оптимизации решения общегрупповой задачи» [2].

Проблема лидерства в сфере образования, обусловлена выдвижением перспективных требований к руководителю учреждения как лидеру педагогического коллектива социального типа, способного выстраивать эффективную образовательную политику в интересах личности и общества.

Опыт свидетельствует, что уровень профессионализма руководителей определяется не только их теоретической и практической подготовленностью, но и умением общаться со своими подчиненными, то есть личными качествами и способностями руководить людьми. На рисунке 1 представлены личные качества и навыки эффективного руководителя.

Анализ показывает, что профессионализм руководителя педагогического коллектива во многом определяется его умением общаться со своими подопечными [3].

Таким образом, в процессе руководящей работы, для руководителя учебного заведения, особую значимость приобретает коммуникативная компетентность, а соответственно и коммуникативные способности. Поскольку решение подавляющего большинства различных задач осуществляется путем взаимодействия с другими людьми.

Целый комплекс функциональных обязанностей руководителя образовательного учреждения выделяет Л.А. Григорович [1] (Рисунок 2).

Управление в общеобразовательном учреждении – это сложный процесс, в котором функционируют технические, биологические и социальные виды управления, которые к тому же тесно взаимодействуют между собой, вызывая этим определенные особенности управленческой деятельности руководителя-лидера и требуют от него эффективного ее осуществления.

Рисунок 1. Личные качества и навыки эффективного руководителя

Современный этап развития отечественного образования требует от руководителя реализации новых подходов и принципов в управлении общеобразовательным учреждением. В связи с этим возрастает необходимость формирования лидерской компетентности профессионального руководителя. Ведь очень важным является умение организовывать деятельность персонала с учетом их способностей, компетентности, деловых и личностных качеств.

Рисунок 2. Комплекс функциональных обязанностей руководителя образовательного учреждения

Вместе с тем неправомерно говорить об окончательном формировании лидерского потенциала руководителя, совершенствование которого протекает в течение дальнейшего его профессионального становления.

Деятельность лидеров в системе управления образованием – сложная и по своей сути является полифункциональной. Одна из основных ролей, которую должен выполнять руководитель учебного заведения – это роль лидера. Именно он ставит цели, видит перспективу, задает вектор развития.

Н.П. Пучков считает, что «должность руководителя образовательного учреждения обязывает его мыслить стратегически, быть дальновидным, работать над созданием совершенной системы управления. Эта постановка вопроса-предполагает, что руководители образовательных учреждений «профессиональные и умелые инновационные менеджеры» [3].

Все сложившиеся теории лидерства продолжают служить основой для понимания и практики управления образовательными учреждениями. Очень немногие из тех, кто выбрал карьеру руководителя, согласны на долгие годы оставаться на одной работе. Руководитель должен научиться пользоваться всеми стилями, методами и типами влияния, наиболее подходящими для конкретной ситуации. Лучший стиль лидерства – адаптивный стиль, ориентированный на реальность.

Таким образом, были рассмотрены теоретические аспекты проблемы определения понятия «лидер образовательного учреждения» и лидерских качеств, и пришли к выводу, что мнение всех ученых и методистов о проблеме лидерства довольно схожи, но каждый ученый видит ее по-своему, так как исследует лидерство в разных социальных аспектах.

Список литературы:

1. Григорович Л.А. Педагогика и психология: учеб. пособие. – М.: Гардарики, 2003. – 282 с. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://iamdrunk.ru/teach/психология.pdf (дата обращения 02.01.2021).
2. Парыгин Б.Д. Социально-психологический климат коллектива: Пути и методы изучения Л.: Наука, 1981. – 192 с. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://search.rsl.ru/ru/record/01001065304 (дата обращения 02.01.2021).

3. Пучков Н.П. Организация воспитательной работы в вузе по формированию лидерских качеств обучающихся. – Тамбов: ТГТУ, 2009. – 352 с. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://b-ok.global/book/791555/05f2ee (дата обращения02.01.2021).
4. Равино А.В. Основы лидерства. Минск: БГТУ, 2014 – 85 с. [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/14011/1/ravino_osnovy-liderstva.pdf (дата обращения 02.01.2021).

ПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ КАЗАХСТАНА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОПУЛЯРНОЙ ЛЕКЦИЙ

Дакешева Слушаш Есилхановна
студент, кафедра педагогического образования,
*Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)***,**
Оренбургского государственного университета,
РФ, г. Орск
E-mail:dak.sulu.12@gmail.com

Уткина Тамара Ильинична
научный руководитель, д-р, пед. наук, проф.,
кафедра педагогического образования,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал),
Оренбургского государственного университета,
РФ, г. Орск

SPECIALIZED TRAINING OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN RURAL SCHOOLS OF KAZAKHSTAN BASED ON THE USE OF POPULAR LECTURES

Slushash Dakesheva
Student, Department of Teacher Education
Orsk Institute of Humanities and Technology (branch),
Orenburg State University,
Russia, Orsk

Tamara Utkina
scientific advisor, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Teacher Education,
Orsk Institute of Humanities and Technology (branch),
Orenburg State University,
Russia, Orsk

АННОТАЦИЯ

В статье излагается научно-популярная лекция «Что такое три-ткань и ее отражение в окружающем мире» для учащихся 11 классов, приводятся методические рекомендации по реализации данной лекции в образовательном процессе.

ABSTRACT

The article presents a popular science lecture "What is tri-fabric and its reflection in the world" for students of the 11th grade, provides methodological recommendations for the implementation of this lecture in the educational process.

Ключевые слова: научно-популярная лекция, три-ткань, профильное обучение.

Keywords: popular science lecture, tri-fabric, specialized training.

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями.

Лекция является одним из видов учебных занятий, направленных, прежде всего, на теоретическую подготовку слушателей. Ее цель –дать систематизированные знаний по учебной дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных и узловых вопросах темы. Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность слушателей, способствовать формированию их творческого мышления. Если обычная лекция направлена на узкий круг слушателей, то научно-популярной лекция – наоборот. Научно-популярной лекция рассчитана на достаточно широкий круг слушателей, поскольку в доступной форме информирует о различных научных открытиях, достижениях, практических результатах исследований. Она так же обладает двумя важными особенностями – интерактивностью и получением научно-популярной информации в реальном времени.

Профильном обучение - педагогическая система дифференциации и индивидуализации обучения старшеклассников, форма организации образовательного процесса, структура и содержание которого направлены на учет специальных, познавательных способностей, интересов и склонностей учеников, создание условий для их профессиональной ориентации, подготовке к освоению программ профессионального образования.

Реализация основных идей Концепции развития профильного обучения в Республике Казахстан (далее – Концепции) возможна при создании системы управления, предусматривающей планирование и организацию следующих действий: Подготовка руководителей, специалистов областных, гг. Астана, Алматы, городских, районных управлений образования, институтов повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров к пониманию цели и содержания Концепции. Составление Плана мероприятий МОН РК по организации профильного обучения в модели 12-летнего образования и его введению. Создание Республиканского совета директоров профильных школ. Обеспечение интересов, потребностей всех субъектов системы образования через:

- проведение систематических очных обсуждений, дискуссий по Концепции;
- издание специализированной литературы (например, журналы «12-летнее образование», «Профильная школа» и др.);
- размещение материалов по реализации Концепции на порталах МОН РК, НАО им. ЫАлтынсарина, РИПК СО, региональных управлениях образования;
- подготовку промежуточных докладов о состоянии реализации Плана мероприятий МОН РК по организации профильного обучения в модели 12-летнего образования и его внедрению. Организация и проведение на базе общеобразовательных учебных заведений республики эксперимента по апробации моделей профильного обучения. Изменение нормативной правовой базы организации и деятельности общеобразовательной школы, гимназий, академических лицеев, профильных школ с учетом целей и задач профильного обучения. Разработка содержания профилирующих общеобразовательных предметов по естественно-математическому, общественно-гуманитарному, технологическому направлениям профильного обучения. Разработка кредитной и дистанционной технологий обучения в 11-12 классах профильного обучения. Разработка системы внутренней и внешней оценки качества профильного обучения. Разработка рекомендаций по реализации перспективных форм (моделей) организации профильного обучения в сельских школах. Разработка содержания предпрофильной подготовки учащихся 9-10 классов. Обновление стандартов подготовки

педагогических кадров к организации препрофильного обучения в 9-10 классах и профильного обучения в 11-12 классах. Разработка стандарта профессионального развития педагога (повышение квалификации и переподготовка) предпрофильной подготовки и профильного обучения [7].

Интерес к три-тканям возник в 20-е годы XX века. В 1927 году появились работы В. Бляшке и его ученика Г. Томсена, посвященные новому разделу дифференциальной геометрии.

Понятие три-ткани позволяет естественным образом интегрировать различные математические структуры, изучаемые учащимися в дисциплинах вариативной части образовательной программы. Теория три-тканей – новое направление в геометрии, связанное с изучением алгебраических свойств геометрических объектов и имеющее приложения в самых разных областях математики и физики.

Геометрия тканей – это раздел дифференциальной геометрии, в котором изучаются некоторые семейства линий и поверхностей – так называемые ткани (плоские, пространственные, многомерные). Они определили различные типы конфигураций на криволинейной ткани и показали, что каждой конфигурации соответствует некоторое алгебраическое тождество.

В 1936 году появилась работа С. Черна [6, с. 157], в которой он методом внешних форм Э. Картана изучает геометрию многомерных три-тканей, образованных тремя семействами r-мерных поверхностей в 2г-мерном пространстве.

Далее в исследовании многомерных три-тканей связан с развитием метода внешних форм в работах таких авторов как С.П. Финикова, Г.Ф. Лаптева, А.В. Васильева и других российских математиков [3, с. 153; 4, с. 51; 5, с. 120]. В 1969 году была опубликована работа автора М.А. Акивиса, в которой записаны структурные уравнения многомерной три-ткани и определены важнейшие специальные классы тканей. Далее последовала серия работ по теории тканей как самого М.А. Акивиса, так и его коллег и учеников: В.В. Гольдберга, А.М. Шелехова, А.Д. Иванова, Г.А. Клековкина, В.В. Тимошенко, В.С. Болодурина, Г.А. Толстихиной и многих других. К настоящему времени в данной области

получен целый ряд фундаментальных результатов, которые отражены в обзорах и монографиях [2, с. 3] [3, с. 154], [4, с. 54], [5, с. 124], [6, с. 47].

Основные исследования ведутся по трем направлениям:

1) изучение специальных классов тканей, определяемых специальными соотношениями на тензоры кривизны и кручения;

2) исследование дифференциально-геометрических структур и аффинных связностей, определяемых тканями;

3) изучение локальных свойств тканей с помощью ее локальных координатных луп.

Одной из основных проблем теории тканей является проблема классификации. Каждый класс тканей характеризуется особым типом канонически присоединенной к ткани аффинной связности (связности Черна) [б]. В терминах связности Черна были даны тензорные характеристики известных тканей: трансверсально-геодезических, изоклинных, Томсена (Г), Рейдемейстера (R), Бола (В), Муфанг (М), шестиугольных (Я) и других.

Расскажем про исследование классов тканей, которые рассмотрены в диссертации, имеет важное прикладное значение. Так, физические приложения теории тканей связаны с тем обстоятельством, что три-ткань представляет собой геометрический аналог локальной гладкой квазигруппы или лупы, вообще говоря, неассоциативной. Возможности применения квазигрупповых идей в различных областях теоретической физики (теория поля, общая теория относительности и др.) проанализированы, в частности, в [4,с. 50]. Оказывается, что практически все возникающие в физике структуры, связанные с квазигруппами и лупами, в определенном смысле близки к группам Ли. Поэтому представляет интерес изучение тканей, наиболее близких по своим свойствам к групповым. Такими являются и рассматриваемые три-ткани с ковариантно постоянными тензорами кривизны и кручения.

Таким образом, тема исследования является актуальной.

Научно-популярная лекция «Три-ткань и ее отражение в окружающем мире» проводится для общего развития школьников, простого представления три-ткани, в понимании того, что эта геометрия не сложная.

Данную научно-популярную лекцию реально провести в 11 классах.

При реализации научно-популярной лекции учащиеся должны понимать, что это материал для профильной подготовки старших классов сельской школы Казахстана, а не для обязательного изучения программе. Так, они смогут чувствовать себя более спокойно. Наилучшим результатом будут обсуждения между ребятами. При высокой заинтересованности учащихся им можно предложить самим приготовить дополнительное сообщение по данному материалу. Проведение научно-популярной лекции может быть осуществлено в рамках проведение кружка на разных разделов занятиях по математики и физики. Время на представление научно-популярной лекции 45 минут.

Список литературы:

1. Бляшке В. Введение в геометрию тканей./ В. Бляшке. – Москва: Физматгиз, 1959.- 144 с.
2. Уткин А.А., Шелехов А.М. Три-ткани, определяемые линейным дифференциальным уравнением //– Изв. Вузов.: Математика, 2001. – № 11. – С. 54-57.
3. Уткин А.А., Шелехов А.М. Три-ткани, определяемые уравнением Риккати // Изв. вузов. Математика, 2004. – № 11. – С. 87-90.
4. Уткин А.А. Геометрическое моделирование окружающего мира. – Орск: Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2013. –215 с.
5. Уткина Т.И., Уткин А.А. Вопросы теории три-тканей в подготовке бакалавров к популяризации математики // Н.И. Лобачевский и математическое образование в России: материалы Международного форума по математическому образованию. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. – Т. 2. – С. 166-170.
6. Шелехов А.М., О три-тканях, образованных пучками окружностей// Итоги науки и техн. ВИНИТИ. Современная математика и ее приложения, 2005. – Т. 32. – С. 7-28.
7. Министерство образования и науки Республики КазахстанНациональная академия образования им. И. Алтынсарина (протокол на 10 октября 2009 год). Режим доступа :https://pandia.ru/text/77/402/6843.php.

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛЕКЦИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА

Ермольчева Екатерина Сергеевна
студент, кафедра педагогического образования,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
Оренбургского государственного университета,
РФ, г. Орск
E-mail: ermolcheva_official@mail.ru

Уткина Тамара Ильинична
научный руководитель, д-р пед. наук, проф.,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
Оренбургского государственного университета,
РФ, г. Орск

POPULAR SCINCE LECTURE AS A MEANS OF DEVELOPING RESEARCH ACTIVITIES OF 8TH GRADE STUDENTS

Ekaterina Ermolcheva
Student, Department of Pedagogical Education,
Orsk Humanitarian and Technological Institute (branch)
Orenburg State University,
Russia, Orsk

Tamara Utkina
scientific adviser, Dr. ped. sciences, prof.,
Orsk Humanitarian and Technological Institute (branch)
Orenburg State University,
Russia, Orsk

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена разработке и обоснованию научно-популярной лекции «Модель пространства событий и её отражение в окружающем мире», ориентированной на развитие исследовательской деятельности учащихся 8 класса.

ABSTRACT

This article is devoted to the development and justification of the popular science lecture "The model of the Event Space and its reflection in the surrounding world", focused on the development of research activities of 8th grade students.

Ключевые слова: развитие, исследовательская деятельность, научно-популярная лекция.

Keywords: development, research activity, popular science lecture.

Актуальность данной статьи определяется следующими документами: Концепцией развития математического образования в Российской Федерации, Профессиональным стандартом «Педагог», «Приоритет-2030».

Разработка научно-популярной лекции обеспечена компьютерным сопровождением, которое включает в себя 8 слайдов, а так же осуществлена на основе следующих принципов: принцип ориентированности, принцип использования компьютерного сопровождения, принцип увлекательности, принцип доступности.

Отразим содержание данной научно-популярной лекции по теме: «Модель пространства событий и её отражение в окружающем мире», которая рассчитана на 45 минут.

Вступление

Прежде чем перейти к основной части лекции, рассмотрим сущность каждой из выдвинутых проблем.

Итак, что касается первой проблемы, то в ней мы раскроем определения понятий: «инерциальные системы», «событие»; выведем формулы перехода в пространстве событий от одной инерциальной системы отсчёта к другой на основе четырёхмерного пространства событий.

Вторая проблема содержит в себе отыскание формул преобразования некоторых координат всякого события при переходе из одной инерциальной системы отсчёта в другую инерциальную систему, которые носят название формулы Лоренца.

А вот третья проблема является завершающей, целью которой является анализ формул Лоренца, а так же формулировка соответствующего вывода.

Основная часть

№1. Пространство событий.

Общая теория относительности с математической точки зрения представляет собой широкое обобщение специальной теории и предназначена для объяснения только одного физического явления-всемирного тяготения [1].

Наша задача-описать математическую модель, связанную со специальной теорией относительности.

Рассмотрим в некоторый момент времени t материальную точку в пространстве, её положение задаётся декартовыми прямоугольными координатами x, y, z. Совокупность этих величин будем называть системой отсчёта S, а сами величины-координатами материальной точки относительно системы S. Пусть система S-неподвижная, а система S′- инерциальная система. Тогда материальная точка относительно системы S′ будет иметь соответствующие координаты.

С точки зрения физического смысла, перемещение t это скорость v, а точнее её проекции. Тогда проекции скорости по её ускорению на оси координат будут одни и те же в обеих системах отсчёта.

Под событием понимается явление, происходящее в одной точке и мгновенно. Переход в пространстве событий от неподвижной инерциальной системы к подвижной инерциальной системе задаётся формулами перехода.

№2. Формулы Лоренца.

Воспользовавшись формулами преобразования координат в псевдоевклидовом пространстве, преобразование координат точки в пространстве при переходе от одного репера к другому задаётся соответствующими формулами, которые показывают аналог формул между координатами события в разных системах отсчёта при переходе от классической точки зрения на физические явления к релятивисткой, что и приводит к окончательному выводу формул преобразования координат, носящих название формулы Лоренца [1].

№3. Исследование формул Лоренца.

Сформулируем алгоритм исследования формул Лоренца:

1. Выражение координат одной инерциальной системы отсчёта через другую;

2. Сравнение заданной скорости со скоростью света на основе теории относительности;

3. Выражение двух событий, происходящих в разное время, относительно двух заданных инерциальных систем отсчёта;

4. Вывод эффекта отставания движущихся часов, относительно промежутка времени в двух заданных инерциальных системах отсчёта;

5. Сравнение длины стержня двух заданных инерциальных систем отсчёта;

6. Вывод результирующей скорости точки, относительно подвижной системы координат [1; 3].

№4. Отражение модели пространства событий в окружающем мире.

Геометрическая модель пространства событий тесно связана с окружающим миром. Ведь развитие геометрии в целом началось с изучения моделей объектов, подсказанных человеку самой природой, а природа, уже содержит в себе геометрические модели. Значит нет оснований не считать, что окружающий мир является в большинстве случаев геометрически правильным [1; 2; 4].

Геометрическая модель пространства событий находит свое отражение в физике. Это описание физической картины мира от микромира до макромира, где мы живём, как и с какой скоростью мы перемещаемся, каковы пределы нашего перемещения, почему мы двигаемся, а не падаем. Все это связанно с инерцией.

Итак, предлагаются жизненные задачи, решение которых раскрывает и подчёркивает взаимосвязь геометрической модели пространства событий с науками.

<u>Задача №1.</u>

Чем объясняется падение пассажира (особенно когда он стоит) при резком торможении автомобиля, автобуса?

Ответ: Это инерция, когда пассажир стоит и резко тормозит транспорт, то совершается движение без помощи.

Задача №2.

Почему при резком увеличении скорости автомобиля, автобуса, пассажир начинает падать?

Ответ: Это инерция. Пассажиры не могут резко изменить свою скорость из-за свойств инертности, поэтому они продолжают двигаться в том же направлении, что и автобус.

Разработанная научно-популярная лекция была апробирована. Эффективность её доказана с помощью двух статистических критериев: критерий Розенбаума и критерий Манна-Уитни, которые дали мощные результаты.

Список литературы:

1. Уткин А.А. Геометрическое моделирование окружающего мира: учеб. пособие / А.А. Уткин. – Орск: Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2013. – 215 с.
2. Пидкасистый П.И. Педагогика / П.И. Пидкасистый // Школьные технологии. – 2005. – №3. –384 с.
3. Далингер В.А. Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся при обучении математике / В.А. Далингер // Успехи современного естествознания. – 2012. – №7. – С. 134-136.
4. Гальперин П.Я. Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий» / П.Я. Гальперин и др. – М. : Просвещение, 1965. –298 с.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ТЕАТРАЛИЗАЦИИ НА УРОКАХ МХК

Ищенко Анна Константиновна
магистрант, кафедра изобразительного искусства,
Белгородский исследовательский университет НИУ «БелГУ»,
РФ, г. Белгород
E-mail: ann200903@yandex.ru

Попова Ольга Викторовна
научный руководитель, канд. фил. наук,
доц. кафедры теории, педагогики и методики
начального образования и изобразительного искусства,
Белгородский исследовательский университет НИУ «БелГУ»,
РФ, г. Белгород

FEATURES OF USE AND REQUIREMENTS FOR ORGANIZATION OF THE ATERIZATION AT THE MHC LESSONS

Anna Ischenko
Student, Department of Fine Arts
Belgorod Research University NRU «BelSU»
Russia, Belgorod

Olga Popova
scientific adviser, Ph.D. Phil. Sci.,
Associate Professor of the Department of Theory,
Pedagogy and Methods of Primary Education and Fine Arts
Belgorod Research University NRU «BelSU»
Russia, Belgorod

АННОТАЦИЯ

Ресурсами для усиления мотивации учеников к образовательной деятельности обладают уроки, проводимые в нетрадиционной форме. В условиях курса МХК для этого можно использовать элементы театрализации. В данной статье нами рассмотрен главный вид театральной игры – этюд. Обоснована целесообразность и особенности применения инсценировки. Далее, мы представили ряд требований, предъявляемых к разработке и проведению театрализации.

ABSTRACT

Lessons taught in an unconventional form have the resources to increase the motivation of students for educational activities. In the conditions of the MHC course, elements of theatricalization can be used for this. In this article, we have considered the main type of theatrical play - a study. The expediency and features of the use of staging are substantiated. Further, we presented a number of requirements for the development and implementation of theatrical performance.

Ключевые слова: мировая художественная культура, театрализация, этюд, разработка элементов театрализации.

Keywords: world artistic culture, theatricalization, etude, development of elements of theatricalization.

Образовательная система подразумевает работу педагога, направленную на пробуждение у школьников интереса к урокам, предметам. Оказать влияние на усиление мотивации к учебной деятельности поможет проведение урока в нетрадиционной форме [2, с. 28]. В условиях курса МХК возможно использование элементов театрализации в процессе урока.

В направлении театральной педагогики главным видом театральной игры является этюд. Под этюдом нами понимается такое упражнение, которое способствует формированию базы актёрского искусства. Такое упражнение, как правило, носит характер импровизации. Виды этюдов:

- одиночный этюд. Главным образом, данный вид этюда направлен на эмоциональное воспоминание, на ощущение физического самочувствия;
- одиночный или парный этюд. Особенностью данного этюда являются производимые действия с воображаемыми предметами [3, с. 43].

На театрализованных уроках МХК также целесообразно применять инсценировку. Инсценировка – это перевоплощение ученика в того, кого будет играть и отрезок чьей жизни проживать – героя. Для повышения интереса к предмету и успешности каждого ученика, педагогу МХК важно делать инсценировку с

помощью таких микрогрупп, в которых бы взаимодействовали ученики с разным уровнем успешности.

Существует ряд требований, предъявляемых к разработке и проведению театрализации:

1. Психологические требования:

- театрализованная игра на любую тему должна способствовать усилению мотивации школьников;
- в классе должна быть создана комфортная эмоциональная среда, позволяющая в процессе игры общаться дружелюбно, сотрудничать друг с другом;
- игра должна иметь понятный для обучающихся смысл и вызывать интерес;
- игра должна быть разделена на несколько смысловых частей, в конце каждой из которых обучающиеся имели бы возможность увидеть результаты своей деятельности;
- каждый обучающийся должен получить возможность для личностной самореализации и самовыражения в процессе игры;

2. Педагогические требования:

- основой для игрового действия должны обязательно быть те знания, умения и навыки, которые были приобретены ранее, на предыдущих занятиях;
- цель игры определяется на основе задач конкретного урока;
- театрализованная деятельность показывает высокий уровень эффективности в процессе совместного использования с неигровыми методами обучения;
- театральная игра не может выполнять роль главного метода обучения [1, с. 64].

Таким образом, мы можем говорить о широких возможностях использования театрализации на уроках МХК. Педагогу необходимо вовлекать детей в театрализованную деятельность, подбирать верно состав микрогрупп для инсценировок, а также учитывать психологические и педагогические требования при организации данной деятельности.

Список литературы:

1. Ершова А.П. Уроки театра на уроках в школе. – М.: Владос, 1992. – 137 с.
2. Канн–Калик В.А. Учителю о педагогическом общении. – М.: Педагогика, 1987. – 173 с.
3. Машевская С.М. Технология драматических игр Jeux dramatiques // Научный поиск, 2012. – № 3. – С. 37-44.

УПРАВЛЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ПОПУЛЯРНОЙ ЛЕКЦИИ

Куркина Дарья Владимировна
студент,
кафедра математики, информатики и физики,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
Оренбургского государственного университета,
РФ, г. Орск
E-mail: dkurkina2018@gmail.com

Уткина Тамара Ильинична
научный руководитель, д-р пед. наук, проф.,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
Оренбургского государственного университета,
РФ, г. Орск

MANAGEMENT OF INDEPENDENT LEARNING ACTIVITY OF CLASS 7 STUDENTS UNDER THE CONDITIONS OF THE POPULAR LECTURE

Daria Kurkina
Student, Department of Mathematics, Informatics and Physics,
Orsk Humanitarian and Technological Institute (branch) OSU,
Russia, Orsk

Tamara Utkina
scientific supervisor, Doctor of Pedagogical Sciences, professor,
Orsk Humanitarian and Technological Institute (branch) OSU,
Russia, Orsk

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена разработке и обоснованию популярной лекции «Модель n-мерного евклидового пространства и измерение площадей в 2- мерном евклидовом пространстве», ориентированной на управление самостоятельной учебной деятельностью учащихся.

ABSTRACT

The article is devoted to the development and substantiation of the popular lecture "Model of n-dimensional Euclidean space and measurement of areas in 2-

dimensional Euclidean space", focused on the management of independent educational activities of students.

Ключевые слова: популярная лекция; самостоятельная работа; площадь.

Keywords: popular lecture; independent work; area.

Курс геометрии является очень важной частью школьного математического образования. Геометрия изучается в течение всего времени обучения в школе, а основное содержание школьного курса геометрии сохраняется стабильным уже много лет и своими истоками имеет «Начала» Евклида. Задачи по теме «Площади фигур» входят в итоговую аттестацию учащихся основной школы, поэтому успешное усвоение этой темы способствует удачной сдачи итоговой аттестации. Задачи на площадь также имеют практическую направленность и могут быть полезны в жизни человека. Стоит заметить, что управление самостоятельной деятельностью обучающихся в современных условиях в общеобразовательной школе имеет большое значение. Все это определяет актуальность темы данной статьи.

Популярная лекции содержит следующее (материал сопровождается соответствующими слайдами):

Вступление. Ученикам сообщается, для чего проводится лекция: отмечаются связь между евклидовой геометрией и школьным курсом геометрии, а также практическая важность лекции, ее актуальность и обращается внимание учеников на присутствие задач по данной теме в ОГЭ.

Для повышения интереса учащихся приводится история и значимость появления «Начал» Евклида, а также краткая биография самого Евклида.

Вводится евклидово пространство, для наглядности показываются двумерное и трехмерное пространства и сообщаются, что далее будут рассматриваться площади в двумерном евклидовом пространстве, т.е. площади плоских фигур.

Основное часть. Вводится определение площади (площадь мы определим как величину той части плоскости, которую занимает многоугольник,

обозначается она буквой S). Затем, приводятся основные ее свойства (равные многоугольники имеют равные площади; если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей этих многоугольников; площадь квадрата равна квадрату его стороны), которые также представляются наглядно на слайдах. Сообщается, что единица измерения площади – квадрат.

Далее приводится и доказывается теорема о площади квадрата (площадь квадрата равна квадрату его стороны). Целесообразно по возможности добиться ее доказательства от самих учеников с помощью наводящих вопросов.

На основе трех свойств площади, доказывается теорема о том, что площадь прямоугольника равна произведению его смежных сторон (площадь прямоугольника равна произведению его смежных сторон).

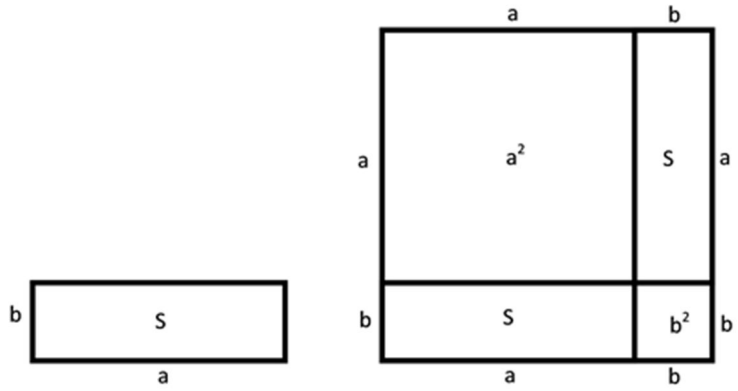

Рисунок 1. Теорема о площади прямоугольника

Очень важно обратить внимание на то, что тема площади прямоугольника играет важную роль в изучении площади вообще, так как служит основой для вывода площади треугольника, параллелограмма и др. После этого рассматривается следующая задача практического характера (на применение второго свойства площадей):

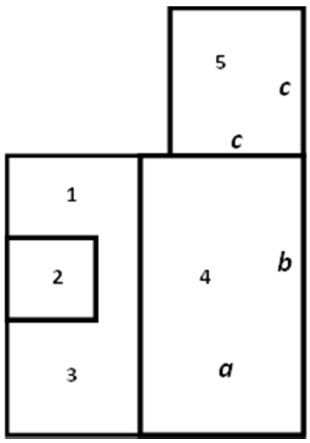

Рисунок 2. Задача 1

Задача 1. В новой квартире решили постелить паркет. Площадь ванной (2) 7м^2, а прихожая (1), ванная (2) и кухня (3) занимают вместе 35 м^2. Спальня (5) имеет форму квадрата со стороной с=4 м, а длина и ширина прямоугольной гостиной (4), соответственно, b=7 м и а=6 м. Какую площадь нужно застелить паркетом, если в ванной уже лежит плитка? (рисунок 4)

После задачи приводится теорема о площади параллелограмма (площадь параллелограмма равна произведению его основания на высоту). Вывод формулы площади параллелограмма сводится к построению прямоугольника, равного данному параллелограмму по площади.

Рисунок 3. Теорема о площади параллелограмма

Обращается особое внимание на то, что вывод формулы площади параллелограмма основан на теме «площадь прямоугольника».

Далее рассматривается еще одна задача практического характера (на применение первого свойства площадей)

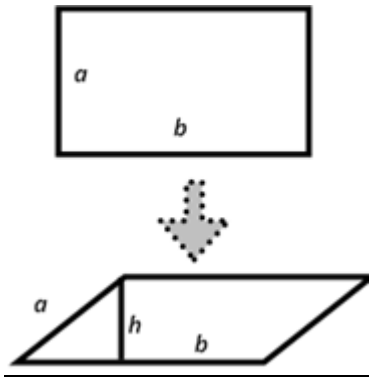

Рисунок 4. Задача 2

Задача 2. Деревянная рамка, имеющая форму прямоугольника со сторонами a и b, была деформирована так, что длины ее сторон сохранились (рис. 5). Высота получившегося параллелограмма равна h**.** Выразите площадь получившейся рамки через площадь исходной.

Самостоятельная работа. Ученикам дается работа для самостоятельного выполнения для проверки усвоения полученных знаний, состоящая из задач на свойства площадей. Дается пояснение к ее выполнению: задания выполнять, тщательно прочитав и обдумав условие, записи делать аккуратно и понятно, в каждом задании записывать ответ. После проведения работы собираются листочки. Обсуждается решение заданий с учениками.

В конце занятия педагог благодарит всех учащихся за активное участие в обсуждениях, подводит итоги занятия и проводит рефлексию.

Также была проведена апробация разработанной лекции. По результатам педагогического эксперимента статистические критерии (критерий G-знаков, T-критерий Вилкоксона) доказали ее эффективность.

Список литературы:

1. Уткин А.А. Геометрическое моделирование окружающего мира: учеб. пособие. М.: ФЛИНТА, 2014. – 219 с.

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛЕКЦИЯ О ГРАФАХ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗИТИВНОГО ОТНОШЕНИЯ К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ У УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА

Сухова Алия Жеткергеновна
студент, факультет педагогического образования,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ,
РФ, г. Орск
E-mail: granchenko.a@mail.ru

Уткина Тамара Ильинична
научный руководитель, д-р пед. наук, проф.,
факультет педагогического образования,
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ,
РФ, г. Орск

POPULAR SCIENTIFIC LECTURE ABOUT GRAPHS AS A FACTOR OF FORMING A POSITIVE ATTITUDE TO THE STUDY OF MATHEMATICS IN GRADE 7 STUDENTS

Aliya Sukhova
Student, Department of Pedagogical Education,
Orsk Humanitarian and Technological Institute (branch) OSU,
Russia, Orsk

Tamara Utkina
scientific adviser,
doctor ped. Sci., Professor, Faculty of Pedagogical Education
Orsk Humanitarian and Technological Institute (branch) OSU,
Russia, Orsk

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена разработке и обоснованию научно-популярной лекции о графах, выступающей как фактор формирования позитивного отношения к изучению математики у учащихся 7 класса. Новизна работы состоит в том, что средством формирования позитивного отношения у учащихся 7 класса выступает научно-популярная лекция.

ABSTRACT

This article is about designing a popular science lecture on graphs. It sets itself the following goal: to develop and substantiate a popular science lecture on graphs as

a factor in the formation of a positive attitude towards the study of mathematics among 7th grade students.

Research methods were determined with the purpose and objectives of the work. Analysis of psychological, pedagogical and educational literature, mathematical and statistical, analytical, comparative methods; organization of purposeful research work.

The article presents the development of a popular science lecture on graphs as a factor in the formation of a positive attitude to the study of mathematics among 7th grade students, presents guidelines for the developed popular science lecture and tests its effectiveness in terms of identifying the possibility of using remote forms of communication in its implementation in relation to formation of a positive attitude towards the study of mathematics among 7th grade students.

Ключевые слова: разработка; научно-популярная лекция о графах; формирование позитивного отношения.

Keywords: development; popular science lecture on graphs; the formation of a positive attitude.

Уважаемые учащиеся 7 класса, сегодня мы с вами будем говорить о графах. Тема нашей сегодняшней лекции: «Графы и их применение в окружающем мире»

Актуальность данной темы обусловлена тем, что теория графов стала в настоящее время простым, доступным и мощным средством решения вопросов, относящихся к широкому кругу проблем. Графы, благодаря наглядности, позволяют представить соотношение между событиями и объектами событий, что упрощает решение многих задач.

Вступление

Прежде чем перейти к основной части лекции, рассмотрим сущность каждой из выдвинутых проблем.

Итак, что касается первой проблемы, то в ней мы рассмотрим понятие графа, углубимся в историю возникновения этого понятия и сделаем соответствующий вывод.

Вторая проблема содержит в себе изучение всех свойств графов.

А третья проблема является завершающей, целью которой является анализ понятия графа и его свойств для дальнейших их использований на практике, а именно, для решения задач с применением теории графов.

Основная часть

1. Понятие графа. Задача о Кенигсбергских мостах

Первая работа по теории графов принадлежит Леонарду Эйлеру. Она появилась в 1736 году в публикациях Петербургской Академии Наук и начиналась с рассмотрения задачи о кенигсбергских мостах.

Вы, наверное, знаете, что есть такой город Калининград, раньше он назывался Кенигсберг. Через город протекает река Преголя. Она делится на два рукава и огибает остров. В XVII веке в городе было семь мостов, расположенных так, как показано на рисунке 1.

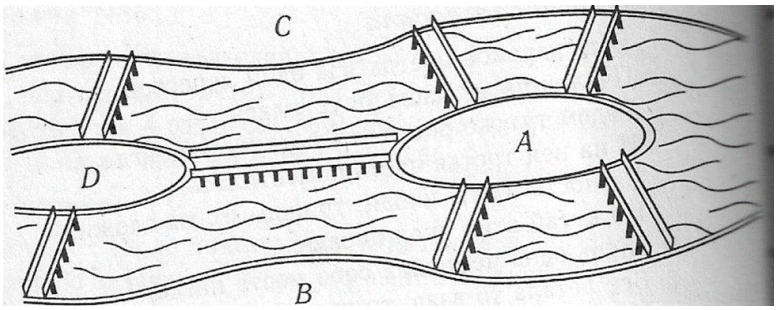

Рисунок 1. Схема Кенингсбергских мостов

Рассказывают, что однажды житель города спросил у своего знакомого, сможет ли он пройти по всем мостам так, чтобы на каждом из них побывать только один раз и вернуться к тому месту, откуда началась прогулка. Многие горожане заинтересовались этой задачей, однако придумать решение никто не смог. Этот вопрос привлек внимание ученых из многих стран. Разрешить проблему удалось известному математику Леонарду Эйлеру. Леонард Эйлер, уроженец города Базеля родился 15 апреля, 1707 года. Научные заслуги Эйлера огромны. Он оказал влияние на развитие почти всех разделов математики и механики как в области фундаментальных исследований, так и в их приложениях.

Леонард Эйлер не только решил эту конкретную задачу, но и придумал общий метод решения этих задач. Эйлер поступил следующим образом: он «сжал» сушу в точки, а мосты «вытянул» в линии. В результате получилась фигура, изображенная на рисунке 2.

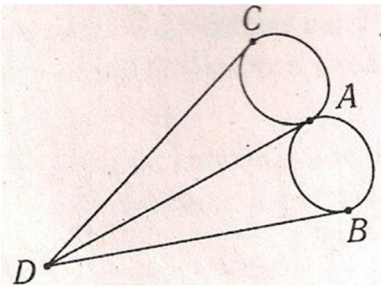

Рисунок 2. Фигура к задаче

Такую фигуру, состоящую из точек и линий, связывающих эти точки, называют графом. Точки A, B, C, D называют вершинами графа, а линии, которые соединяют вершины – ребра графа. На рисунке из вершин B, C, D выходят по 3 ребра, а из вершины A – 5 ребер. Вершины, из которых выходит нечетное число ребер, называют нечетными вершинами, а вершины, из которых выходит четное количество ребер – четными.

2. Свойства графов.

Решая задачу про кенигсбергские мосты, Эйлер установил, в частности, свойства графа:

1. Если все вершины графа четные, то можно одним росчерком (т.е. не отрывая карандаша от бумаги и не проводя дважды по одной и той же линии) начертить граф. При этом движение можно начать с любой вершины и окончить в той же вершине.

2. Граф с двумя нечетными вершинами тоже можно начертить одним росчерком. Движение нужно начинать от любой нечетной вершины, а заканчивать на другой нечетной вершине.

3. Граф с более чем двумя нечетными вершинами невозможно начертить одним росчерком.

4. Число нечетных вершин графа всегда четное.

5. Если в графе имеются нечетные вершины, то наименьшее число росчерков, которыми можно нарисовать граф будет равно половине числа нечетных вершин этого графа.

В задаче о семи кенигсбергских мостах все четыре вершины соответствующего графа нечетные, т.е. нельзя пройти по всем мостам один раз и закончить путь там, где он был начат [1].

Рассмотрим пример решения одной из логических задач:

В первенстве класса по настольному теннису 6 участников: Андрей, Виталий, Владимир, Ирина, Максим и Ольга. Первенство проводят по круговой системе – каждый из участников играет с каждым из остальных один раз. К настоящему моменту некоторые игры уже проведены: Андрей сыграл с Виталием, Ириной, Ольгой; Виталий - с Андреем, Ириной; Владимир – с Ириной, Максимом, Ольгой; Ирина – с Андреем, Владимиром и Виталием. Сколько игр проведено к настоящему моменту и сколько ещё осталось?

Решение:

Построим граф как показано на рисунке 3.

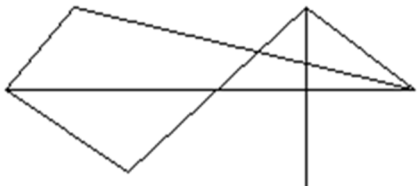

Рисунок 3. Первый этап построения

Сыграно 7 игр.

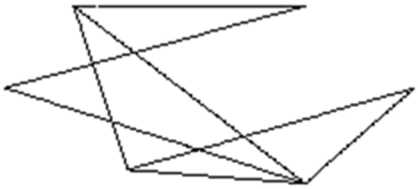

Рисунок 4. Второй этап построения

На этом рисунке граф имеет 8 ребер, следовательно, осталось провести 8 игр.

Таким образом, мы узнали, что такое граф, изучили его свойства. Рассмотрели пример решения одной из задач по теории графов.

Разработанная лекция была апробирована. Эффективность ее доказана с использованием статистического критерия G – знаков.

Список литературы:

1. Нучно-исследовательская работа // Графы вокруг нас: сайт. – URL: https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/grafi_vokrug_nas_185222.html (дата обращения: 12.11.2020).

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ ПЕДАГОГОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Фрелих Виктория Витальевна

магистрант,
кафедра педагогики, психологии и предметных методик,
Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет,
РФ, г, Челябинск
E-mail: frelix_viktoria@mail.ru

Шишкина Ксения Игоревна

научный руководитель, канд. пед. наук,
доц. кафедры ППиПМ, заместитель декана
по УР факультета подготовки УНК,
Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет,
РФ, г. Челябинск

FEATURES OF ADAPTATION OF YOUNG TEACHERS IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION

Victoria Frelich

Student,
Department of Pedagogy, Psychology and Subject Methods,
South Ural State Humanitarian and Pedagogical University,
Russia, Chelyabinsk

Kseniya Shishkina

scientific advisor,
Candidate of Sciences in Pedagogical, associate professor,
Department of Pipm, Vice Dean of UR faculty training UNK,
South Ural State Humanitarian and Pedagogical University,
Russia, Chelyabinsk

АННОТАЦИЯ

В данной статье раскрываются особенности адаптации молодых педагогов, раскрывается процесс активного приспособления личности к новым условиям труда, выявляются условия успешности процесса адаптации молодого учителя.

ABSTRACT

This article reveals the features of adaptation of young teachers, reveals the process of active adaptation of the individual to new working conditions, identifies the conditions for the success of the process of adaptation of a young teacher.

Ключевые слова: адаптация; условия труда; система образования; развитие личности.

Keywords: adaptation; working conditions; education system; personal development.

Одной из наиболее острых проблем в образовании на сегодняшний день является создание условий для успешной социализации и полноценной самореализации молодых кадров. Система образования нуждается в компетентном, ответственном педагоге, действующем в соответствии с государственной политикой и принципами психолого-педагогической науки. «Система образования стремительно «стареет», поэтому необходим приток «свежих сил» – молодых, активных и компетентных педагогов. И от того, насколько хорошо они сумеют адаптироваться к своей профессиональной деятельности и условиям жизни, зависит будущее образование страны» [5, с. 3].

На профессиональное развитие личности в значительной степени влияют первые годы работы, поскольку «именно этот период считается своего рода тем испытательным сроком, который в дальнейшем определяет позиции педагога в социальной и профессиональной среде, а также является фундаментом для его будущей профессиональной карьеры, который во многом будет определять ее успешность» [3, с. 774].

Одна из наиболее важнейших проблем, с которой сталкивается большая часть молодых педагогов, – адаптационно-коммуникативная. Она связана с тем, что молодой специалист попадает в незнакомую для него учительскую среду – педагогический коллектив. От коммуникабельности на первых порах зависит не только общий успех работы учителя, но и уровни самооценки и притязаний.

«Профессиональная адаптация педагога – это процесс активного приспособления личности к новым условиям труда, вхождения его в систему многосторонней деятельности, общения и установление взаимоотношений с педагогическим, родительским, ученическим коллективами» [2, с. 36].

Профессиональная адаптация зависит не только от приобретения знаний и сформированности профессиональных умений и навыков, но и от наличия профессионально значимых личностных качеств. «Знаний, полученных в вузе, достаточно, но практика показывает, что начинающим педагогам не хватает опыта в решении ежедневных задач и проблем» [5, с. 43].

Значение адаптации как конечного результата наилучшим образом раскрывается в работах Г. Айзенка: «Адаптация – это состояние, в котором потребности индивида, с одной стороны, и требования среды, с другой, полностью удовлетворены» [7, с. 194].

Профессиональная адаптация – это «разновидность трудовой адаптации, которая рассматривается как процесс приспособления к условиям труда и специфике его содержания, а также формирование и развитие личностных и профессиональных качеств, что, естественно, происходит в процессе совместной трудовой деятельности, не изолированно» [4, с. 94]. Она рассматривается как комплексный процесс, поскольку включает в себя и социальную, и психологическую и физиологическую адаптацию.

Существует ряд факторов, которые могут повлиять на процесс адаптации молодого учителя, часть из которых представлена на рисунке 1 [6, с. 32].

Рисунок 1. Факторы, влияющие на процесс адаптации молодого учителя

Нормальный процесс адаптации молодых педагогов определяется критериями адекватности или соответствия, важными для принятия человека на работу педагогом. По мнению А.Л. Кристоф, «современная система отбора кадров стремится к оптимальному соответствию между личностью и организацией, что обуславливает подбор людей, обладающих ценностями, адекватными данной «организации» [9, с. 73].

Существует ряд условий, при соблюдении которых адаптация будет считаться успешной (Рисунок 2).

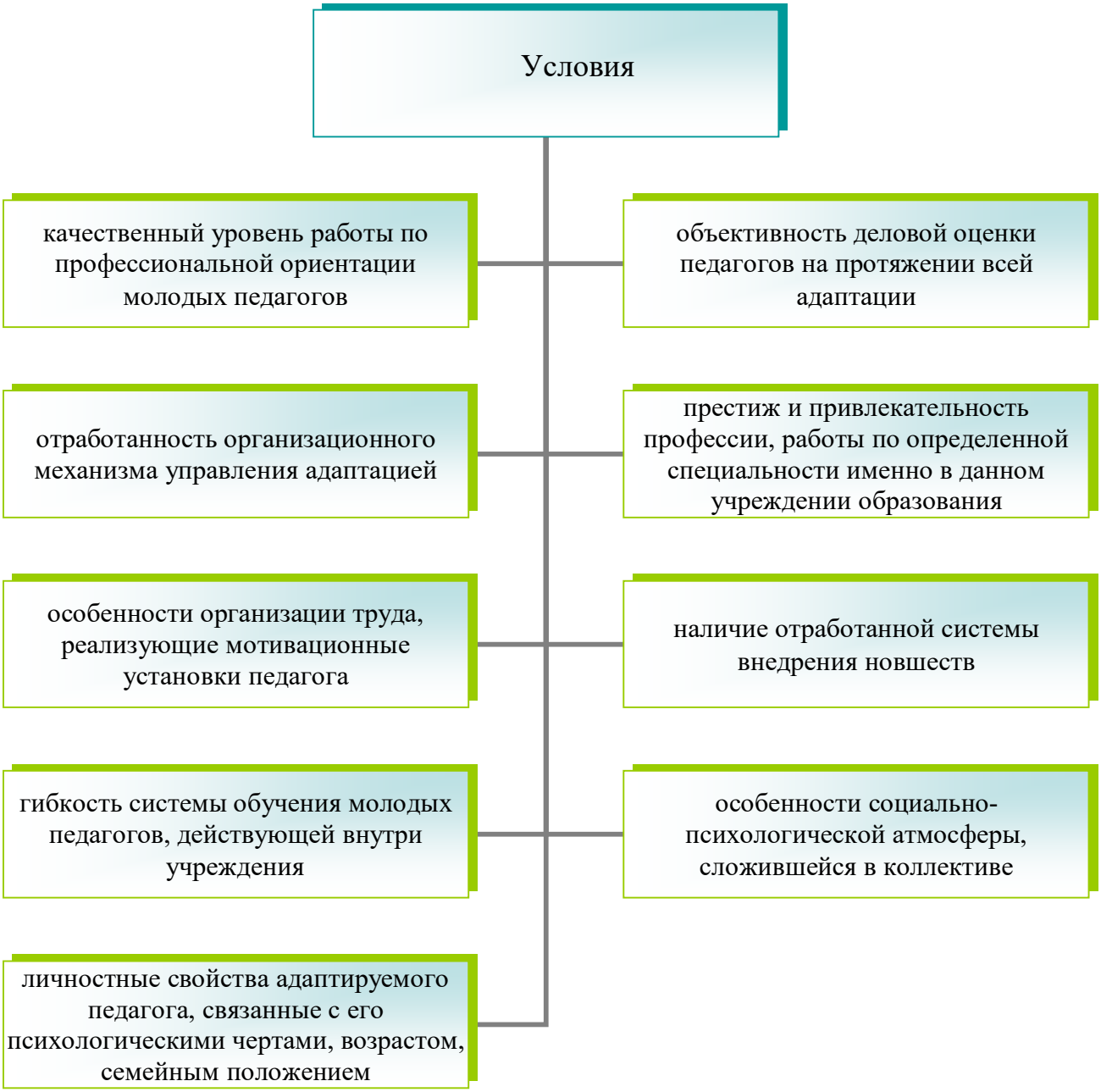

Рисунок 2. Условия успешности процесса адаптации молодого учителя

Особенностью труда начинающих педагогов является то, что они с первого дня работы имеют одинаковые обязанности и несут одинаковую ответственность, что и педагоги с многолетним стажем работы, а родители, администрация и коллеги по работе ожидают от них столь же безупречного профессионализма [8, с. 298].

Итак, можно сделать вывод, что успешная адаптация молодых педагогов в системе образования зависит от трёх компонентов (Рисунок 3).

Рисунок 3. Компоненты успешной адаптации молодых педагогов в образовательных организациях

Таким образом, на этапе вхождения молодого педагога во «взрослую жизнь» основную роль играет профессиональная адаптация, которая понимается как процесс приспособления индивида к условиям существования и во многом зависит от уровня личностно-профессиональных компетенций коллег в новом коллективе.

Список литературы:

1. Organizational behavior: The state of the science / ed. by J. Greenberg. 2nd ed. – Mahwah (N.J.); London: Lawrence Erlbaum associates, 2003. – 470 p.
2. Абдуллина, О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования: учеб. пособие. М.: Просвещение, 2010. – 141 с.
3. Амонашвили Ш.А. Личностно гуманная основа педагогического процесса. Минск: Университет, 2010. – 552 с.
4. Андреева Д А. О понятии адаптации. Исследование адаптации студентов к условиям учебы в вузе. Л:2013. – Вып. 13. – С. 62 – 69.
5. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе; контекстный подход: метод. пособие. М.: Высшая школа, 2011 – 207 с.
6. Геворкян Е.Н., Интернатура как форма организации постдипломной практики в системе высшего профессионального образования. Вестник МГППУ, 2013. – № 2. – С. 32-43.
7. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом: учеб. пособие. КГУ.М.: ИНФРАМ, 2005 – 304 с.
8. Кондратьева Г.В. Педагогические факторы и условия совершенствования адаптации молодого учителя к работе в сельской школе: Автореф. дис. канд. пед. наук. – Челябинск, 2016. – 18 с.
9. Кристоф А.Л. Адаптация и инновация на работе. М.: Бизнес Букс, 2007. – 282 с.

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Якубова Марина Игоревна
студент,
факультет психолого-педагогического и специального образования,
Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского,
РФ, г. Саратов
E-mail: yakubova.marina2001@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье описываются педагогические условия формирования культуры поведения старших дошкольников. Проведён формирующий эксперимент, психологическая интерпретация полученных данных, сделаны выводы.

Ключевые слова: культура, культура поведения, старшие дошкольники, забота о младших, педагогические условия, воспитание, дошкольная образовательная организация.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что вопросы, связанные с воспитанием культуры поведения детей дошкольного возраста, теснейшим образом связаны с личностным развитием, которое закладывает основы дальнейшей успешной социализации в более поздних возрастных периодах. Начиная с дошкольного возраста, дети вступают в сложную систему социальных взаимоотношений, накапливая опыт социального поведения, в который входят различные реакции, которые могут носить адаптивный и деструктивный характер. Они по-разному оцениваются окружающими людьми, в результате чего дошкольник модифицирует собственное поведение на основе прямого указания со стороны взрослого или сверстника в младшем и среднем дошкольном возрасте, или же на основе рефлексии собственного поведения.

Дошкольная образовательная организация закладывает основы для формирования морально-нравственных основ личности дошкольника и культуры его

поведения. Слой социальных отношений, в которые включен дошкольник, пребывая в детском саду, представляет собой среду, в которой проявляются социальные реакции, развивается мотивация сотрудничества со взрослыми и сверстниками, а также снижается эгоцентризм, присущий детям дошкольного возраста.

Также интерес к формированию культуры поведения детей дошкольного возраста является актуальным в виду того, что снижается потенциал института первичной социализации – семьи. Это обусловлено социокультурными особенностями – институт семьи сталкивается с различными проблемами, которые могут носить материальный и духовный характер, которые отражаются на формировании нравственной сферы личности дошкольника и его культуры поведения. В дошкольной образовательной организации педагоги могут проводить работу по формированию культуры поведения, будучи не вовлеченными в проблему отдельной семьи, что создает потенциал для ее формирования в среде дошкольной образовательной организации. Искажение нравственных ориентиров, которое происходит в настоящее время, накладывает отпечаток на культуру поведения детей, что делает вопрос о ее формировании актуальным на данный момент. Согласно ФГОС ДО, перед дошкольными образовательными организациями поставлена первоочередная задача – формирование высокой культуры личности как основы высоких качеств нравственности.

Проблема воспитания культуры поведения детей является достаточно хорошо изученной в педагогике: в трудах К.Д. Ушинского воспитание культуры поведения представляет собой неотъемлемую часть формирования общей культуры личности ребенка, Я. Корчак отмечает важную роль влияния народной педагогики в формировании культуры поведения детей. Современные исследователи (И.Н. Курочкина, В.И. Петрова и др.) связывают формирование культуры поведения детей дошкольного возраста с культурно-исторической теорией Л.С. Выготского, отмечая важность влияния социокультурной обстановки. А.В. Петелина отмечает важность социального научения, опираясь на теорию А. Бандуры – она отмечает, что пример взрослого является важнейшим

фактором в воспитании культуры поведения ребенка. И. Холл отмечает, что в воспитании культуры поведения детей важную роль играет система стимулов, а также поощрений и наказаний – основываясь на бихевиористских теориях, он предполагает, что формирование образовательной среды дошкольной образовательной организации должно быть осуществлено таким образом, чтобы нежелательные типы поведения детей незамедлительно встречали порицание, а социально желаемые типы поведения детей встречали поощрение.

Существует противоречие между назревшей необходимостью внедрения инновационных подходов к воспитанию культуры поведения детей и недостаточным уровнем разработанности данной проблемы, отсутствием практических рекомендаций по данной вопросу, а также программ, целью которых является воспитание культуры поведения детей дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации.

Проблема исследования – каковы педагогические условия воспитания культуры поведения детей старшего дошкольного возраста в условиях дошкольной образовательной организации?

Объект исследования – процесс воспитания культуры поведения детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования - педагогические условия воспитания культуры поведения у старших дошкольников в условиях дошкольной образовательной организации.

Цель исследования – разработка и научное обоснование комплекса мер, направленных на воспитание культуры поведения детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации.

Гипотеза исследования - воспитание культуры поведения детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации, будет эффективным, если будут созданы определенные педагогические условия, способствующие воспитанию культуры поведения:

1. Психолого-педагогические условия – опора на ведущую деятельность детей старшего дошкольного возраста - на игровую, опора на зону актуального развития старших дошкольников.

2. Организационно-педагогические условия – использование форм и методов, адекватных старшему дошкольному возрасту, использование групповых и индивидуальных форм работы со старшими дошкольниками.

3. Дидактические условия – использование в работе по формированию культуры поведения старших дошкольников разнообразных методов работы с последовательным их усложнением (от бесед к продуктивной деятельности).

Для реализации описанных в гипотезе педагогических условий был реализован формирующий этап эксперимента. был осуществлен формирующий эксперимент по реализации педагогических условий воспитания культуры поведения детей старшего дошкольного возраста в условиях дошкольной образовательной организации с испытуемыми из экспериментальной группы.

Цель формирующего эксперимента - повышение уровня культуры поведения детей старшего дошкольного возраста.

Задачи формирующего эксперимента:

1. Сформировать у старших дошкольников навыки и привычки культурно-гигиенического поведения в детском саду.

2. Сформировать у старших дошкольников навыки культурного общения со взрослыми и сверстниками.

3. Сформировать у старших дошкольников навыки и умения культуры деятельности на занятиях, в игре, в труде.

4. Повысить компетентность педагогов детского сада и родителей воспитанников в вопросах воспитания и формирования культуры поведения старших дошкольников.

Предполагаемый результат эксперимента: повышение уровня культуры поведения детей старшего дошкольного возраста путем конструктивного взаимодействия педагогов, воспитанников и их родителей.

Комплекс мероприятий по воспитанию культуры поведения детей старшего дошкольного возраста в детском саду реализуется по следующим направлениям (см. Таблицу 3, см. Приложение Б):

Формирующий эксперимент строился в трех направлениях: работа с дошкольниками, работа с родителями и работа с педагогами.

Работа с детьми велась в трех направлениях:

1. Воспитание культурно-гигиенических навыков.

2. Воспитание культуры общения.

3. Воспитание культуры деятельности.

4. Работа с родителями воспитанников.

5. Работа с педагогами дошкольной образовательной организации.

Формирующий эксперимент строился на ведущей деятельности старших дошкольников – на игровой. Широко использовалась сюжетно-ролевая игра, которая является ведущей деятельностью старших дошкольников. В игре ребенок формируется как субъект деятельности, на основе которого в дальнейшем может быть сформирован культурный человек. Также разработанная нами система позволила задействовать наглядно-образное мышление при работе с иллюстративным материалом. Включение проектной деятельности в формирующий эксперимент позволило задействовать единство наглядно-образного и нагляднодейственного мышление, которое, согласно Н.Н. Поддьякову, обозначается термином «детское экспериментирование». В ходе него формируются понятия, представленные на абстрактном уровне и способные направлять деятельность старших дошкольников.

В ходе формирующего эксперимента был реализован комплекс педагогических условий:

1. Организационно-технические – использование фронтальной работы, продуктивных видов деятельности, метода проектной деятельности.

2. Психолого-педагогические – широкое использование ведущей деятельности старших дошкольников (сюжетно-ролевой игры), опора на наглядно-образное мышление, которое находится в зоне актуального развития, а также

абстрактно-логического, которое находится в зоне ближайшего развития старших дошкольников.

3. Дидактические – усвоение знаний, умений и навыков в видах деятельности, сложность которых адекватна старшему дошкольному возрасту, а также использование поэтапного формирование знаний, умений и навыков с последовательным усложнением (переход от беседы и сюжетно-ролевой игры к самостоятельному выполнению проекта).

Был осуществлен формирующий эксперимент по реализации педагогических условий воспитания культуры поведения детей старшего дошкольного возраста в условиях дошкольной образовательной организации с испытуемыми из экспериментальной группы.

Цель формирующего эксперимента - повышение уровня культуры поведения детей старшего дошкольного возраста.

Задачи формирующего эксперимента:

1. Сформировать у старших дошкольников навыки и привычки культурно-гигиенического поведения в детском саду.

2. Сформировать у старших дошкольников навыки культурного общения со взрослыми и сверстниками.

3. Сформировать у старших дошкольников навыки и умения культуры деятельности на занятиях, в игре, в труде.

4. Повысить компетентность педагогов детского сада и родителей воспитанников в вопросах воспитания и формирования культуры поведения старших дошкольников.

Предполагаемый результат эксперимента: повышение уровня культуры поведения детей старшего дошкольного возраста путем конструктивного взаимодействия педагогов, воспитанников и их родителей.

Формирующий эксперимент строился в трех направлениях: работа с дошкольниками, работа с родителями и работа с педагогами.

Работа с детьми велась в трех направлениях:

1. Воспитание культурно-гигиенических навыков.

2. Воспитание культуры общения.

3. Воспитание культуры деятельности.

4. Работа с родителями воспитанников.

5. Работа с педагогами дошкольной образовательной организации.

Формирующий эксперимент строился на ведущей деятельности старших дошкольников – на игровой. Широко использовалась сюжетно-ролевая игра, которая является ведущей деятельностью старших дошкольников. В игре ребенок формируется как субъект деятельности, на основе которого в дальнейшем может быть сформирован культурный человек. Также разработанная нами система позволила задействовать наглядно-образное мышление при работе с иллюстративным материалом. Включение проектной деятельности в формирующий эксперимент позволило задействовать единство наглядно-образного и наглядно-действенного мышление, которое, согласно Н.Н. Поддьякову, обозначается термином «детское экспериментирование». В ходе него формируются понятия, представленные на абстрактном уровне и способные направлять деятельность старших дошкольников.

После проведения формирующего этапа педагогического эксперимента, направленного на воспитание культуры поведения детей старшего дошкольного возраста в дошкольной образовательной организации, были получены данные:

Таблица 1.

Результаты наблюдения за культурой поведения детей старшего дошкольного возраста

Уровень	**КГ**		**ЭГ**	
	Абсолютное количество	**Относительное количество**	**Относительное количество**	**Абсолютное количество**
Высокий	7	35%	75%	15
Средний	11	55%	25%	5
Низкий	2	10%	0%	0

В экспериментальной группе отсутствуют старшие дошкольники, показавшие низкий уровень культуры поведения, в то время как в контрольной группе данная категория испытуемых представлена. Это обусловлено эффективностью реализации педагогических условий по воспитанию культуры поведения у

детей старшего дошкольного возраста – они научились соблюдать культуру поведения в ситуациях коммуникации и осуществления деятельности, также проводимая рефлексия по окончанию занятий позволила сформировать самоконтроль относительно соблюдения правил культурного взаимодействия.

В контрольной группе большая часть испытуемых показала средний уровень культуры поведения, в то время как экспериментальной группе поведения большая часть старших дошкольников продемонстрировала высокий уровень развития культуры поведения. Это обусловлено тем, что традиционные методы имеют недостаточную эффективность – ознакомление старших дошкольников с паттернами культурного поведения, которые запечатлены в художественной литературе, которое предусматривает реализация традиционных педагогических условий. При реализации разработанных нами педагогических условий, был сделан акцент на практическое применение полученных навыков культуры поведения в сюжетно-ролевых играх, а также драматизациях, что соответствует ведущей деятельности старших дошкольников.

Испытуемые контрольной группы в основном допускали частичное соблюдение норм культурного поведения, допускали формализм в их применении, не будучи заинтересованы в реальном сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, в то время как старшие дошкольники экспериментальной группы отличались более высоким уровнем мотивации сотрудничества – они вежливо предлагали свою помощь взрослым людям и сверстникам, соблюдали правила культурного взаимодействия в ситуациях сотрудничества при выполнении заданий.

Таблица 2.

Результаты выполнения методики «Изучение социальных эмоций» (отношение к сверстникам)

Показатель	**КГ**		**ЭГ**	
	Абсолютное количество	**Относительное количество**	**Относительное количество**	**Абсолютное количество**
Равнодушен	2	10%	0%	0
Отрицательно настроен	2	10%	0%	0
Отдает выраженное предпочтение кому-либо	11	55%	35%	7
Доброжелателен ко всем сверстникам	5	25%	65%	13

Выявлены существенные отличия в пользу экспериментальной группы по изучаемому признаку. В экспериментальной группе в отличие от контрольной группы отсутствуют старшие дошкольники, проявившие равнодушие или отрицательное настроение по отношению к сверстникам. Это обусловлено тем, что в ходе реализации педагогических условий по воспитанию культуры поведения были использованы формы работы, в ходе которых старшие дошкольники находились в реальном взаимодействии – в ходе проектно-исследовательской работы, а также экспериментирования, дети, будучи увлеченными тематикой работы и будучи направляемыми педагогом, активно взаимодействовали, проявляя любознательность, выполняя проект и экспериментируя с различными субстанциями. Это обусловило формирование коллективизма, в результате чего отсутствуют старшие дошкольники, проявляющие негативные реакции или равнодушие по отношению к своим сверстникам. Это положительным образом сказывается на культуре поведения – старшие дошкольники из экспериментальной группы стараются не перебивать друга, помогают друг другу и стремятся к взаимовыручке, что не позволяет закрепиться формальному соблюдению норм культуры поведения в отношении сверстников и взрослых, организовавших проектно-исследовательскую деятельности и опытно-экспериментальную деятельность.

В контрольной группе большая часть испытуемых отдает предпочтение определенному партнеру по общению – в отношении него соблюдаются нормы культуры поведения уровне, который не соответствует формальному отношению, в то время как к воспитателям и другим сверстникам часто может быть наблюдаемым формальное соблюдение норм культуры поведения, граничащее с жеманством в ряде случаев.

В контрольной группе остаются старшие дошкольники, демонстрирующие равнодушие и негативные реакции по отношению к сверстникам и взрослым – реализация педагогических условий по формированию культуры поведения, которая производилась по стандартной программе дошкольной образовательной организации, оказалась неэффективной в отношении данной категории дошкольников.

Выводы

Выявлены существенные различия в пользу экспериментальной группы по изучаемому признаку. В экспериментальной группе отсутствуют старшие дошкольники, не проявляющие заботы по отношению к младшим детям, растениям и животным. Это обусловлено формированием внутренних основ культуры поведения – стремление проявлять заботу о ком-либо не позволяет реализовывать деструктивные модели поведения, не согласующиеся с культурой поведения и нравственности. В контрольной группе большая часть старших дошкольников проявляет заботу о младших детях, растениях и животных периодически, что свидетельствует о том, что эгоцентризм, свойственный старшему дошкольному возрасту, продолжает проявляться, что является препятствием для реализации культуры поведения в реальной деятельности и общении.

Список литература:

1. Алямовская В.Г. Беседы о поведении ребенка за столом. Омск: ОГПИ, 2012, 78 с.
2. Аркше Е.А. Ребенок в дошкольные годы. М.: Просвещение, 2013.
3. Бархатова В.В. Воспитание культуры поведения // Дошкольное воспитание. 2013. №11. С. 41 - 44.
4. Безгина О.Ю. Речевой этикет старших дошкольников. М.: Мозаика-синтез, 2015. 34 с.
5. Богданова О.С., Катаева Л.И. О нравственном воспитании детей. М.: Просвещение, 2013. 213 с.
6. Бондаренко А.К. Дидактические игры в детском саду. М.: Просвещение, 2012. 160 с.
7. Бреслав Г.М. Воспитание культуры поведения в детском возрасте. М.: ТЦ Сфера, 2015. 112 с.
8. Бреслав Г.М. Формирования нравственной сферы личности в детстве. М.: Педагогика, 2015. 245 с.
9. Буре Р.С., Воробьева М.В. и др. Дружные ребята. Воспитание гуманных чувств и отношений у дошкольников. М.: Просвещение, 2013. 137 с.
10. Буре Р.С., Островская Л.Ф. Воспитатель и дети. М.: Просвещение, 2015.
11. Выготский Л.С. Психология развития человека. М.: Эксмо, 2015. 136 с.
12. Давыдова О.И., Вялкова С.М. Беседы об ответственности и правах ребенка. М.: Просвещение, 2011.

СЕКЦИЯ

«ПСИХОЛОГИЯ»

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНОЙ ФРУСТРИРОВАННОСТИ И УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Якубова Марина Игоревна
студент, факультет психолого-педагогического и специального образования,
Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского,
РФ, г. Саратов
E-mail: yakubova.marina2001@mail.ru

Усова Наталия Владимировна
научный руководитель, канд. психол. наук,
доц. кафедры социальной психологии образования и развития,
Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского,
РФ, г. Саратов
E-mail: usova_natalia@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье описывается взаимосвязь социальной фрустрированности и успеваемости студентов. Описаны факторы, влияющие на успеваемость студентов, описаны корреляционные плеяды, дана психологическая интерпретация описанных факторов.

Ключевые слова: социальная фрустрированность, успеваемость, фрустрация, учебная деятельность.

Актуальность исследования обусловлена тем, что учебная деятельность на сегодняшний день касается абсолютно всех и практически у каждого она проходит дней не безболезненно. Каждый, кто учится, испытывает определенные трудности. У одного они касаются предметных сложностей [4], когда дисциплина осваивается тяжело, длительно нет понимания содержания и цели занятия.

У другого трудности касаются общения с преподавателем, учителем - не могут найти общий язык понять требования к знаниям или результатом которые должны предоставить после обучения [6]. Для третьих трудности наступает при общении с сокурсниками с другими учащимися, они не могут найти общий язык, вступают в конфликты, в том числе касающиеся учебной деятельности, если кто-то другой получает незаслуженно высокие оценки или прогуливает занятия, а ему «всё сходит с рук» [9]. В некоторых случаях фрустрация в учебной деятельности связана с нагрузками, которые несет человек параллельно с обучением. Так выполняя трудовую деятельность, студент устаёт вот и не способен учиться в полную силу [11].

Иногда обучение затрагивает личностные проблемы, когда обучающийся видит, что это не та специальность, что профессия, которую решил изучать не отвечает внутренним ценностям и запросам [1]. Состояние фрустрации связано также детством, с общей устойчивостью к стрессам к тому, как человек привык справляться с трудностями [10].

Диагностика фрустрации является важнейшей проблемой современный науки, поскольку без устойчивости к фрустрации невозможно полноценное развитие личности [2].

Таким образом, актуальность исследования заключается в том, что социальная фрустрированность и успеваемость встречаются в жизни студента постоянно, но не выяснено, существует ли между ними значимая взаимосвязь. Поэтому мы определяем основные понятия исследования, после теоретического обоснования ищем способы эмпирической проверки нашего предположения о взаимосвязи социальной фрустрированности и успеваемости. Социальная фрустрированность понимается как вид или форма психического напряжения, обусловленного неудовлетворенностью достижениями и положением личности в социальных группах, своим социальным статусом. Социальная фрустрированность студента передает его эмоциональное отношение к позиции, которую он сумел занять в учебном заведении на данный момент, это его удовлетворенность своим положением в учебной группе и во взаимодействии с преподавателями. Успеваемость понимается какhttps://онлайн-словарь.рф/stepen.html степень

успешности занятий студента, усвоения ими знаний [8]. Таким образом, обусловлена значимость успеваемости, а также уровня социальной фрустрированности, и целью исследования становится выяснить наличие и характер их взаимосвязи.

Объект исследования: социальная фрустрированность и успеваемость. **Предмет исследования**: взаимосвязь социальной фрустрированности и успеваемости студента.

Задачи исследования:

1. Подобрать психологический инструментарий.
2. Провести диагностику испытуемых.
3. Обработать результаты диагностики.
4. Проанализировать результаты и сделать выводы.

Гипотезой исследования явилось предположение, что существует значимая взаимосвязь успеваемости и социальной фрустрации студентов.

Методы исследования: психодиагностические (методика диагностики уровня социальной фрустрированности Л.И. Вассермана (в модификации В.В. Бойко), методика «Незаконченные предложения», беседа и наблюдение); методы беседы и наблюдения; методы обработки и интерпретации эмпирических данных: количественный и качественный анализ, методы математической статистики (подсчет среднего арифметического, дисперсии, стандартного отклонения), критерии различий.

Результаты исследования. Взаимосвязь социальной фрустрированности и успеваемости определяется на основе корреляционного анализа, а различия между группами с помощью данных описательной статистики и критерия различий Манна-Уитни.

В первой группе (231) Нет ни одного пункта, по которому бы отсутствовала фрустрированность. Но очень низкий уровень фрустрированности по 11 шкалам (2,3,5-7, 9, 11,12,14,17,20), т.е. они не являются фрустрирующими. Пониженный уровень фрустрированности по 5 шкалам, т.е. в каждом четвертом случае (1,4,10,15,18). Неопределенный уровень фрустрированности, по трем пунктам (8, 16,19) т.е. когда нельзя сказать, что негативное воздействие ощущается, но с

другой стороны ситуация может нарастать, перейти в характер фрустрирующих. Умеренный уровень фрустрированности по пункту 13, т.е. испытуемые не удовлетворены обстановкой в обществе (государстве) больше, чем каким-либо другим фактором.

Во второй группе (241) ситуация схожая. Нет ни одного пункта, по которому бы отсутствовала фрустрированность. Очень низкий уровень фрустрированности по 8 шкалам (1, **2, 6, 7, 9, 2, 14, 17**), т.е. они не являются фрустрирующими (жирным выделены пункты, совпадающие с группой 231).

Пониженный уровень фрустрированности по 8 шкалам, (3, **4**, 5, 8, **10**, **15, 18**, 20), жирным выделены пункты, совпадающие с группой 231. Неопределенный уровень фрустрированности, т.е. когда нельзя сказать, что негативное воздействие ощущается, но с другой стороны ситуация может нарастать, перейти в характер фрустрирующих по трем пунктам (11, **16,19**). Умеренный уровень фрустрированности по пункту 13, т.е. испытуемые не удовлетворены обстановкой в обществе (государстве) больше, чем каким-либо другим фактором.

Таким образом, 7 пунктов в обеих группах показали очень низкий уровень фрустрированности, Пониженный совпадает по четырем шкалам. Неопределенный 11 и 16 пункты оказались общими, неопределенно фрустрирующими и в обеих группах является обстановка в обществе (государстве).

Стандартное отклонение по социальной фрустрированности в двух учебных группах практически не различается, это означает примерно равную распределенность данного явления у студентов обеих групп, а вот разброс данных по успеваемости чуть больше различается – но группы по уровню успеваемости также схожи, так как различия не превышают одного балла. Приведем стандартное отклонение в нижеследующей таблице:

Таблица 1.

Стандартное отклонение по социальной фрустрированности

Учебная группа	Социальная фрустрированность	Успеваемость
231	0,56	0,67
241	0,50	0,37

Результаты исследования уровня социальной фрустрированности и успеваемости по опроснику Л.И. Вассермана можно представить графическим способом (рисунок 1 и рисунок 2).

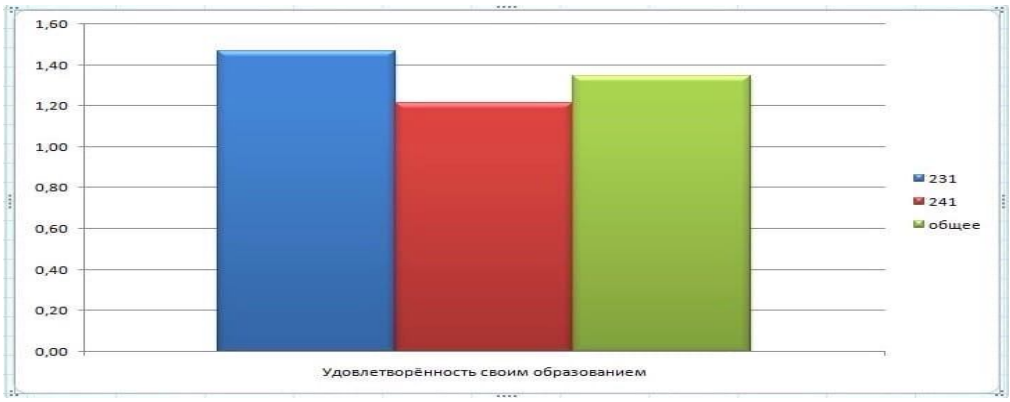

Рисунок 1. Удовлетворенность своим образованием (средний балл)

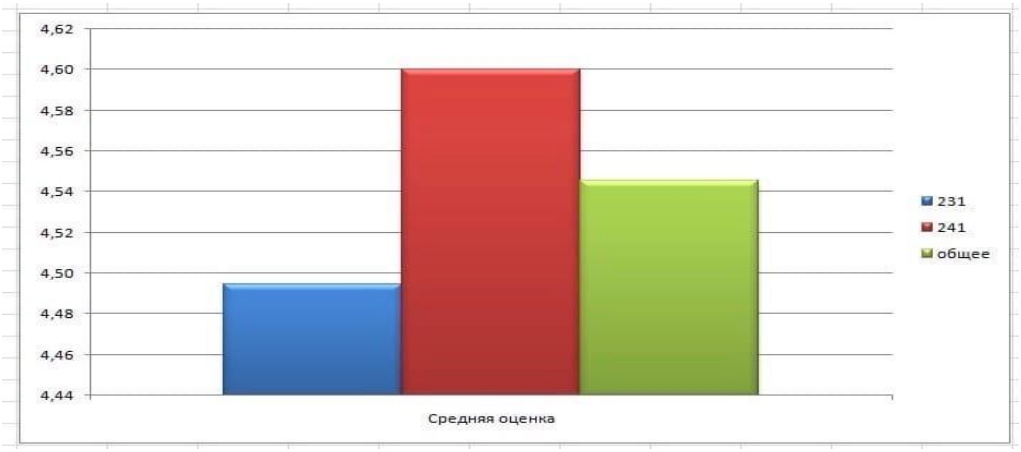

Рисунок 2. Успеваемость (средний балл)

При анализе данных по опроснику Л.И. Вассермана при интерпретации полученных числовых величин получили:

Уровень фрустрированности:

1,49 – в 231 группе: пониженный уровень фрустрированности.

1,25 – в 241 группе: очень низкий уровень фрустрированности.

Далее мы произвели расчеты в целом по второму курсу. Мы вычислили среднее значение показателя уровня фрустрированности. Получили результат: среднее значение (общий показатель) у 2 курса – 1,3. С целью более объективного анализа, был произведен расчет стандартного отклонения. Обнаруженный нами

показатель стандартного отклонения позволяет оценить, насколько значения из выборки могут отличаться от среднего значения. Стандартное отклонение (общий показатель) у 2 курса – 0,94, дисперсия (общий показатель) у 2 курса – 0,89. Полученные результаты говорят о том, что большинство респондентов не испытывают социальной фрустрированности в успеваемости, то есть их удовлетворённость образованием близка к максимальной степени, что можно считать позитивным показателем.

Уровень успеваемости:

4,50 – в 231 группе: высокий уровень успеваемости.

4,52 – в 241 группе: высокий уровень успеваемости.

4,51 – общие данные: высокий уровень успеваемости.

По методу беседы было задано респондентам по шесть вопросов, в ходе которых типичными ответами были как позитивного характера, с верой в возможности на исправление ошибок, но запоминающиеся события позитивны и не связаны с обучением (ответ на вопрос №1: «Я так не считаю, потому что на данный момент у меня есть всё, чтобы жить счастливо…»;. так и негативные («Учёба мне даётся очень тяжело из-за страха лишний раз спросить что-то или ответить»).

По методу наблюдения (См. Таблицу 2) подтверждение получило логичное предположение что студент с более низкой социальной фрустрированностью (студент 1) проявляет большую активность в учебной деятельности, чем с большей фрустрированностью (студент 2).

Таблица 2.

Результаты наблюдения за студентами с разной выраженностью социальной фрустрированности и успеваемости по методу наблюдения

Критерии	1 студент	2 студент
Отвечал на семинаре	5	0
Задал вопрос по теме	2	0
Отвечал на вопросы преподавателя	всегда	редко
делал записи по теме	постоянно	иногда

Диагностика проводилась на основе подхода Л.И. Вассермана к социальной фрустрации, а также психоаналитического метода, в рамках которого и возникли различные тесты незаконченных предложений. На практическом уровне в целях исследования использовалась методика «Диагностика уровня социальной фрустрированности» Л.И. Вассермана (в модификации В.В. Бойко) и тест «Незаконченные предложения», разработанная автором на основе общего методического подхода к методикам такого типа [3, 7].

Существует несколько способов диагностики и выраженности фрустрации. Наиболее распространённая из них это тестовые методы в том числе использованные нами методика Л.И. Вассермана, она включает в себя 20 утверждений и испытуемый оценивает характерность и выраженность для себя состояния фрустрации. Кроме этого существуют достаточно объективные методы оценивания состояния фрустрации, среди которых беседа, эксперимент и наблюдение. Точность оценивания зависит от экспериментатора, наблюдателя, то есть от психолога. Тестовые методы позволяет ориентироваться на собственную оценку и в некоторых случаях являются более точными, если мы не знаем каково обычное состояние и поведение наблюдаемых лиц или испытуемых.

Методика незаконченные предложения является проективной по своему характеру и позволяет преодолеть многие недостатки обычных субъективных тестов. Незаконченные предложения апеллируют к подсознанию респондента [3], а значит, он не предполагает, как именно будет оценено его высказывания. При проективных методах мы получаем достаточно правдивые результаты, которые не прошли критику сознания, то есть не подверглись анализу с его стороны. Методика незаконченных предложений, как правило, включает в себя несколько шкал с тем, чтобы испытуемый не сразу понял, на что именно на направлена методика какое именно свойства интересует психолога [5]. В нашей разработке мы использовали две шкалы, одна из которых направлена на изучение учебной деятельности, а вторая содержит общие стандартные фразы, связанные с различными сферами жизни.

С помощью математической статистики мы определили взаимосвязь между различными утверждениями методики Л.И.Вассермана, корреляционный анализ по Пирсону, выяснилось, что в социальной фрустрации значимые корреляционные связи присутствуют практически у всех утверждений, то есть измеряется нечто общее. Корреляционная плеяда подтверждает данное заключение (См рис 3.)

Три шкалы №11,12 и 17 обладают одной значимой корреляционной связью, т.е. имеют для испытуемых самостоятельное значение, не связаны практически с другими вопросами. Лишь два утверждения занимает обособленную позицию.

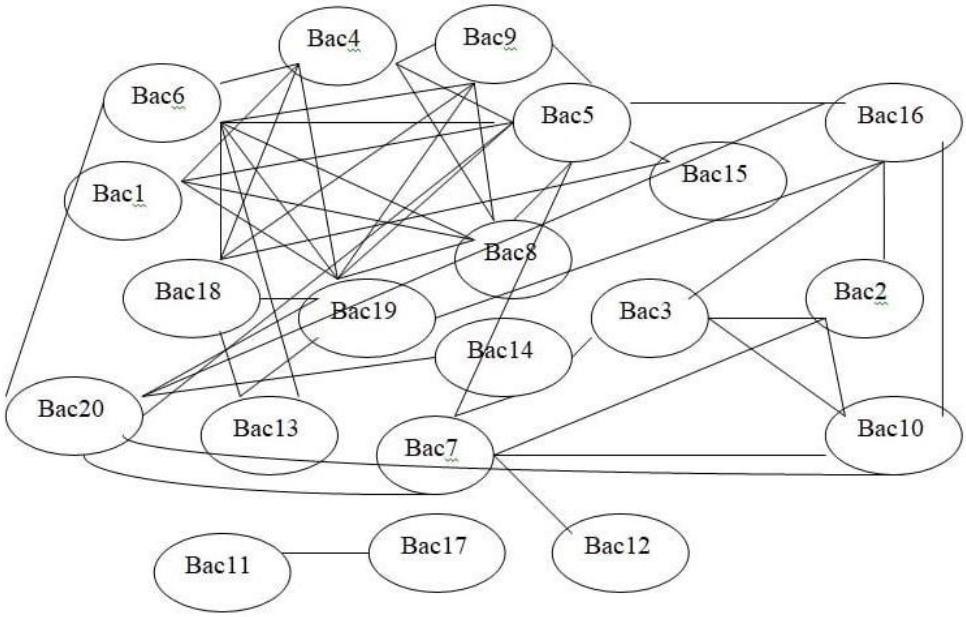

Рисунок 3. Корреляционные плеяды по методике Л.И. Вассермана

Обозначения: Вас – методика Вассермана, номер совпадает с номером шкалы. Линии – значимые корреляции.

По методике незаконченных предложений (См. рис. 4) мы видим, что корреляционной связи менее тесные они охватывают не все утверждения, то есть более независимо друг от друга.

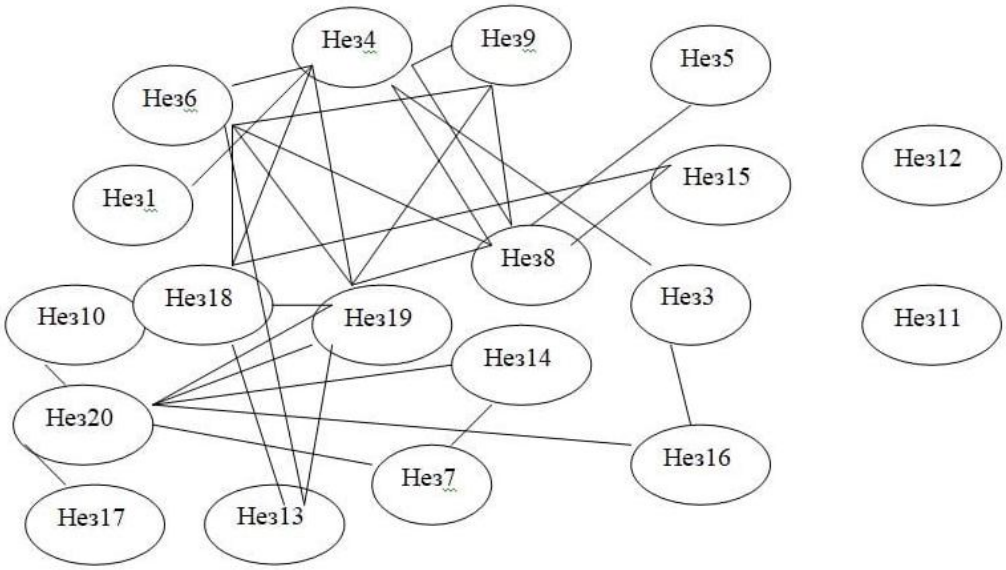

Рисунок 4. Корреляционная плеяда по тесту «Незаконченные предложения»

Для определения значимости корреляционных значений используется таблица, где для каждого числа респондентов указан свой коэффициент, значение которого считается критическим. Если эмпирическое выше критического – то коэффициент значим.

Таблица 3.

Критические значения для корреляции

уровень значимости	0,05	0,01	0,001
коэффициент	0,367	0,471	0,579

Далее расчет корреляционной связи между успеваемостью и общим показателем социальной фрустрированности по Вассерману показал присутствие значимых коэффициентов – 0,489 (коэффициент корреляции свыше 0,471- уровень значимости 0,01) для выборки из 29 человек.

- это означает, что студенты могут переживать об учебе при разной успеваемости, так как для одного «отлично» является единственно желаемой оценкой, а для другого важнее отсутствие «хвостов», не важно какие отметки при этом ставятся.

Выводы

Таким образом, для исследования социальной фрустрированности и успеваемости мы применили две методики – Л.И. Вассермана и методику незаконченных предложений. Выводы об уровне социальной фрустрированности по методике диагностики уровня социальной фрустрированности Л.И. Вассермана делаются с учетом среднего балла по каждому пункту. Чем больше балл, тем выше уровень социальной фрустрированности, по результатам тестирования (по среднему баллу) мы можем определить уровень фрустрации по каждому пункту.

По методике незаконченных предложений для того чтобы было проще соотнести результата данных методик мы ввели четырех балловую систему измерения.

Кроме того мы оценили различия между двумя испытуемыми группами: несмотря на внешнее сходство показателей, нужно было понять, значимы ли различия между группами. По критерию Манна-Уитни критические значения 59 (p=0,05) и 46 (при p=0,01). Значения эмпирические 99,0 и 96,5 выше критических, следовательно, различия не значимы. Корреляционный анализ между успеваемостью и социальной фрустрированностью показал значимые коэффициентов.

Как оказалось, различия не значимы, а это означает, что успеваемость и социальная фрустрация между собой связаны. И чтобы доказать данную связь на эмпирическом уровне был проведен корреляционный анализ по Пирсону – да действительно существуют значимые корреляционные связи между многими показателями, на уровне значимости 0,01 для выборки из 29 человек.

Список литература:

1. Абрамова Г.С. Введение в практическую психологию. / Г.С. Абрамова - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Академический проект, 2003. - 496 с.
2. Абульханова К.А. Стратегия жизни. / К.А. Абульханова - 5-е изд., перераб. - М.: Мысль, 2000. - 299 с.
3. Адлер А. Практика и теория индивидуальной психологии. / А. Адлер - 3-е изд., перераб. - М.: Институт психотерапии, 2002. – 96 с.

4. Забрамная С., Костенкова Ю. Неуспеваемость как она есть// Школьный психолог.-2004. - №45. - С. 27-30.
5. Корнилова Т.В. Экспериментальная психология. Теория и методы / Т.В. Корнилова - 2-е изд. - М.: Аспект Пресс, 2006. - 208 с.
6. Ларионова И.А. Ситуация успеха в учебной деятельности как фактор развития отношений сотрудничества в системе «учитель-ученик»: Автореф. дис. канд. пед. наук.-Екатеринбург, 1996.-28 с.
7. Носс И.Н. Психодиагностика /И.Н. Носс - 2-е изд. - М.: Смысл, 2009. -320 с.
8. Ожегов С.И. Словарь русского языка: 70 000 слов/ Под ред. Н.Ю. Шведовой.- 22 – е изд., стер.- М.: Русский язык., 1990.- 921 с.
9. Регуш Л.А. Учить учиться! О проблеме школьной неуспеваемости// Психологическая газета. - 1999. - № 9. - С. 8
10. Усова Н.В. Изучение соотношения характеристик совладающего поведения и социальной активности личности в условиях социальной и трудовой неопределенности // Перспективы науки и образования. 2020. № 5 (47). С. 357-367. doi: 10.32744/pse.2020.5.25
11. Якунин В.А. Психология учебной деятельности студентов Текст. / В.А. Якунин; М.: Логос, 1994. - 155 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО СТУДЕНТОВ XXI СТОЛЕТИЯ. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Электронный сборник статей по материалам XCVIII студенческой международной научно-практической конференции

№ 2 (98)
Февраль 2021 г.

В авторской редакции

Издательство ООО «СибАК»
630049, г. Новосибирск, Красный проспект, 165, офис 5.
E-mail: mail@sibac.info

16 +

СибАК

www.sibac.info