

Комитет по образованию Санкт-Петербурга  
Акционерное общество «Научно-производственное предприятие “Радар ммс”»  
Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение  
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»



*Сборник тезисов работ  
участников секции  
«Иновационные технологии в образовании»  
XIII открытой юношеской  
научно-практической конференции  
**«БУДУЩЕЕ СИЛЬНОЙ РОССИИ –  
В ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ»***

*10 апреля – 12 апреля 2019 года,  
Санкт-Петербург*

Том 9

*«Будущее сильной России – в высоких технологиях»  
сборник тезисов XIII открытой юношеской научно-практической конференции,  
ГБНОУ «СПБ ГДТЮ», – СПб, 2019, 9 томов по секциям.  
Том 9 – Секция «Иновационные технологии в образовании»*

В сборнике представлены тезисы исследовательских работ участников XIII Открытой юношеской научно-практической конференции «Будущее сильной России – в высоких технологиях», которая будет проводиться апреля – мая 2019 года в Государственном бюджетном нетиповом образовательном учреждении «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных» (Санкт-Петербург).

Сборник представлен комплектом из 9 томов, в каждом из которых собраны тезисы по одной секции конференции.

Отпечатано РИС ГБНОУ «СПБ ГДТЮ». Заказ Т , тираж 28 экз.

*Сборник тезисов работ  
участников секции  
«Иновационные технологии в образовании»  
XIII открытой юношеской  
научно-практической конференции  
«БУДУЩЕЕ СИЛЬНОЙ РОССИИ –  
В ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ»*

## **Введение**

Научно-практические конференции как наиболее массовая форма привлечения подростков и юношества к научно-техническому творчеству и исследовательской деятельности начали проводиться в Ленинграде в 1973 году. Одним из важнейших факторов развития страны является развитие кадрового потенциала научных и производственных организаций. Для этого необходим постоянный приток в сферу исследовательской деятельности талантливой молодежи. Мировой и отечественный опыт показывает, что для решения этой проблемы необходима системная работа, предусматривающая раннюю профориентацию и привлечение молодежи, начиная со школьного возраста, к участию в выполнении (в том или ином качестве) реальных исследований и экспериментов. В 2019 году в Санкт-Петербурге в 13-й раз проводится Открытая юношеская научно-практическая конференция «Будущее сильной России – в высоких технологиях». О высоком уровне и значимости конференции говорит тот факт, что с каждым годом растет число участников конференции и уровень их подготовки, а также актуальность и практическая значимость представляемых работ, расширяется география участвующих в конференции регионов от Дальневосточного федерального округа до Республики Крым и Калининграда, в состав жюри ежегодно входят ведущие ученые, инженеры-конструкторы производственных предприятий Санкт-Петербурга и специалисты образовательных учреждений высшего профессионального образования.

Учредители и организаторы конференции: Комитет по образованию Санкт-Петербурга, Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Радар ммс», Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных, при поддержке Комитета по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга, ПАО «Сбербанк России».

## Использование визуальных технологий в работе с алгоритмами

*Цветкова Людмила Александровна,*

*учитель информатики*

*ГБОУ Лицей № 369 Красносельского района Санкт-Петербурга*

*Санкт-Петербург*

### **Научный руководитель:**

*Кирилова Виктория Александровна,*

*методист, ГБОУ Лицей № 369 Красносельского района Санкт-Петербурга*

### **Аннотация**

В представленной работе рассмотрены дополнительные методы визуальной демонстрации работы алгоритмов, а также внедрение данных методов на занятия по изучению алгоритмизации и анализ их эффективности.

**Ключевые слова** алгоритм, блок-схема, UE4, blueprints, Construct, Event Sheets.

*Учитель, который не начинает с того, чтобы пробудить у ученика желание учиться, кует холодное железо.*

### **Цель работы**

Поиск, изучение и применение дополнительных методов визуальной демонстрации работы алгоритмов.

### **Введение**

Современные школьники являются открытыми потребителями с постоянным доступом к информации. Для эффективного обучения их необходимо удивлять, мотивировать к самостоятельному поиску информации. Классический вариант графического способа представления алгоритмов в виде блок-схем может оказаться для современных детей не достаточно наглядным или даже скучным, что заставляет педагога искать более актуальные и мотивирующие к дальнейшему изучению программирования способы графического представления алгоритмов.

### **Основные тезисы**

Рабочая программа по информатике предлагает учащимся работу со всеми способами представления алгоритмов. Графический способ имеет наибольший простор для использования различных программных средств, позволяющий изучить структуру работы алгоритмов.

Работа с графической реализацией была предоставлена посредством работы с различными программами: редактор блок-схем, игровой движок Construct, игровой движок UE4. По результатам освоения программ и решения программных задач учащиеся прошли опрос, где описали достоинства и недостатки каждого способа.

### **Заключение, результаты или выводы**

Рассмотренные методы вызвали у учащихся наибольший интерес к дальнейшему изучению программирования, так как демонстрируют не только тело алгоритма, но и дают возможность опробовать алгоритм в действии с помощью воспроизведения эле-

мента компьютерной игры по описанному сценарию. Однако учащиеся, имеющие более низкие навыки работы с персональным компьютером, предпочли классический метод в виде блок-схем.

Данные методы визуализации алгоритмов следует внедрять при углубленном изучении алгоритмизации и программирования у учеников образовательных организаций.

### Список использованной литературы

1. Абрамян М.Э. 1000 задач по программированию. - Ростов-на-Дону, 2004
2. Скиена С. Алгоритмы. Руководство по разработке. - 2-е изд.: Пер. с англ. - БХВ-Петербург, 2018
3. Construct Official Site. URL: <https://www.scirra.com/construct2>
4. UE4 Official Site. URL: <https://www.unrealengine.com/en-US/what-is-unreal-engine>

## Организация эффективной работы педагога с электронными образовательными ресурсами

*Мальцева Анна Вячеславовна,*

*преподаватель экономических дисциплин*

*СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»*

*Санкт-Петербург*

### Аннотация

Работа посвящена применению в образовательном процессе форм обучения, связанных с информационными технологиями. Рассматривается применение ЭОР в самостоятельной деятельности учащихся, групповой учебной деятельности и индивидуальной работе с учащимися.

**Ключевые слова:** электронные образовательные ресурсы, инструменты и сервисы, цифровые технологии, информационная образовательная среда.

*Как много дел считались невозможными, пока они не были осуществлены!*

### Цель работы

Систематизация и распространение опыта применения в педагогической деятельности форм обучения, связанных с информационными технологиями.

### Введение

В настоящее время в образовательном процессе любого учебного заведения применяются новые формы обучения, связанные с информационными технологиями. Компьютерные обучающие системы, компьютерные учебники и словари, виртуальные коллективные среды, учебные видеофильмы и звукозаписи - все это примеры электронных образовательных ресурсов (ЭОР), то есть таких образовательных ресурсов, для воспроизведения которых требуется компьютер. Педагог может использовать готовые ЭОР и создавать собственные, может использовать ЭОР на занятиях и дистанционно. С помощью ЭОР можно решать разные учебные задачи.

## Основные тезисы

Согласно ГОСТ Р 53620-2009 электронные образовательные ресурсы (ЭОР) - это образовательные ресурсы, представленные в электронно-цифровой форме. Они являются основополагающим компонентом информационной образовательной среды, ориентированным на реализацию образовательного процесса с помощью информационно-коммуникационных технологий и на применение новых методов и форм обучения: электронное обучение, мобильное обучение, сетевое обучение, автономное обучение, смешанное обучение, совместное обучение.

Функциональные возможности применения ЭОР в образовательном процессе в значительной степени определяются их дидактическими свойствами, такими как интерактивность, коммуникативность, возможность представления учебных материалов (текст, графика, анимация, аудио, видео) средствами мультимедиа, применением компьютерного моделирования для исследования образовательных объектов, а также автоматизация различных видов учебных работ.

На организацию учебного процесса с использованием ЭОР влияют следующие факторы:

- уровень технического оснащения образовательного учреждения;
- состояние и степень развитости информационной среды образовательного учреждения;
- наличие или отсутствие качественного подключения к сети Интернет;
- уровень информационно-компьютерной компетентности работников образовательного учреждения (педагогов и администраторов);
- наличие компьютеров дома у учащихся.

При организации самостоятельной работы учащихся ЭОР могут использоваться для получения необходимой информации, создания собственных продуктов (презентации, проекты, рефераты и т.п.), отработки умений и навыков, выполнения практических и научно-исследовательских работ и т.д.

Применение ЭОР позволяет организовать индивидуальную работу с учащимися: с отстающими - отработку определенных технических или предметных навыков, с сильными - организацию индивидуального исследования и т.п.

ЭОР позволяют организовать групповую работу для выполнения исследовательских и проектных заданий, а также для игровых форм занятия. В этом случае компьютер приходится на каждого участника группы. Работа может быть организована в малых группах по модели «один компьютер на группу». При этом педагог отбирает необходимые ЭОР в зависимости от учебной задачи и ориентирует учащихся на проведение совместных исследований, разработку групповых проектов, коллективное выполнение электронных заданий. В малых группах за одним компьютером учащиеся могут совместно: анализировать и обсуждать материал; работать с гипертекстовыми определениями и правилами; искать решение задач, сопровождающих интерактивные тексты; моделировать ситуации в виртуальной лаборатории; коллективно выполнять электронные задания; вести работу со справочниками; готовить материалы для проектов и презентаций и др.

## Заключение, результаты или выводы

Применение ЭОР в образовательном процессе позволяет эффективно организовать:

- самостоятельную деятельность учащихся;
- индивидуальную образовательную поддержку учебной деятельности каждого учащегося преподавателями;
- групповую учебную деятельность.

В настоящее время имеется немало доступных в сети Интернет ЭОР и сервисов для всех уровней и ступеней образования, но, ни один ресурс не создаст систему, если ее не создал педагог. Поэтому для эффективной работы с ЭОР необходимо придерживаться системного подхода и использовать каждый ресурс для решения конкретной учебной задачи. При создании педагогом ЭОР важно понятно формулировать задание, задание должно быть выполнимо и иметь смысл. Повышает эффективность работы с ЭОР грамотное и эстетичное оформление.

### Список использованной литературы

1. ГОСТ Р 52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-52653-2006>
2. ГОСТ Р 52656-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Образовательные интернет-порталы федерального уровня. Общие требования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200052738>
3. ГОСТ Р 53620-2009 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200082196>.

## Использование возможностей школьных инфозон для создания условий мотивации обучающихся к занятиям шахматами

*Корягина Ольга Александровна,*

*учитель биологии*

*ГБОУ гимназия №446 Колпинского района Санкт-Петербурга*

*Санкт-Петербург*

### Аннотация

К препятствиям на пути обучения детей шахматам можно отнести недостаток квалифицированных кадров; не разработанность механизмов мотивации школьников к занятиям шахматами. Использование технологического ресурса инфозон ОУ позволяет мотивировать обучающихся к занятиям шахматами. Ресурс школьных инфозон можно рассматривать как самостоятельный образовательный канал при изучении шахмат, а также как сопровождение и поддержку программы «Шахматный всеобуч».

**Ключевые слова:** Шахматы, инфозона, мотивация, контент, логическое мышление.

*У меня все ходы записаны!*

### Цель работы

Создание мотивация обучающихся к изучению и занятиям шахматами, организация содержательного досуга во время школьных перемен.

## **Введение**

Роль социально-педагогической функции шахмат за последние годы заметно возросла. Занятие шахматами направлено на развитие способности мыслить системно и творчески. Накопленный практический опыт позволяет оценить эффективность воздействия шахмат на всестороннее развитие личности детей. Занятия шахматами направлены на воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям современного информационного общества, развитие наглядно-образного мышления, формирование логического мышления, воспитание усидчивости, вдумчивости, целеустремленности.

## **Основные тезисы**

Инфоzone – мультимедийный информационный дисплей, позволяющий решать целый ряд задач помимо информирования. Содержание контента для инфозон можно структурировать по тематике, уровню сложности, решаемым задачам. Уровень сложности или предлагаемую тематику можно задать номером перемены, во время которой транслируется тот или иной контент. Это позволит вовлечь в деятельность детей, обладающих разными стартовыми возможностями с перспективой перехода на более высокий уровень по результатам самооценки, взаимооценки и оценки результатов учителем.

Предъявление ответов обучающихся при участии в конкурсах и викторинах можно организовать различным образом. Формы организации контента: информационные бюллетени об истории шахмат, великих шахматистах; викторины; конкурсы по решению шахматных задач; разбор этюдов; разбор партий мастеров; анонсирование предстоящих шахматных событий; размещение турнирных таблиц; поощрение активных участников; поздравление победителей.

Комфортная психологическая среда, деятельностный подход, добровольность участия, учет разных стартовых возможностей, позволяет рассчитывать на формирование у детей устойчивого интереса к занятиям шахматами; посильность выбранных заданий, соревновательный характер, разнообразие содержания, использование ИКТ, возможность перейти на более высокий уровень – все это является предпосылками создания условий мотивации обучающихся к изучению шахмат с использованием технологического ресурса школьных инфозон.

Использование возможностей школьных инфозон для создания условий мотивации обучающихся к изучению шахмат позволяет интегрировать современные научные взгляды об основах организации развивающего обучения, обеспечить решение задач интеллектуального и личностного развития школьников.

## **Заключение, результаты или выводы**

Использование возможностей школьных инфозон для создания условий мотивации обучающихся к изучению шахмат позволяет интегрировать современные научные взгляды об основах организации развивающего обучения, обеспечить решение задач интеллектуального и личностного развития школьников; формировать и развивать ключевые компетенции учащихся: коммуникативные, интеллектуальные, социальные; формировать универсальные способы мыслительной деятельности: памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции; развивать системы поддержки и оценки личностных и метапредметных достижений учащихся, оптимизировать системы поддержки талантливых детей.

### Список использованной литературы

1. Гришин В.Г. Малыши играют в шахматы. М.: Просвещение, 1991
2. Капабланка Х.Р. Учебник шахматной игры. М.: ФиС, 1983
3. Князева В.В. Уроки шахмат. Ташкент, 1992
4. Костьев А.Н. Учителю о шахматах. М.: Просвещение, 1986
5. Ласкер Э. Учебник шахматной игры. М.: ФиС, 1980

## Сольфеджио: в ногу со временем

*Мажара Анастасия Сергеевна,*

*педагог дополнительного образования*

*ГБНОУ «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»*

*Санкт-Петербург*

### Аннотация

Что нужно сделать, чтобы преодолеть имидж сольфеджио как скучного и сложного предмета, доступного лишь избранным? Как изменить подачу материала и тренировочные упражнения, чтобы сделать занятие современным, увлекательным и эффективным? Как использовать огромный развивающий потенциал сольфеджио для приобщения к языку музыки максимально широкого круга учащихся? Один из перспективных путей – применение современных технических средств обучения – компьютера и интерактивной доски.

**Ключевые слова:** актуализация, креативность, наглядность, игра.

*Человечество создало три знаковых системы – цифры, буквы и ноты. Изучение нотной грамоты – часть национальной культуры.*

### Цель работы

Знакомство с накопленным опытом применения электронных средств обучения на уроках сольфеджио, продемонстрировать преимущества и перспективы такого подхода.

### Введение

Обучение музыке с древности было частью любой образовательной системы. Изучение универсального языка человечества позволяет открыть для себя целый пласт духовного наследия, расширить палитру переживаемых и воспринимаемых эмоций, развить способность к эмпатии и самоконтролю, воспитывать коммуникативные и социальные навыки. Занятия музыкой формируют такие важные качества личности, как работоспособность, умение концентрировать внимание, стрессоустойчивость. И, конечно, обучение музыке необходимо для развития творческого мышления.

Целостному решению задач музыкального воспитания посвящено сольфеджио.

### Основные тезисы

Необходимо актуализировать содержание и методические принципы, чтобы сделать сольфеджио интересным, понятным, полезным и эффективным. Настоящим катализатором перемен может стать использование современных технических средств обучения. Компьютер и интерактивная доска все прочнее входят в привычный арсенал педагога по сольфеджио, позволяя создавать занятия, отвечающие требованиям современной педагогики.

Главным преимуществом электронных средств обучения является наглядность. Зрительный канал восприятия доминирует у большинства учащихся, поэтому даже в работе над развитием слуховых представлений необходимо задействовать изображения. Визуализация изучаемых понятий помогает преодолеть свойственную традиционному сольфеджио абстрактность и теоретическую сухость.

Еще одно преимущество технических средств обучения - возможность применения игровых методов. Игровые задания на интерактивной доске станут прекрасной альтернативой традиционным тренировочным и тестовым заданиям. Сама форма подобных игр хорошо знакома детям, и, наполняя их методически продуманным содержанием, педагог получает прекрасный способ сделать урок увлекательным, а значит, эффективным.

Немаловажно, что задания и обучающие изображения, созданные для занятий с помощью музыкально-компьютерных технологий, могут стать материалом для дистанционного обучения или печатных заданий. Отсюда уже видна перспектива постепенного создания мультимедийных образовательных пособий, включающих в себя самые разные виды и формы работы.

### **Заключение, результаты или выводы**

Подводя итоги, отметим, что современное сольфеджио идет в ногу со временем, активно применяя новые возможности. В таком виде оно вполне может и должно стать частью обязательных уроков музыки в общеобразовательной школе. Примеры такого синтеза существуют, и их успешность позволяет надеяться, что мощный потенциал гармоничного развития, заложенный в сольфеджио, будет востребован и использован для воспитания полноценных граждан нашей страны.

### **Список использованной литературы**

1. Бергер Н.А. Современная концепция и методика обучения музыке. СПб.: Изд-во «Каро», 2004
2. Маслénкова Л.М. Интенсивный курс сольфеджио. СПб.: Изд-во «Союз художников», 2003

## **Использование ИКТ на уроках английского языка на примере компьютерного тестирования «Первые шаги в военной карьере»**

*Цветкова-Омеличева Елена Владимировна,*

*преподаватель английского языка*

*ФГКОУ «СПБ КВК МО РФ»*

*Санкт-Петербург*

### **Научный руководитель:**

*Еремина Елена Викторовна,*

*преподаватель английского языка*

*ФГКОУ «СПБ КВК МО РФ»*

### **Аннотация**

Современное поколение обладает рядом отличительных особенностей в восприятии и обработке информации, активно используются гаджеты, компьютерные технологии, Интернет. Поэтому для достижения максимального результата, в том числе и в профильном образовании, необходимо модернизировать подходы, методы и средства обучения с использованием современных компьютерных и технических средств.

Так, например, контроль знаний в виде компьютерного тестирования, выполненного с элементами и по правилам компьютерной игры, выполняет не только контролирующую, но и обучающую, диагностическую, воспитательную, мотивирующую и другие функции.

**Ключевые слова:** компьютерное тестирование, игра, контроль знаний, мотивация к карьере.

*Плох тот солдат, который не мечтает стать генералом!*

## **Цель работы**

Разработка компьютерного тестирования на английском языке, которое направлено на обеспечение предпрофильной подготовки обучающихся 5-9 классов общеобразовательных учреждений кадетского типа.

## **Введение**

В современном обществе большое внимание уделяется предпрофильному и профильному образованию. Профильное образование рассматривается как средство повышения качества образования, при котором обучающиеся приобретают опыт выстраивания своей образовательной и профессиональной перспективы, осуществляют профессиональные пробы, что позволяет им успешнее самоопределяться в современных социально-экономических условиях.

## **Основные тезисы**

Компьютерное тестирование является расширением курса «Первые шаги в военной карьере». Курс направлен на обеспечение предпрофильной подготовки обучающихся 5-9 классов общеобразовательных учреждений кадетского типа на английском языке.

В основе формата тестирования лежит крылатая фраза (афоризм-поучение): «Плох тот солдат, который не мечтает стать генералом!» Эта же идея положена в основу разработки представленного тестирования - мотивация к успешной военной карьере.

Компьютерное тестирование представляет собой образовательный ресурс, который:

- ориентирован на обеспечение предпрофильной подготовки учащихся;
- направлен на развитие иноязычной и ИКТ-компетенций;
- реализует междисциплинарный подход, который направлен на обучение английскому языку в военной профессиональной сфере.

Принцип прохождения теста аналогичен компьютерной игре: необходимо пройти 10 уровней теста, выполнив правильно задания каждого уровня. Каждый пройденный уровень завершается «присвоением очередного воинского звания» и позволяет перейти на следующий уровень. Невозможно пройти на следующий уровень и получить «повышение в звании» от рядового до генерала, не выполнив правильно все задания предыдущего уровня. Общее время выполнения - 40 минут, таймер на экране показывает обратный отсчёт времени. По истечении времени тест завершается автоматически, на экране фиксируется достигнутый результат.

Компьютерное тестирование, выполненное с элементами компьютерной игры, способствует более качественному запоминанию материала, снимает напряжение при выполнении тестовых заданий, повышает мотивацию к изучению английского языка.

## **Заключение, результаты или выводы**

Таким образом, наглядно реализуется главная идея этого образовательного ресурса – продемонстрировать, как «карьерный рост» зависит от уровня владения определенными знаниями и навыками в профессиональной сфере, в данном случае - военной.

### Список использованной литературы

1. Крисковец Т.Н., Борисова М.В., Цветкова-Омеличева Е.В. Английский язык. 5 класс. Первые шаги в военной карьере. Москва: Просвещение, 2018, 96 с.
2. Программное обеспечение реализовано на языке С# с помощью подсистемы Microsoft Windows Presentation Foundation платформы .NETFramework. ПО поддерживается системами семейства Microsoft Windows, поддерживающими версию платформы версии 4.0 и выше.

## Дистанционное обучение на примере образовательной программы «Реракура - бумажное моделирование»

*Шлапоберский Анатолий Андреевич,*

*педагог дополнительного образования, методист*

*ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта»*

*Санкт Петербург*

### Аннотация

Образовательная программа «Реракура - бумажное моделирование» реализуется в ГБУ ДО ЦДЮТТ «Охта» с 2015 года. Занятия проводятся в конструкторской лаборатории. Конструкторская лаборатория – это современная лаборатория творческого проектирования, позволяющая изучать на практике основы конструирования и технических дисциплин, развивать инженерное мышление и преобразовывать виртуальные идеи в материальные.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, программа, идеи, творчество, моделирование.

*Приобрести знания можно где угодно и когда угодно, главное желание!*

### Цель работы

Формирование у учащихся практических компетенций в области бумажного и трехмерного моделирования при помощи дистанционного обучения.

### Введение

На основе данной образовательной программы был разработан курс дистанционного обучения в оболочке Moodle, с целью привлечения к занятиям детей, не знающих о данном объединении или не имеющих возможность посещать центр творчества (лица с ограниченными возможностями), но при этом имеющие дома необходимый пакет оборудования (принтер, канцелярские принадлежности, компьютер).

Актуальность обусловлена потребностью общества в творчески активных и компетентных в вопросах проектирования и моделирования специалистах (желающих профессионально научиться работать с бумагой), в возрождении интереса современной молодежи к техническому творчеству, но по разным причинам не имеющих возможности посещать образовательное учреждение.

### Основные тезисы

Перед началом освоения курса обучающийся знакомится с перечнем того, чему он научится, и какие навыки сможет развить, приводится специальная терминология, для понимания предмета изучения. Для педагогов прикреплена образовательная программа,

для возможности диссеминации опыта в свои образовательные учреждения. Также прикреплен перечень информационных ресурсов, чтобы максимально упростить усвоение курса. Существует новостной форум, где слушатели курса могут задавать свои вопросы и обмениваться опытом. Каждому слушателю предлагается заполнить анонимную вводную анкету, сделанную в Google форме, с целью оценки и представления возможностей каждого слушателя.

Дистанционный образовательный курс рассчитан на 5 занятий с разной степенью сложности. Каждое занятие содержит теоретический материал в виде презентации, видеоурок для усвоения практической части и контрольные вопросы с целью оценки качества усвоения материала. Контрольные вопросы выполнены в различных формах: тест, кроссворд, викторина, опрос.

После прохождения курса, слушателям предлагается заполнить анкету-опрос, с целью оценки качества изложенного материала и дальнейшего развития данного дистанционного курса обучения. По итогам освоения прослушанного курса учащийся самостоятельно выполняет любое изделие, образец которого выбирает на сайте <http://perakura.ru>

### **Заключение, результаты или выводы**

За 2 года существования дистанционного курса по образовательной программе «Реракура - бумажное моделирование» число привлеченных людей к занятию данным видом творчества ежегодно растет. На конец 2018 года начитывается 1456 человек, успешно прошедших данное обучение, а число детей желающих прийти заниматься в центр творчества в объединение выросло на 60%. Курс постоянно пополняется новыми образовательными материалами.

### **Список использованной литературы**

1. Финков М.В. Интернет от пользователя к профессионалу. Наука и Техника. – СПб, 2012, С. 38-39.
2. Макарова Н.Р. Секреты бумажного листа. - М.: Мозаика-Синтез, 2018, С. 24.
3. Глушаков С.В., Кнабе Г.А. Компьютерная графика: учебный курс. - М.: АСТ, 2012, С. 156-158.
4. Потемкин А.К. Инженерная графика. Просто и доступно. – М: Профиздат, 2010, С. 284-289.

## **Коуч-наставничества как инструмент профессионального роста молодого специалиста**

*Власова Анастасия Валерьевна,*

*методист*

*ГБНОУ «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»*

*Санкт Петербург*

### **Аннотация**

Профессиональное становление - достаточно длительный процесс и, зачастую, путь к профессионализму лежит через определенные трудности. Работа с педагогическими кадрами, начинающими или продолжающими свой профессиональный путь является одним из важных направлений деятельности каждого учреждения. В рамках данного направления был создан новый проект успешной адаптации молодых специалистов в учреждении.

**Ключевые слова:** молодой специалист, наставник, адаптация, цикл мероприятий.

*Не учить, а направлять, не критиковать, а советовать, не настаивать, а показывать на примере!*

## Цель работы

Успешная адаптация молодых специалистов к трудовой деятельности и создание «платформы» для их дальнейшего профессионального роста через единую систему мероприятий организационного, научно-методического и мотивационного характера.

## Введение

Погружаясь в педагогическую деятельность, молодой педагог попадает в новую для него среду, в новую сферу отношений и взаимодействия. И от того, как будет выстроена система вхождения в эту среду, зависит успешность становления молодых специалистов как профессионалов. Именно поэтому, очень важно, в самом начале профессионального пути, предложить молодым специалистам такую целостную систему мероприятий, которая способствовала бы наиболее быстрому и качественному их «погружению» в специфику профессиональной деятельности.

## Основные тезисы

Проект «Аничков.ру.адаптация» предлагает новый единый подход к организации работы с молодыми специалистами и представляет собой логически выстроенную систему, состоящую из мероприятий основного и дополнительного модулей. Формы, методы и направления работы с молодыми педагогами достаточно инновационны и разнообразны:

- активные формы (семинары, интерактивные лекции, проблемно-деловые игры, мастер-классы, творческие совещания и конференции, психологические тренинги, мотивационные игры, фестивали профессионального мастерства, педагогические олимпиады, моделирование педагогических ситуаций и т. д.);
- консультирование (индивидуальное, групповое);
- практика наставничества;
- мероприятия для эффективного взаимодействия педагогов друг с другом;
- методическое сопровождение деятельности молодых педагогов;
- мероприятия первичной профсоюзной организации;
- участие в мероприятиях, направленных на повышение квалификации.

Все эти мероприятия направлены на решение главных задач Проекта, среди которых существенная роль отводится развитию наставничества, организации и координации продуктивной совместной деятельности молодых специалистов с наставниками. И это вполне закономерно. Наставничество, как показывает опыт, является одной из наиболее эффективных форм профессиональной адаптации молодых специалистов, оказывающей непосредственное влияние на повышение уровня их профессиональной компетентности.

Проект предполагает циклический характер, что обеспечивает непрерывный процесс сопровождения молодых специалистов, при этом тематика мероприятий, направлений деятельности ежегодно обновляется в зависимости от стратегических задач системы дополнительного образования, целевых установок учреждения и актуальных потребностей молодых специалистов.

К мероприятиям основного модуля относятся:

- виртуальная галерея молодых педагогов и их наставников;
- установочное совещание для наставников;
- осенняя сессия «Педагогическая загрузка» для молодых педагогов (представляет собой 3-дневное экспресс-погружение в педагогическую профессию);

- творческая встреча молодых педагогов и наставников (направлена на организацию профессионального общения, знакомство с опытом наставников);
- молодежная педагогическая олимпиада «Молодые и талантливые» (отрабатываются навыки самопрезентации, приобретается опыт сотрудничества и сотворчества, воспитывается командный дух);
- весенняя сессия «Школа компетентности» (проводится в 2 дня и включает в себя семинары-практикумы, проблемные лекции, тематические дискуссии);
- «Конференция идей» молодых педагогов (предназначена для генерирования идей, поиска новых подходов к решению инновационных задач образования);
- круглый стол по итогам работы наставников.

Немаловажная роль в проекте отводится мероприятиям дополнительного модуля, который наполняется структурным подразделением самостоятельно. В него включены педагогические мероприятия различного уровня, а также мероприятия структурного подразделения (консультации, педагогические мастерские, творческие лаборатории).

### **Заключение, результаты или выводы**

Для отслеживания результативности реализации проекта разработана индивидуальная карта адаптации для каждого молодого сотрудника. В такие индивидуальные карты включены мероприятия основного модуля и дополнительного, которые положительным образом влияют на реализацию каждой задачи проекта и на качество адаптационного процесса молодых специалистов.

Карты позволяют наставнику не только грамотно выстраивать работу с молодым педагогом, но и проследить общую динамику развития компетенций в течение реализации проекта. Основным результатом реализации проекта является повышение уровня адаптационного потенциала личности молодого специалиста к условиям профессиональной деятельности.

### **Список использованной литературы:**

1. Щевьева А.А. Наставничество как элемент системы повышения эффективности использования кадровых ресурсов предприятия. – М.: Изд. РГУТИС, 2010, С. 213-223.
2. <http://www.anichkov.ru/page/gzrdo/> Мероприятия по наставничеству и работе с молодыми педагогами

## **Перспективы использования дополненной реальности в современном образовании**

*Котельников Максим Михайлович,*

*учитель информатики*

*ГБОУ СОШ № 398 Красносельского района Санкт-Петербурга*

*Санкт-Петербург*

### **Аннотация**

В работе представлены возможные направления использования технологии дополненной реальности в современном образовательном процессе. Рассмотрен пример использования дополненной реальности при подготовке специалистов в области автоматизации и управления.

**Ключевые слова:** дополненная реальность, учебно-методический комплекс, электронное обучение, единое информационное образовательное пространство, AR-код.

*Школа - это мастерская, где формируется мысль подрастающего поколения, надо крепко держать ее в руках, если не хочешь выпустить из рук будущее.*

### **Цель работы**

Создание программного модуля для использования технологии дополненной реальности в современном образовательном процессе.

### **Введение**

В современном обществе в различных областях человеческой деятельности находит активное применение технология дополненной реальности. Технология дополненной реальности обеспечивает наложение виртуальной реальности на физическую реальность, отдельные объекты и сцены дополняются виртуальными объектами, среди которых 3D-модели, видео- и аудиоролики, статичные и анимированные изображения.

### **Основные тезисы**

В учебном процессе для лучшего понимания и усвоения материала используется иллюстративный материал, в роли которого выступают таблицы, схемы, фотографии, слайды. В современном обществе, в связи с появлением новых технологий, их вытеснили цифровые картинки, презентации, 3D-объекты, а также набирающие популярность технологии виртуальной и дополненной реальностей. Следующий шаг, который позволит существенно повысить качество образовательного процесса является применение технологии дополненной реальности.

В процессе исследования перспектив использования технологии дополненной реальности в современном образовании изучены:

- существующие приложения и библиотеки для реализации дополненной реальности;
- рассмотрены принципы и алгоритмы функционирования существующих приложений виртуальной реальности;
- разработан прототип приложения для реализации дополненной реальности в области образования;
- разработан комплекс лабораторных работ для стенда САУ «МАКС» с применением технологии дополненной реальности;
- разработан план внедрения данного комплекса при подготовке специалистов в области автоматизации и управления на базе кафедры АПС СПб ГУТ им. Бонч-Бруевича.

### **Заключение, результаты или выводы**

Внедрение модуля обеспечит повышение интереса учащихся к изучаемому предмету в процессе проведения лабораторных и практических занятий, а также повысит эффективность современного образовательного процесса.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на внедрение существующего модуля в современную систему образования разработку материалов для учащихся учебных заведений по соответствующим предметам.

### **Список использованной литературы**

1. Акимов С. В., Верховя Г. В. Распределенная информационно-аналитическая система комплексной автоматизации академической деятельности // Телекоммуникации. 2014. № 5. С. 15–19.

2. Алексанова Л. В. Возможности и особенности применения технологии дополненной реальности в образовании // Управление инновациями: теория, методология, практика. 2014. №9. С. 123-127. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-i-osobennosti-primeneniya-tehnologii-dopolnennoy-realnosti-v-obrazovanii> (дата обращения 22.02.2016)
3. Благовещенский И. А., Демьянков Н. А. Технологии и алгоритмы для создания дополненной реальности // Моделирование и анализ информационных систем. 2013 г., Т. 20, № 2 С. 129 - 138.
4. Milgram P., Kishino A. F. Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays // IEICE Transactions on Information and Systems. 1994. Vol E77-D. No.12. pp. 1321–1329
5. Официальный сайт компании Oculus-Rift: URL: <http://oculus-rift.ru/virtual-reality-and-devices/>

## **Роль городских учебно-методических объединений в повышении профессиональной компетентности педагогических кадров в системе дополнительного образования детей Санкт-Петербурга**

*Бабич Елена Николаевна,*

*методист*

*ГБНОУ «Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»  
Санкт-Петербург*

### **Аннотация**

Современная российская система образования испытывает потребность в педагогах, способных компетентно, творчески, профессионально осуществлять инновационное обучение и развитие обучающихся. В Санкт-Петербурге сложилась уникальная система, действующая в рамках городских учебно-методических объединений (ГУМО), которая позволяет регулировать и содержательно наполнять процесс повышения профессиональной компетентности различных педагогических кадров. ГУМО, являясь сообществом профессиональных партнеров, способно анализировать лучший педагогический опыт, генерировать идеи, направлять деятельность педагогического сообщества.

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность, городские учебно-методические объединения, творчество, педагогическое сообщество.

*Педагог живет до тех пор, пока учится сам!*

### **Цель работы**

Продемонстрировать, что городское учебно-методическое объединения в системе дополнительного образования Санкт-Петербурга - это пример успешного творческого и профессионального сообщества, способного организовать генерацию и осмысление педагогического опыта, влияющего на повышение профессиональной компетентности педагогических кадров.

### **Введение**

В современной российской системе образования потребность в педагогах, способных осуществлять инновационное обучение и творческое развитие обучающихся, несомненно,

возросла. Процессы в современном образовании, связанные с обновлением содержания, внедрением новых форм и методов, расширением вариативности систем и технологий напрямую зависят от личности педагога, уровня его профессиональной компетентности.

### **Основные тезисы**

Формирование профессиональной компетентности процесс непрерывный. В процессе педагогической деятельности необходимо постоянное повышение профессионализма. Вопрос формирования и повышения профессиональной компетентности актуален в рамках постдипломного педагогического образования и созвучен концепции непрерывного обучения, а в Санкт-Петербурге в системе дополнительного образования, он актуализирован в программах деятельности городских учебно-методических объединений, действующих на базах ведущих учреждений дополнительного образования города.

ГУМО являются тем профессиональным полем, где педагогическое сообщество объединено мотивом личностной самореализации, который, является самым весомым основанием для проявления творческого подхода в деятельности педагога. В деятельности ГУМО сложилась определенная модель взаимодействия участников, которая позволяет вести продуктивный диалог, стимулировать самостоятельное осознание и переосмысление имеющегося опыта, исследование внутренних и внешних ресурсов, обсуждение вариантов действий и принятие решений, реализовывать их в педагогической деятельности. Участники ГУМО сотрудничают с позиции партнера по прояснению и самоопределению своей жизненной позиции, своих намерений, интересов, приоритетов, целей, задач и планов. Важным аспектом такой работы является фокусировка на целях развития педагогов. Это цели развития своих возможностей, компетенций, навыков, которые обеспечат реализацию целей достижения.

Активное участие в деятельности ГУМО мотивирует педагогов на участие в профессиональных конкурсах, позволяет разрабатывать различные творческие проекты, становиться организаторами крупнейших творческих конкурсов для учащихся и педагогов, экспертами и членами жюри.

ГУМО становятся необходимой структурой для продвижения и успешного осуществления интересных творческих идей и проектов в пространстве дополнительного образования города. Так, например, только в прошлом учебном году для педагогической общественности города и других регионов в рамках деятельности ГУМО было организовано и проведено около 200 крупных педагогических событий.

### **Заключение**

Сегодня, когда концепция непрерывного образования рассматривается как новая парадигма, а компетентностный подход декларируется в качестве содержательной основы ее педагогических моделей, именно структура городских учебно-методических объединений системы дополнительного образования Санкт-Петербурга наилучшим образом способствует формированию и повышению профессиональной компетентности педагогов.

### **Список использованной литературы**

1. Кларин М.В. Иновационные модели обучения: Исследование мирового опыта. Монография. – М.: Луч, 2016.- 640 с.
2. Теслинов А.Г., Протасова И.А. Образование по-взрослому. Дух андрагогики развития / – 3-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2018. – 112 с.

## Использование интерактивных карт в процессе патриотического воспитания учащихся

Волошиненко Лиана Игоревна,

преподаватель психологии

Военно-морской институт ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»

Санкт-Петербург

### Аннотация

Презентация программного продукта «Интерактивная карта «Изучение исторического наследия военно-морского флота». Интерактивная карта дает возможность знакомиться с краткими биографиями выдающихся моряков из числа выпускников Военно-морского института, с их основными деяниями, географическими точками, названными в их честь, а также с основными морскими сражениями и иными событиями, составившими героическую историю флота России.

**Ключевые слова:** патриотическое воспитание, клиповое мышление, системное мышление, патриотизм.

*Патриотизм воспитывается, в том числе, на примерах бескорыстия и беззаветной преданности своему делу*

### Цель работы

Создание программного продукта, использование которого в рамках различных военно-патриотических мероприятий, позволит повысить уровень патриотического воспитания, путем изучения исторического наследия флота России с учетом особенностей мышления и восприятия современных школьников и молодежи.

### Введение

Большое внимание воспитанию патриотических чувств, повышению уровня гражданской ответственности, которое уделяется в современном педагогическом процессе должно учитывать изменившиеся условия среды, в которой растут и развиваются современные школьники и студенты. Современное же общество все чаще использует аудиовизуальные средства как носители информации, что влияет на когнитивный стиль человека, формируя, так называемый, клиповый способ мышления. Современная педагогика не может не учитывать это влияние и происходящие изменения мышления и восприятия молодежи, тем более в таких серьезных вопросах, как гражданско-патриотическое воспитание.

### Основные тезисы

Патриотизм являет собой крайне сложное и многогранное чувство, включающее в себя комплекс разноречивых состояний, смыслы которых изменчивы и зависят от исторической обстановки. Все чаще встает вопрос о необходимости воспитания у молодежи патриотических взглядов и ценностей. И вопрос этот должен быть решаем с учетом тех изменений, происходящих в информационном пространстве, которые оказывают влияние на возможность подрастающего поколения принимать и усваивать поступающую информацию.

Созданная нами интерактивная карта позволяет, прежде всего, сделать привлекательной содержащуюся в ней информацию, так как отвечает всем ожиданиям современного молодого человека от информационного источника, таким как: наглядность, мозаичность, многослойность с возможностью выбора объема воспроизводимой информации.

### **Основными задачами проекта являются:**

1. воспитание патриотического чувства и повышение уровня государственной подготовки школьников, студентов и курсантов через формирование чувства идентичности и принадлежности наследию Российского флота;

2. повышение престижа обучения в Военно-морском институте;

3. внедрение новых педагогических технологий в образовательный процесс.

Задачей современной педагогики является не борьба с клиповым мышлением учеников, а умение приспособить его к изменившимся условиям и использовать в учебном процессе. При моделировании занятий педагогам стоит учитывать следующие особенности носителей клипового мышления: носители клипового мышления не воспринимают однородную (по содержанию) и одностильную (по способу предъявления) информацию. Они требуют краткости, образности, фрагментарности информации, частой смены её источников и видов деятельности.

Созданный нами программный продукт в полной мере отвечает всем условиям меняющегося образовательного процесса, позволяя сделать содержащуюся в нем информацию максимально доступной для восприятия, тем самым решая задачи, поставленные правительством страны в рамках программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы».

### **Применение программного продукта:**

1. Популяризация героической истории выпускников Военно-морского института среди курсантов и старшеклассников школ Санкт-Петербурга.

2. В рамках мероприятий по освещению двухсотлетия открытия Антарктиды.

3. Популяризация героической истории выпускников военно-морского института в рамках празднования трехсот пятидесятилетия со дня рождения Петра I и трехсот двадцатилетия Военно-морского института.

4. Размещение готового продукта в военно-морском музее и на сайте Военно-морской академии.

5. Использование продукта в рамках проведения дней открытых дверей Военно-морского института и на выездных мероприятиях для школьников.

Эффект от использования разработанного нами продукта планируется измерить на основе модели Раша в рамках теории латентных переменных.

### **Заключение, результаты и выводы**

Таким образом, гражданско-патриотическое воспитание на примере деяний выдающихся выпускников Военно-морского института отвечает поставленным правительством задачам, современным особенностям мышления и восприятия подрастающего поколения, следует новейшим тенденциям в педагогике и в ходе дальнейшей апробации докажет свою эффективность. Основанная на принципах актуальности и достоверности, доступности и наглядности информация будет способствовать росту уровня патриотических чувств учащихся.

### Список использованной литературы

1. Азаренок Н.В. Клиповое сознание и его влияние на психологию человека в современном мире // Психология человека в современном мире. Материалы Всероссийской юбилейной научной конференции, посвященной 120-летию со дня рождения С.Л. Рубинштейна. Т. 5
2. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы»
3. Кара-Мурза С.Г. Манипуляция сознанием. М., 2004. 4. Ланкин В.Г., Григорьева О.А. Книга как информационно-технологическая основа культуры // Социс. 2009.

## Эдьютейнмент: нестандартный подход к традиционным формам обучения

*Кузнецова Лина Александровна,*

*преподаватель английского языка*

*ФГКОУ «СПБ КВК МО РФ»*

*Санкт-Петербург, Петергоф*

### Аннотация

Данная работа посвящена решению злободневной проблемы современной педагогики – как сделать процесс обучения непринужденным и в то же время эффективным, не забывая при этом про личность педагога. Педагогическое творчество и интерактивное обучение возможны при реализации образовательной технологии «Эдьютейнмент». Технологию можно представить на примере разработок образовательных комиксов, историко-географических интерактивных карт и веб-квестов.

**Ключевые слова:** эдьютейнмент, инновационный, интерактивный, развлечение, обучение, комикс, веб-квест.

*Акцент на увлечение, мотивация через развлечение, устойчивый интерес через привлечение, результат – обучение*

### Цель работы

Целью работы является продемонстрировать современные интерактивные методы преподавания, способные обеспечить ненавязчивый и увлекательный процесс обучения.

### Введение

Современные требования образования заставляют выбирать способствующие активному процессу познания актуальные учебные методы и формы организации работы, которые развивают умение учиться: находить необходимую информацию, использовать различные информационные источники, запоминать, думать, судить, решать, организовывать себя к работе.

В отличие от традиционных методик, при использовании современной педагогической технологии «Эдьютейнмент», обучающийся сам становится главной действующей фигурой и сам открывает путь к усвоению знаний. Именно поэтому использование педагогической технологии «Эдьютейнмент» в образовании открывает новые возможности

и в методике образования, и в освоении и усовершенствовании знаний, погружая воспитанника в увлекательный процесс обучения.

### **Основные тезисы**

Педагогическая технология «Эдьютейнмент» - относительно новая, но стремительно набирающая популярность технология обучения. Понятие «Edutainment» состоит из двух объединённых в одно слов: education (образование) и entertainment (развлечение). Это понятие обозначает «обучение через развлечение» и предполагает внедрение игровых практик в традиционные форматы учёбы.

Технология основывается на визуальном материале, повествовании, современных психологических приёмах, игровом формате, информационных и коммуникационных технологиях, целью которой является максимальное облегчение анализа событий, поддержание эмоциональной связи с объектом обучения, привлечение и длительное удержание внимания обучающихся. Современные средства эдьютейнмента делятся на электронные системы (электронные учебники, сетевые варианты музейных выставок), персональные компьютерные системы (компьютерные или видеоигры, электронные тренажеры, электронные энциклопедии) и веб-технологии (электронная почта, веб-квесты, вики, блоги, чаты, видеоконференции), что относится к методам инновационного обучения, которое сильно отличается от традиционной образовательной парадигмы. Педагогическая технология «Эдьютейнмент» позволяет решать следующие задачи:

- поддерживать интерес и вовлечённость обучающихся;
- предоставлять возможности для создания непосредственного опыта;
- приобрести новый опыт с возможностью грамотно отразить его, что приводит к осознанному освоению навыка.

### **Заключение, результаты или выводы**

Следовательно, технология «Эдьютейнмент» – это не просто обучение и развлечение, это привлечение, обучение и увлечение при помощи разнообразных средств обучения с учетом определённых психологических потребностей обучающихся.

### **Список использованной литературы**

1. Дьяконова О.О. Понятие «Эдьютейнмент» в зарубежной и отечественной педагогике. Сибирский педагогический журнал, 2012
2. Кармалова Е.Ю., Ханкеева А.А. Эдьютейнмент: понятие, специфика, исследование потребности в нем целевой аудитории. Вестник Челябинского государственного университета. 2016. 389 с.
3. Кобзева Н.А. Edutainment как современная технология обучения. Ярославский педагогический вестник. 2012
4. Косарецкий С.Г., Кудрявцева М. А., Фиофанова К. А. Актуальная ситуация развития сектора «эдьютейнмент» для детей в России // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования.- М.: НИУ ВШЭ, 2018, 36 с.
5. Сапун Т.В. Применение технологии «Эдьютейнмент» в образовательной среде университета. Вестник ТГПУ, 2016

## **Индивидуальный образовательный маршрут учащегося – универсальный рецепт изобретений и рационализаторских предложений**

*Шестаков Александр Александрович,*

*педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории,  
Заслуженный рационализатор Костромской области  
Центр естественнонаучного развития города Костромы «ЭКОсфера»,  
Детский технопарк «Кванториум» Костромской области  
Кострома*

### **Аннотация**

В рамках программы «Радиотехническое конструирование» учащиеся приобретают опыт работы по индивидуальным образовательным маршрутам в области радиотехники и научно-исследовательской деятельности, овладевают профессиональными компетенциями по техническому профилю. На продукт, созданный в рамках программы, оформляется патент и удостоверение на рационализаторские предложения во взаимодействии с Костромской областной общественной организацией Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов.

**Ключевые слова:** ученик, проект, продукт, рационализатор, изобретатель.

*Кто не учится – тот отстаёт*

### **Цель работы**

Развитие у обучающихся навыков исследовательской деятельности через освоение методов совершенствования технических устройств и принципов проектирования инновационных технических объектов.

### **Введение**

Развитию и поддержке талантливой молодежи, в сфере научной, в том числе, и научно-технической деятельности уделяется большое внимание на уровне правительства и государства.

В Федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014–2020 годы констатируется, что данная программа должна обеспечить к концу 2020 года достижение следующих результатов: «Обеспечение воспроизводства кадров в научной и научно-образовательной сфере Российской Федерации за счет притока и закрепления молодых высококвалифицированных специалистов».

### **Основные тезисы**

Деятельность педагога на начальном этапе обучения заключается в создании мотивации учащихся. Именно на этой стадии каждый участник будущей работы должен увидеть вполне конкретные преимущества исследований. Важно наряду с моральными стимулами увидеть и материальные достоинства – от представления своего исследования на конкурсе до получения привилегий при поступлении в выбранный вуз, и номинирования на премии и стипендии одаренной молодежи и школьников.

Занятия проводятся в форме индивидуальной работы и группой по 2-3 человека. Выбор форм и методов на различных этапах исследования определяется содержанием

этапа, степени сложности исследуемого материала, уровнем общего развития обучающихся и научной задачей.

На этапе разработки и реализации исследовательских работ проводится выбор направлений исследований. Формируется банк научных, научно-технических, производственных проблем и тем будущих исследований. Объем исследований должен быть такой, чтобы подросток завершил их в сроки, ограниченные одним, максимум двумя годами. Следующая работа состоит в постановке задачи или проблемы перед обучающимся, или группой обучающихся, осуществляется подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, который анализируется и обобщается, выполняется оформление результатов работы.

Следующий этап: демонстрационный. Представление работы в детском объединении, на научно-практических конференциях, оформление рационализаторских предложений на социально значимые результаты. Реализация индивидуального творческого маршрута рассчитана на 1 год, с возможностью продолжения исследовательской деятельности по желанию обучающихся.

Поскольку это план индивидуальной работы, в нем учитываются индивидуальные характеристики обучающихся.

В результате у учащихся формируется компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности; компетентность в бытовой сфере заключается в умение решать различные практические задачи из повседневной жизни с точки зрения проектирования и использования технических устройств; компетентность в социально-трудовой сфере и компетентность в коммуникативной сфере.

### **Заключение, результаты и выводы**

Об эффективности данной формы работы по индивидуальным маршрутам говорит демонстрация опыта и победы учащихся на выставках, научно-практических конференциях различных уровней.

На Всероссийском конкурсе научных работ школьников «Юниор» ребята представили свои работы в секции информатики. Учащиеся из объединения «Радиотехник» центра естественнонаучного развития «ЭКОсфера» представили проект «Группа электронных духовых инструментов на базе микроконтроллеров». Проект включает в себя электронные инструменты, трубу и корнет. Учащиеся Данил Челноков и Илья Евсеев разработали и собрали электронное устройство, запрограммировали его и написали программу на компьютере для управления созданными инструментами. Музыканты, играя на этих устройствах, могут тренировать легкие и технику игры как на обычных духовых инструментах. При этом они на репетициях не будут мешать окружающим, так как звук можно выводить на наушники, но при подключении к компьютеру акустической системы инструменты можно использовать и на концертах. Костромские ребята защитили свой проект на максимальную оценку и получили диплом победителя конкурса и диплом 2-й степени.

В рамках Балтийского научно-инженерного конкурса юные изобретатели, представившие проект, были отмечены Премиями молодежного жюри конкурса.

На Международном конкурсе научно-технических работ «Ученые будущего» костромские школьники были награждены серебряными медалями научного жюри конкурса, став, таким образом, вторыми среди школьников стран СНГ, занимающимися техникой и программированием.

### Список использованной литературы

1. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации №2765-р от 29.12.2014)
2. Шестаков А.А. Авторская образовательная программа «Радиотехническое конструирование»
3. Шестаков А.А. Авторская образовательная программа «Юные Кулибины»

## Работа с историческими источниками – основа исследовательской деятельности обучающихся

Гришина Наталия Юрьевна,

преподаватель социальных и гуманитарных дисциплин

ГАПОУ «Межрегиональный центр компетенций – Чебоксарский электромеханический колледж» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики Чебоксары

### Аннотация

Организация исследовательской деятельности по истории предполагает проведение мероприятий по углублению специальных знаний исследовательской деятельности, среди которых не только знакомство с алгоритмом исследования, но и изучение особенностей проведения исследовательской деятельности в архивах на основе письменных исторических источников. В статье представлен опыт проведения заседания исторического кружка с целью раскрытия особенностей работы с историческими источниками. Предполагается рассмотрение таких актуальных вопросов как понятие исторические источники и их виды; семейные архивы: артефакты и фамильные реликвии; архивы Чувашской Республики; использование исторических источников в исследовательской работе.

**Ключевые слова:** письменные исторические источники, архивы, исследовательская деятельность

*Результатами освоения базового курса дисциплины «История» являются не только знания и представления о современной исторической науке, но и «сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении», а также «владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников»*

### Цель работы

Раскрыть особенности организации изучения письменных исторических источников в ходе организации исследовательской деятельности по дисциплине «История».

### Введение

Опыт показывает необходимость проведения определенной подготовки обучающихся перед началом работы с историческими документами. В рамках исторического кружка проводится заседание по теме «Увлекательный мир истории в исторических документах» в форме комбинированного тематического занятия с организацией работы в группах. Данная форма предусматривает представление нового материала, элементы групповой работы, выступления членов кружка с фрагментами их исследований, проведение рефлексии (Приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»).

## Основные тезисы

В первую очередь мы рассматриваем понятие «исторические источники». Знакомимся с разновидностями письменных исторических источников (законодательные документы, правовые акты, статистические данные) и повествовательными (летописи и хроники личного происхождения: мемуары, дневники, воспоминания, периодическая печать (СМИ)). Один из важных исторических источников – это архивные документы. Мы рассматриваем особенности работы с документами семейных и государственных архивов.

Авторы исследовательских работ изучают самые разные исторические источники личного и официального происхождения. Большое значение при этом имеют личные документы родственников, хранящиеся в семейных архивах: дневники, автобиографии, письма, удостоверения личности, военные билеты, справки, фотографии и др. Воссоздавая прошлое, исследователям приходится анализировать события, и соотносить данные личных архивов с официальными сведениями, определять степень достоверности информации.

В исторических архивах обучающиеся собирают собственный экспериментальный материал, на основании которого в дальнейшем делают выводы о характере исследуемого объекта или явления. Самое сложное для обучающихся выявить необходимые документы для исследования. Здесь велика роль научного руководителя, который должен научить работе с путеводителями (справочниками) по архивам, размещенными на сайтах архивов в электронном виде. А в читальном зале, изучив описи по фондам, заказывают и получают для изучения конкретные дела.

С целью правильного оформления работ в последующем необходимо научить обучающихся делать выписки и составлять библиографическое описание изучаемых документов и материалов.

Критику исторического источника исследователь проводит с учетом и на основе таких критериев, как: исторические условия возникновения документа, авторство, обстоятельства создания документа, анализ содержания, функционирование документа.

Серьезная аналитическая работа проводится при изучении воспоминаний, мемуаров современников, оценивающих творчество художников, поэтов, писателей и др. Выводы на основе изученного материала легче делать, если он представлен в табличной форме.

С целью перевода теоретической информации о письменных исторических источниках в практическую плоскость на заседании кружка группам предлагается прослушать фрагменты исследовательских работ в выступлениях студентов и определить виды изученных исторических источников. Команды поочередно называют по одному историческому источнику, не повторяясь. Побеждает команда, ответившая последней. Рефлексия по итогам заседания кружка проводится в виде «Мозгового штурма», где каждый в своей группе называет виды источников, которые будут необходимы для проведения собственного исследования.

## Заключение, результаты или выводы

Таким образом, в результате работы с историческими источниками у обучающихся закладываются общекультурные, учебно-познавательные, информационные и коммуникативные компетенции, развивается опыт исследовательской деятельности. В ходе исследовательской деятельности по дисциплине «История» формируются:

- умения оценки, анализа и применения данных исторических источников;
- умение работать с различными видами и типами источников информации;
- умение критически и объективно оценивать достоверность источников;
- сопоставлять и сравнивать данные 2-х и более источников.

**Список использованной литературы**

1. Крючкова, Е.А. Особенности исследовательской деятельности учащихся при изучении истории [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-issledovatel'skoj-deyatelnosti-uchaschihsya-pri-izuchenii-istorii> – дата обращения 12.10.2018