

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
РЫБИНСКИЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

**X НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ»**

29 марта 2018 г.

г. Рыбинск
2018

Содержание

1 ПЕРВЫЕ ШАГИ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
<i>Татьяна Бакустина, Анастасия Нарышкина «Математика в кусудаме»</i>	5
<i>Анастасия Степанова «Новая денежная единица – криптовалюта»</i>	5
<i>Виктория Меликян «Симметрия в нашей жизни»</i>	6
<i>Алена Смирнова «Математика как главный показатель моей будущей профессии»</i>	7
2 ВЕКТОР УСПЕХА	
<i>Татьяна Рысакова «Пять заповедей успешного бухгалтера»</i>	8
<i>Иван Уварин «Допечатная подготовка по критериям WorldSkills»</i>	9
<i>Григорий Викторов «Проект танцевального конкурса STREETDANSING на базе ОАО «Демино» ЗАЖИГАЙ МИР ТАНЦЕМ»</i>	10
<i>Александр Серов «Счетчик покупателей графическим представлением статистики»</i>	14
<i>Евгения Вережкина «Система управления умным домом»</i>	16
<i>Андрей Горлов «Компонент-игра Морской бой»</i>	17
<i>Сергей Павлов «3D печать как будущее металлообработки»</i>	19
3 СОЦИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
<i>Надежда Зайцева «Работа с подростками – залог сильной страны»</i>	23
<i>Анастасия Гусева «Система школьного образования в Австралии»</i>	23
4 АРТ-ПРОФИ (презентация творческих работ)	
<i>Анна Федорова «Создание пасхальной композиции для интерьера в технике ПАПЕРКРАФТ»</i>	26
<i>Наталья Куликова «Новая жизнь древней традиции. Ковровая игрушка»</i>	28
<i>Виктория Бородулина «Применение графических техник в жанре портрета»</i>	29
<i>Алина Смирнова «Современная авторская керамика»</i>	30
<i>Анастасия Гусева «Композиция и рисунок в пленэре»</i>	32
<i>Анастасия Соколова «Создание серии портретов в стиле современного экспрессионизма»</i>	33
5 КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ	
<i>Александра Подъяблонская «Соловецкие острова – неповторимое чудо русского Севера»</i>	36
<i>Василиса Авдеева «Положительно – не всегда положительно. Информационная поддержка профилактики ВИЧ и СПИД»</i>	38

Сборник тезисов X научно-практической конференции «Практико-ориентированный подход в образовательном процессе»: – Рыбинск: Изд-во Рыбинского полиграфического колледжа, 2018. – 55 с.

Тексты в авторской редакции

6 ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОПЫТА ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
<i>М. А. Говоров</i> «Смешанное обучение»	40
<i>М. Г. Кудряшова</i> «Опыт курсового проектирования со студентами разного уровня подготовки»	45
<i>Т. Л. Герасимова</i> «Эффективное использование приложений Google в работе преподавателя ПОО»	47
<i>К. А. Новикова</i> «Особенности формирования и развития понятия Рефлексия»	49
<i>С. В. Ермолычева</i> «Методы и приемы, обеспечивающие повышение учебной мотивации обучающихся»	54

Секция №1 ПЕРВЫЕ ШАГИ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Математика в кусудамах

Татьяна БАКУСТИНА, Анастасия НАРЫШКИНА

Научный руководитель: *М. В. Лапин*

Цель: Узнать как можно больше из истории кусудамы и своими руками из моделей, состоящий из геометрических фигур, создать красивое украшение для декора помещения.

Кусудама – это разнообразные шары, состоящие из собранных вместе бумажных цветков или других деталей. Такие отдельные детали называют модулями. Кусудама в переводе с японского означает «лекарственный шар». Искусство кусудамы происходит от древней японской традиции, когда кусудамы использовались во время синтоистских религиозных ритуалов, основанных на магическом солнечном культе. Существует и другая легенда происхождения «кусудамы». В давние времена японцы вкладывали в бумажные фигуры плоды камфарного дерева – камфарные шарики. Камфарные шарики обладают целебными свойствами.

Складывание кусудам можно условно разбить на три части. Первая – складывание модулей, которые представляют собой геометрические фигуры. Вторая часть – собирание из модулей шара. Третья часть – декорирование.

Кусудама является важной частью оригами. Изначально ее рассматривали как предшественницу модульного оригами, а не подраздел модульного оригами. Дело в том, что во многих моделях, элементы, составляющие кусудаму сшиваются или склеиваются вместе, а не вкладываются друг в друга, как предполагает модульное оригами.

Кусудамы – одни из самых древних и декоративных традиционных японских изделий в технике оригами. Сейчас их используют для украшения интерьера или в качестве отличных подарков.

Наряду с классическими кусудами в современном оригами ежегодно появляются десятки новых оригинальных моделей – шары, многогранники, букеты и другие.

В мире модульного оригами наиболее известными мастерами являются Томоко Фусэ, Миюки Кавамура и др. Значительная часть современных модульных оригами-конструкций, в том числе и кусудам, базируется на сонобэ-модуле, изобретённом в конце XX века японским оригамистом Мицунобу Сонобэ.

Новая денежная единица – криптовалюта

Анастасия СТЕПАНОВА

Научный руководитель: *Н. А. Федорова*

В современной мире большую роль играет техническое оборудования и компьютеры. Люди нашли новый способ зарабатывать деньги, а именно электронные. Появилась современная, новая для России электронная валюта – криптовалюта.

Криптовалюта – это особая разновидность электронного платежного средства. Впервые криптовалюта появилась в платежной системе «Биткойн» в 2009 году. Разработана система была группой людей или человеком под псевдонимом Сатоши Накамото. Она постоянно дорабатывалась, изменялась, и до сих пор биткойн является динамичным. Всего на сегодняшний день известно 1372 вида криптовалюты, из которых не менее 750 видов имеют собственный символ. Наиболее популярными видами криптовалют являются: Bitcoin, Litecoin, Ethereum.

Процесс добычи криптовалюты называется майнингом. Происходит от английского слова «mine» – «вести раскопки». Для реализации майнинга необходимо следующее компьютерное оборудование: 1) материнская плата, 2) серверный или иной блок питания, 3) жесткий диск, 4) монитор, 5) видеокарты. Выбирается и устанавливается специальная программа майнинга, затем она запускается.

На сегодняшний день криптовалюта очень популярна среди молодежи и не только. Криптовалюта буквально ошарашила мировую общественность в декабре 2013 года, когда курс Биткойна поднялся с 200\$ до 1200\$ за месяц. Не удивительно то, что все больше людей проявляли интерес к Биткойну, за счет этого, курс только повышался. Уже тот факт, что Биткойн существует с 2009 года, его принимают к оплате за услуги и товары, а также свободно существует в электронной и реальной виде в большинстве стран планеты, достаточно, чтобы отнести к нему как к серьезному явлению. К этому можно прибавить, что в 2017 году криптовалюта Биткойн взлетела сначала до 5000\$, а потом еще и до 7000\$.

Большинство Централных банков стран очень настороженно относятся к развитию электронных денег. Поэтому местные судебные и прокурорские органы иногда рассматривают использование криптовалют, как признак незаконных операций. Но, Федеральная налоговая служба Российской Федерации классифицирует операции по приобретению и реализации криптовалют как валютные операции. Более того законодательство Российской Федерации не дает определения таким понятиям, как «криптовалюта» или «виртуальная валюта». Поэтому граждане РФ свободно зарабатывают Биткойны и постепенно «богатеют».

Симметрия в нашей жизни

Виктория МЕЛИКЯН

Научный руководитель: *М. В. Лапин*

Цель работы: Узнать что такое симметрия, её роль в жизни.

Как мы знаем симметрия бывает как в математике, так и в жизни. Симметрия (в жизни) – это соразмерность, а Симметрия (в математике) – это свойство геометрической фигуры.

Так же мы знаем что симметрия имеет много видов: Центральная (Фигура называется симметричной относительно точки О. Точка О называется центром симметрии фигуры.),

Осевая (Фигура называется симметричной относительно прямой а.

Прямая а называется осью симметрии фигуры.), Зеркальная (Зеркальная симметрия связывает любой предмет и его отражение в плоском зеркале),

Поворотная (Это такая симметрия при которой объект совмещается сам с собой при повороте вокруг некоторой оси на угол, равный 360°).

Чуть позже я докажу вам, что каждый из этих видов симметрии принимает участие в нашей жизни. Например, как в архитектуре, в природе, в животном и растительном мире.

И наконец, самый главный и более интересующий вопрос: Человек – существо симметричное? И почему есть такое понятие как «Асимметрия»?

Без сомнения, без симметрии никак нельзя представить нашу жизнь. Симметрия помогает нам во всём.

Математика как главный показатель моей будущей профессии

Алена СМЕРНОВА

Научный руководитель: *М. В. Лапин*

Задачи:

- материалы о профессии бухгалтера;
- когда появилась эта профессия? что было причиной появления этой профессии?
- какие знания нужны человеку, чтобы овладеть этой профессией? какие качества личности нужны человеку, чтобы служить этой профессии?
- на каких предприятиях нашего города необходимы специалисты, владеющие этой профессией?

Цели:

- Доказать необходимость изучения математики будущим бухгалтерам
- Определить какие задачи решают бухгалтера (экономиста)

Основные термины работы

Бухгалтер

Бухгалтерская проводка

Валюта баланса

Бухгалтерский анализ

Математика основной эквивалент

Задачи бухгалтерии

Основной герб

Вакансии

Секция №2 ВЕКТОР УСПЕХА

5 заповедей успешного бухгалтера

Татьяна РЫСАКОВА

Научный руководитель: *Н. А. Федорова*

В наше время тема профессионализма является одной из самых злободневных, применяемо к любой деятельности. Актуальность данной темы обусловлена также тем, что в последние годы существенно возросла важность экономической грамотности среди населения, особенно среди молодых людей, а бухгалтеры являются одними из самых ярких представителей экономической профессии. Значимость исследования подтверждена также реальными статистическими данными, так например общее количество абитуриентов нашего города и района, чей выбор был обращен в пользу данной специальности в приемной кампании 2017 года на 93% выше аналогичных показателей приема в 2016 году, при этом возросло и количество зачисленных на первый курс студентов. Это говорит о востребованности специальностей социально-экономического профиля среди юношей и девушек, получивших как основное общее образование, так и имеющих более глубокую подготовку.

Профессиональный труд работника бухгалтерии это не только строгий подсчет и сведение итогов. Данная работа направлена на раскрытие человеческого потенциала, как с личностной, так и профессиональной стороны. Работа «5 заповедей успешного бухгалтера» построена на ключевом слове «Успех», а структура позволяет проследить взаимосвязь между всеми рассматриваемыми постулатами, так как основная часть работы представляет собой небольшой сканворд, ключом к которому является слово «успех», а составляющие его определяющие качества и характеристики являются наиболее важными и значимыми как для бухгалтера, так и для каждого из нас в целом. Однако, не следует забывать и о том, основная мысль нашего исследования заключается в определении компонентов успеха именно в профессии бухгалтера. В ходе работы были выявлены наиболее важные личностные и профессиональные характеристики человека, занятого в этой сфере, к которым следует отнести ум, образовательный уровень, систематичность труда и самосовершенствования, практичность и другие качества, влияющие как на становление человека в профессии, так и в жизни. Следует учитывать также и то, что далеко не каждый человек способен добиться успеха в данной области, поскольку помимо упорства и кропотливого труда данная профессия требует смекалки и таланта, в ней всегда есть место творчеству и фантазии.

Подводя итог, следует отметить, что успех в жизни человека, в частности бухгалтера, является одним из определяющих свойств жизни наряду потребностью в самовыражении и требованию каждого конкретного индивида к уровню своей жизни. Материалы исследования являются практикоориентированными и построены таким образом, чтобы в дальнейшем их можно было применять как для психолого-педагогической профориентационной работы, так и использовать в учебно-профессиональной деятельности.

Допечатная подготовка по критериям WorldSkills

Иван УВАРИН

Научный руководитель: *М. Н. Окладникова*

WorldSkills International (WSI) – это международная некоммерческая ассоциация, целью которой является повышение статуса и популяризация рабочих профессий через проведение международных соревнований по всему миру. Студенты Рыбинского полиграфического колледжа ежегодно принимают участие в этих соревнованиях, в частности, по компетенции «Графический дизайн».

При разработке дизайна полиграфической продукции стадия допечатной подготовки является одной из самых сложных в графическом дизайне. Эта стадия содержит ряд вопросов технического характера, зачастую известных только профессионалам, непосредственно работающим с конкретной техникой. Поэтому вопросы допечатной подготовки традиционно вызывают особые затруднения у студентов при подготовке к конкурсу. С целью повышения качества и упрощения процедуры подготовки была поставлена цель – создать «Руководство по допечатной подготовке» (далее – Руководство).

Необходимо было решить следующие задачи: изучить предметную область допечатной подготовки полиграфической продукции; отобрать информацию, необходимую дизайнеру для ознакомления с существующими техническими требованиями; создать собственные примеры (векторные, растровые и многостраничные файлы верстки) для использования в Руководстве; создать тематический сайт в качестве формы подачи материала.

В процессе исследования был проведен сбор и анализ теоретической информации из различных источников, в том числе опрошены специалисты смежных областей (Полиграфическое производство; Дизайн; Издательское дело) и технологи, профессия которых связана с обслуживанием печатных машин. В результате обобщения теории и практики, подкрепленной советами профессионалов, были разработаны алгоритмы действий, следуя которым, участник конкурса сможет довести свой продукт до соответствия требованиям WorldSkills.

Эти алгоритмы охватывают вопросы выбора цветовых профилей для различных устройств, создания полей припуска под обрез, создания плашечных и триадных цветов, спуска полос и другие немаловажные нюансы в полиграфии. Текстовое изложение сопровождается достаточным количеством авторских схем и иллюстраций, наглядно поясняющих алгоритмы действий. Особое внимание было уделено ориентированности содержания Руководства на практику: были разработаны уникальные задачи на основе собственных примеров. Разработка проводилась по трем направлениям в зависимости от типа файлов: допечатная подготовка векторных файлов в Illustrator и Acrobat, растровых файлов в Photoshop и Acrobat, многостраничных файлов в InDesign и Acrobat. Полученное в результате исследования Руководство реализовано в форме тематического сайта, имеющего простую и понятную навигацию, удобный интерфейс.

Практическая значимость Руководства заключается не только в упрощении организации и повышении качества подготовки студентов к конкурсу. Данное исследование будет полезно всем, кто работает в области полиграфии, кого интересуют вопросы создания «полиграфического» дизайна и печати.

Проект танцевального конкурса «Streetdancing» на базе ОАО Демино «Зажигай мир танцем»

Григорий ВИКТОРОВ

Научный руководитель: *К. А. Новикова*

Танец – одна из древнейших форм самовыражения человека и одно из первейших искусств. Танцы помогли людям освоить совершенно новый, ни на что не похожий язык – язык тела. Благодаря танцу человек может выражать свои чувства и настроения невербально.

Когда человек начинает заниматься танцами профессионально, он учится выражать свои чувства и настроения, своё сформировавшееся «я». Кроме того, танцы приучают к культурному времяпрепровождению, развивают моторику и пластику, укрепляют здоровье и помогают найти друзей.

Танцевальный конкурс – это прекрасная платформа для возможности показать свои таланты людям. Танцевальный конкурс сочетает в себе несколько важнейших составляющих. Во-первых, танцевальные конкурсы – это возможность показать себя на большой сцене, побороться за титул и призы и, конечно же, победить. Во-вторых, на танцевальном конкурсе танцевальные коллективы могут пообщаться с другими командами из других городов и даже стран, поделиться опытом, посмотреть, что умеют другие, и позаимствовать полезные приёмы. В-третьих, танцевальные конкурсы – это возможность получить конструктивную критику от маститых профессионалов в сфере танца, воспринять её и стать лучше. И в-четвёртых, выездные международные танцевальные конкурсы – это чистое вдохновение для людей искусства.

Молодёжь – это самая активная и мобильная часть общества, которая быстрее адаптируется к изменениям, легче усваивает новые знания. От целеустремлённости и стремления принести пользу своему Отечеству во многом зависит прогрессивное развитие страны. Один из приоритетов государственной молодежной политики – дать молодым людям возможность раскрыть свой потенциал, найти достойное место в жизни, ярко проявить себя в государственной и общественной деятельности, в науке и культуре.

Для города Рыбинск с целью развития к нему интереса среди туристов нужно привлечение внимание каким-либо глобальным мероприятием, в нашем случае я предлагаю танцевальный конкурс streetdancing.

Танец, который, проникнув на улицы городов Запада, завоевал воображение и мысли танцоров в самых разных уголках света. Сейчас данное направление танцев приобретает популярность и среди российской молодёжи, хотя, как показал анализ сети Интернет информации об организации подобного всероссийского конкурса streetdancing не встречается.

Уличный танец перешел в танцевальный зал, но при этом сохранил свою первоначальную направленность, передающую его дух, стихию и энергетику. Этот стиль создал свой собственный уникальный мир и стал не только стилем жизни, но и самой жизнью для преданных ему танцоров. Street dance – жизнерадостный, дерзкий и насыщенный танец, который позволит Вам проявить свой характер и выпустить наружу скрытую, взрывную энергию!..

Основой Street dance является Хип-хоп (англ. hip-hop) – культурное направление, зародившееся в Нью-Йорке в 1974 году. ДиДжей Afrika Bambaataa первым определил

пять столпов хип-хоп культуры: эмсиинг (англ. MCing), ДиДжейинг (англ. DJing), брейкинг (англ. breaking), граффити (англ. graffiti writing), и knowledge (определённую философию). Другие элементы включают битбоксинг, хип-хоп моду и сленг.

Возникнув в Южном Бронксе, в 1980-х годах хип-хоп стал частью молодёжной культуры во многих странах мира. С конца 1990-х из уличного андеграунда, имеющего острую социальную направленность, хип-хоп постепенно превратился в часть музыкальной индустрии, а к середине первого десятилетия нынешнего века субкультура стала «модной», направляющей. Однако, несмотря на это, внутри хип-хоп немало деятелей всё ещё продолжают его «основную линию» – протест против неравенства и несправедливости, продвижение ключевых ценностей приверженцев данной культуры – свобода самовыражения, независимость, равенство возможностей.

За прошедшие десятилетия сформировалась также своя мода, свой жаргон и своя культивируемая манера произношения, танцевальные стили, своё графическое искусство – «граффити» (изображения и надписи на стенах, сделанные аэрозольными балончиками или специальными маркерами с краской) и, в последнее время, также кино.

Несмотря на меняющуюся каждый год моду хип-хопа, в целом она имеет ряд характерных особенностей. Одежда, как правило, свободная, спортивного стиля: кроссовки и бейсболки (как правило, с прямыми козырьками), футболки и баскетбольные майки, куртки и толстовки с капюшонами, надвинутые на глаза шапки, мешковатые штаны.

Street dance – это свобода и непредсказуемость. Уличная стихия придает танцу форму игры – игры по правилам и без, игры с музыкой, пространством и движениями своего тела. Стоит только почувствовать дух этого танца, настроиться на его волну и двигаться в определенном темпе под бит, как музыка внутри тебя создаст свой особый ритм, и тело найдет нужные движения. И вот ты уже импровизируешь! А значит, самовыражаешься и проявляешь свою индивидуальность.

Самым подходящим местом для проведения такого глобального мероприятия как Всероссийский конкурс street dancing целесообразно проводить на большом открытом пространстве, поэтому его можно провести в «Центре лыжного спорта «Демино».

Центр спорта и отдыха «Демино» обладает развитой инфраструктурой. На его территории находятся коттеджный поселок, загородный ресторанный комплекс «Пристань», кафе, спортивный модуль, прокат. Весь Центр освещен и благоустроен дорожками, цветниками, газонами, местами для прогулок. Имеются автостоянка, спортивная и детская площадки. Кроме того, в «Демино» проложены все коммуникации, гарантировано высокопрофессиональное эксплуатационное обслуживание коттеджей. Проходить мероприятие будет 13 июля 2014 года. Начало конкурса в 18.00.

Организацией мероприятия придется заниматься за три месяца до проведения конкурса. Для этого необходимо:

1. Дать информацию на официальном сайте «Центра лыжного спорта «Демино»;
2. Провести анализ школ танцев России, которые специализируются на данном стиле. Выбрать наиболее сильные коллективы, с целью выслать приглашение для участия в конкурсе.
3. Разослать приглашения на участие в конкурсе выбранным танцевальным школам России, а так же организовать переговоры с данными школами.
4. Разработать вариант оформления договора с командами, в котором будут прописаны обязанности сторон, в частности:

- а) в обязанности участников конкурса входит:
- заполнение командной заявки на конкурс;
 - своевременное прибытие команды на конкурс 12 июля, иначе команда будет снята с соревнований;
 - если команда опаздывает, то ее руководство обязано сообщить об этом администрации «Центра лыжного спорта «Демино»;
 - своевременная оплата первоначального взноса с команды, которая составлять 1000 рублей с человека;
 - в день прибытия капитан команды предоставляет носитель с музыкой, под которой будет проходить выступление команды. На предоставляемом носителе нужно указать: название команды, и город из которой прибыла команда;
 - команда должна выходить на танцевальный ринг в одном стиле одежды, содержащий символику команды.
- б) организаторы конкурса предоставляют участникам:
- условия для выступления на конкурсе;
 - условие размещения и проживания команды с 12 июня по 14 июня;
 - бесплатное питание команды;
 - организация награждения команды победителя;
 - выплата денежного приза команде-победителю. В договоре приписываются условия награждения команды победителя. Планируется, что выигрыш составляет 100 000 рублей.
 - организация системы голосования, с целью выбора победителей.
 - в случае если мероприятие не проводится командам возмещается материальный ущерб.
- с) помимо заключения договора, команда оформляет заявку, в которой прописывается:
- название танцевальной группы;
 - город, из которого прибыла команда;
 - Ф.И.О. капитана команды;
 - дата рождения капитана команды;
 - номер телефона капитана;
 - Ф.И.О. и даты рождения других участников коллектива (возрастное ограничение танцоров от 18 лет);
 - сколько лет существует коллектив.

д) для участия в конкурсе танцевальная команда должна состоять как минимум из 5-15 танцоров.

5. Пригласить Ди-джея радиостанции «Европа +» города Москвы. Данная радиостанция очень популярна среди молодежи. Так же целесообразно дать на ней же рекламу, что бы танцевальные коллективы, не получившие приглашение, но уверенные в своем таланте и существующие достаточно долго смогли подать заявку на участие. К заявке необходимо прислать видео с танцем коллектива. Администраторы «Центра лыжного спорта «Демино» обязаны рассмотреть заявку участников и в течение двух суток дать положительный, либо отрицательный ответ.

6. Организация бронирования билетов для зрителей соревнований. Жители города Рыбинск смогут приобрести билеты:

Продажа билетов будет организована:

- в ОАО «ЦЛС «Демино»;
- в клубном комплексе «Авиатор»;
- на радиостанции «Европа +» городов России. Радиостанция заранее бронирует билеты и выполняет заказ на их покупку.

Планируется, что на танцевальный конкурс придут зрители не только из Ярославской области, но и болельщики танцевальных коллективов из других городов.

Для жителей Рыбинска можно сделать организацию раздачи пригласительных баннеров на улицах города;

В целом планируется, что данное мероприятие привлечет внимание Российское телевидение, в том числе Рыбинск-40 СТС.

Очень важно при распространении рекламы указать:

- где и когда будет проходить танцевальный конкурс;
- где можно приобрести и забронировать билеты;
- контактная информация.

В целом планируется, что участвовать будет около 15-20 коллективов. Среднее время выступления танцевального коллектива 10-15 минут.

7. Мероприятие будет проходить на сцене Демино, анализируя организацию массовых праздников прошлых лет, следует заметить, что вместимость народа достаточно высокая до 8000 человек.

Декорации сцены:

- Тканевые декорации;
- Надувные фигуры;
- Надувные шары с подсветкой (на вечернее время);
- Подсветка сцены (очень важна в вечернее время).
- Свето-эффекты (на вечернее время) для создания светового шоу.
- Над сценой целесообразно организовать специальную платформу для ди-джея с микрофоном, который будет вести все шоу, в его задачу входит: включение дисков с музыкой под которую выступает танцевальный коллектив, объявление выступающих команд, объявление результатов голосования, проведение дискотеки после конкурса.

Для оформления зала планируется установить ряд надувных фигур:

- Надувной прозрачный купол;
- Надувные фигуры;
- Надувные деревья.

8. Пропускать на мероприятие будут строго по билетам. Очень при оформлении билета написать на нем информацию, что билет ни в коем случае нельзя выкидывать, он нужен будет для дальнейшего голосования.

При входе проверяющий билеты администратор также сообщает, что билеты нельзя выкидывать. Чтобы пропускная система после голосования начала работать на руку зрителей делается специальный ультрафиолетовый штамп.

9. В Демино будут приглашены спецподразделения для соблюдения порядка при организации конкурса street dancing. Так же за соблюдением порядка на мероприятии будут дежурить администраторы – работники ОАО «ЦЛС «Демино».

В качестве услуг питания будут предложены услуги ресторана и кафе-бар ресторана «Пристань».

Услуги сан-узла будут представлены в виде био-туалетов, за пределами сцены.

В качестве соблюдения гигиены на танцевальной площадке будут установлены мусорные бочки.

10. Прибывшие команды для участия в конкурсе размещаются в гостиничных номерах в среднем три человека в номере, либо в vip-домике (полностью вся команда). Планируется, что заезд будет после 17.00, для команд организуется совместный ужин в 19.00.

Командам так же предоставляется возможность для репетиции, в любое удобное для них время. Если команда пожелает воспользоваться дополнительными услугами центра лыжного спорта «Демино», то оплату она будет производить за свой счет.

11. Система голосования будет проходить в следующей последовательности:

- капитаны танцевальных в начале конкурса коллективов тянут жребий с номером, под который они будут выступать;
- номера, полученные командой сообщаются ди-джею и зрителям для возможности организации правильной последовательности включения музыкальных произведений и организации голосования;
- по периметру танцевальной площадки будут установлены специальные урны со своим номером и названием танцевального коллектива и города, из которого они прибыли;
- после того как все команды выступят в течение часа организуется голосование, все желающие могут опустить в урну для голосования свой проходной билет;
- после истечения часа будет произведен подсчет, в результате чего будет объявлен победитель.

Взнос с участника танцевального коллектива составляет 1000 рублей.

В среднем доход от общих взносов составляет: $20 * 15 * 1000 = 300\,000$.

Общие затраты на мероприятие составляют: 356 500.

Для организации подобного рода мероприятия у «ЦЛС «Демино» есть достаточно средств, поэтому не имеет смысла искать инвесторов.

Билеты будут продаваться по стоимости: 250 рублей.

При условии, что концерт посетят более 2000 человек, доход составит 500 000.

Проект танцевального конкурса является полностью окупаемым и принесет доход ОАО «Центр лыжного спорта «Демино», привлечет внимание к городу Рыбинск среди жителей других городов.

Счетчик покупателей с графическим представлением статистики

Александр СЕРОВ

Научный руководитель: *И. А. Коробов*

Сегодня в больших супермаркетах, современных бутиках, в торговых центрах и различных торговых предприятиях устанавливаются системы подсчета покупателей. Они позволяют производить подсчет покупателей и получать статистику посещений

конкретного заведения. Счетчики, которые устанавливают на входе, выходе из магазина или супермаркета помогут подсчитать общее количество посетителей магазина за определенный период времени, представить отчет, в котором четко отражена динамика этих посещений. При помощи подобных систем можно сравнить результат посещений с отчетом о совершенных покупках и тщательно проанализировать полученную информацию. Таким образом, можно удачно спланировать акцию на определенный товар или сделать рекламу, с привлечением товаропроизводителя и дегустацией товара и охватить как можно больше потенциальных покупателей. Система подсчета покупателей позволяет получить достоверную оценку эффективности проведенных акций и рекламных компаний, а также обратить внимание на негативные моменты, связанные с оформлением торгового зала или с обслуживающим персоналом, которые отражаются на снижении покупательского спроса.

С помощью систем подсчета посетителей Вы сможете:

- прогнозировать посещаемость торгового заведения;
- владеть полной информацией о посещаемости посетителями конкретного торгового предприятия, количества более посещаемых отделов в торговом зале;
- планировать стратегическое направление развития предприятия, на основе данных динамики посещаемости;
- оценить эффективность проводимых реклам и акций;
- с большей точностью планировать рабочий график персонала, выявляя самое посещаемое покупателями время суток;
- оценить целесообразность дополнительных входов и выходов в торговый зал, закрывая или открывая их частично в самые посещаемые часы;
- рассчитать более точно и безошибочно проведение рекламных компаний и акций, а также другие мероприятия, касающиеся продвижения товаров;
- повысить качество обслуживания покупателей.

Цель: проектирование программно-аппаратного комплекса, для подсчета посетителей с возможностью графического представления информации.

Задачи:

- подбор аппаратного обеспечения;
- разработка конструкции устройства;
- написание прошивки для микроконтроллера;
- разработка сайта для вывода статистической информации, которая получена с устройства и управления доступа к ней.

Принцип работы устройства основан на пересечении инфракрасных лучей, которые испускает передатчик.

Устройство состоит из следующих компонентов:

- ик-передатчик;
- ик-приемник;
- микроконтроллер;
- wifi-адаптер.

Данный проект будет дальше развиваться как дипломная работа. Код и сайт будут модернизированы.

Система управления умным домом

Евгения ВЕРЕВКИНА

Научный руководитель: *И. А. Коробов*

Умный дом – жилой дом современного типа, организованный для проживания людей при помощи автоматизации и высокотехнологичных устройств. Под «умным» домом следует понимать систему, которая обеспечивает безопасность и ресурсосбережение (в том числе и комфорт) для всех пользователей.

Всё очевидно: чтобы сделать жизнь проще и лучше, то умный дом – это спокойствие и существенная экономия.

Что в итоге: меньше тревог из-за несуществующих проблем и освобождение головы от лишних размышлений. Проверить, как дела дома, можно в любой момент с помощью смартфона.

Целью данного проекта является разработка прошивки и приложения для управления командами «умного дома».

Задачи:

1. Проанализировать программные оболочки, в которых можно реализовать данный проект.
2. Изучить оборудование и команды, которые можно использовать в данном проекте.
3. Выбрать команды и создать приложение для управления оборудованием.

Работа команд будет обеспечена с помощью голосового управления. Голосовое управление подразумевает возможность управлять сценарием при помощи набора команд, состоящих из определенных слов. Сервер для распознавания речи был взят от Google. Google Now – это персонализированный сервис, разработанный Google Inc и поддерживаемый в приложении Google Search для Android и iOS. Google Now воспринимает естественный язык, выполняет различные действия, поиск и подсказки.

В качестве исполняющего устройства будет служить плата с микроконтроллером. Самые распространённые платформы: Arduino, Raspberry/Orange Pi – 40 выходов, Wren Board Smart Home (ARM9 64MB RAM, GSM/GPRS, Ethernet, Wi-Fi, USB, 2xRS-485/Modbus, CAN, 2 реле, ASK/FSK радиомодуль 433MHz, NRF24L01+ и т.д.).

В связи с тем, что умный дом подразумевает собой систему автоматизированных устройств, а именно большое количество оборудования, то для данного проекта была выбрана плата Arduino Mega. Одной этой платы хватит на весь дом. Arduino Mega построена на микроконтроллере ATmega2560. Плата имеет 54 цифровых входа/выходов, 16 аналоговых входов, 4 последовательных порта UART (адресные датчики позволяют подключить до 100 устройств), кварцевый генератор 16 МГц, USB коннектор, разъем питания, разъем ICSP и кнопка перезагрузки.

Самые распространённые команды умного дома: освещение, будильник, сигнализация, климат-контроль, управление домофоном, запуск техники (компьютер, чайник, кофемашина и пр.), воспроизведение аудио-видео, датчики распознавания лиц и движения, а так же бытовые команды (уборка дома, приготовление пищи и пр.).

В данном проекте были реализованы такие команды как: освещение (три светодиода, отвечающие за свою зону дома), климат (информация о температуре и влажности в доме), воспроизведение плейлистов, а так же подсветка дома.

Технологии всегда находятся в развитии, поэтому данный проект будет актуален всегда, так как будет полезен сам по себе, а так же его можно будет использовать и в других проектах.

Данный проект будет дальше развиваться как дипломная работа. Код и само приложение будут модернизированы.

Компонент-игра «Морской бой»

Андрей ГОРЛОВ

Научный руководитель: *В. Б. Смирнов*

В современных жизненных условиях компьютер, несомненно, помогает решать множество задач и упрощает многие технологические операции. Для управления работой компьютера требуется программное обеспечение.

Для разработки и написания программ используются языки программирования. Все среды программирования подразделяются на языки низкого и высокого уровня. Чем выше уровень языка, тем легче на нем программисту писать программный код. В низкоуровневых языках программирования каждое элементарное действие программист должен описать несколькими командами. Высокоуровневые языки более понятны человеку, они позволяют с помощью простых смысловых конструкций создавать необходимую, достаточно сложную последовательность операций. Каждая команда такого языка – это комплексный набор действий, поэтому используя достаточно большой командный набор языка можно без особых усилий реализовать алгоритм любой сложности.

Исторически сложилось так, что методология написания программ возникла и развивалась как процедурное программирование, которое предполагает, что основой программы является алгоритм – процедура обработки данных. Постепенно тенденции развития языков программирования приводили к их упрощению с одновременным усложнением задач, решение которых ставилось перед программистами. Таким образом, некоторое время назад языковые среды перешли на новый уровень своего развития – появились объектно-ориентированные языки, в которых в качестве основы языка заложена не процедура, а некий объект.

Объектно-ориентированное программирование – это методика разработки программ, в основе которой лежит понятие объекта, как некоторой структуры, описывающей объект или процесс реального мира, его поведение. Задача, решаемая с использованием методики объектно-ориентированного программирования, описывается в терминах объектов и операций над ними, а программа при таком подходе представляет собой набор объектов и связей между ними. Можно сказать, что объектно-ориентированное программирование представляет собой метод программирования, который весьма близко напоминает поведение человека. Оно является естественной эволюцией более ранних тенденций. Объектно-ориентированное программирование является более структурным, чем все предыдущие разработки, оно также является более модульным и более абстрактным, чем предыдущие попытки абстрагирования данных и переноса деталей программирования на внутренний уровень.

Использование объектно-ориентированного программирования является хорошим решением при разработке больших по объему программных проектов. Чем проект объемнее

и сложнее, тем больше выгоды получается при использовании объектно-ориентированной технологии. Этому способствуют основные механизмы, заложенные в основу объектно-ориентированных языков – наследование, инкапсуляция и полиморфизм.

Так наличие механизма наследования определяет одно из наибольших преимуществ объектно-ориентированного языка – у программиста появляется возможность многократного использования программного кода, заложенного в объект. После создания базового класса можно бесконечно порождать от него новые классы, изменять их свойства и функциональное назначение, при этом программный код, принадлежащий родительским классам, никогда не нуждается в какой-либо доработке или изменении.

Два других упомянутых механизма позволяют снабдить объект поведенческими функциями. То есть в объектно-ориентированных языках программирования объекты служат не только для хранения данных, но и включают (инкапсулируют) в свой состав методы, позволяющие производить их целевую обработку. Кроме этого, одинаковые методы разных компонентов, находящихся в «родственных связях», могут вести себя полиморфно, то есть изменять свое поведение в зависимости от принадлежности тому или иному объекту.

Таким образом, объектно-ориентированные языки программирования позволяют перевести процесс разработки сложных программных продуктов на новый качественный уровень, сделать его более прозрачным и комфортным для программиста. При этом прикладной программист большую часть своего творческого процесса сможет уделять разработке бизнес-логики приложения, а не работе с тонкостями реализации алгоритмических конструкций.

Развитие объектно-ориентированных языков уже сейчас дает новые неожиданные результаты. Так, например, появляются среды разработки программных продуктов и языки управления аппаратными средствами, являющиеся развитием объектной модели, предназначенные для обучения программированию учащихся младших классов. Это еще раз подтверждает приближение технологий разработки программного обеспечения к способу мышления человека.

Процесс разработки новых классов объектов является достаточно сложной задачей. Программист, занимающийся разработкой объектов, должен хорошо представлять себе механизмы, заложенные в концепцию объектно-ориентированных языков программирования, так как отлаживать программный код класса компонентов с учетом наследования части методов (процедур и функций) от родительского класса очень сложно. Также при разработке компонентов желательно использовать понятные типовые алгоритмы для того, чтобы их интерфейс был интуитивно понятным прикладному программисту, чтобы тот без проблем мог разобраться, как работает та или иная часть объекта.

По-прежнему, одним из наиболее востребованных направлений разработки программных продуктов является разработка игровых программ, предназначенных для проведения досуга. Игра относится к основным видам человеческой деятельности, наряду с учебой и трудом. Элементы игры присутствуют в жизни человека на любом этапе его жизни с раннего детства и до глубокой старости.

Сложно переоценить роль игр в самом эмоциональном и образном периоде жизни человека – в детстве. Все психологи и педагоги утверждают, что игра – это ведущий, основной вид деятельности детей. Игры являются основной школой жизни и помощником в развитии, хотя сами дети этого не осознают. В жизни взрослых людей игра тоже

имеет огромное значение. Она всегда притягивала, завораживала и пленила людей. Но, что важнее всего для взрослого человека, она развлекала, давала возможность забыть об обыденном и надоевшем, окунуться в мир, где все нереально и поэтому просто.

Сегодня существует огромное количество игр для детей всевозможных направлений. Все, даже самые простые игры для детей, несут в себе, как развлекательные, так и развивающие и познавательные элементы.

Несколько лет назад большинство пользователей и представить себе не могли, что онлайн игры станут настолько доступными. Но развитие широкополосного интернета и новые технологии сделали это реальностью, без которой трудно представить сегодняшний день.

Существует две основные архитектуры сетевых игр – это клиент-клиент и клиент-сервер. Архитектура клиент-клиент достаточно проста, но её следует использовать только в играх для двоих. При этом компьютеры игроков устанавливают соединение, используя IP-адреса и/или имена хостов, но перед тем, как начать играть, клиентам требуется обменяться IP-адресами.

При использовании архитектуры клиент-сервер на мощном компьютере, подключенном к высокоскоростной сети с хорошей пропускной способностью, запускают специальное сервер-приложение. Далее всё взаимодействие между клиентами происходит через него. Теоретически в игре может участвовать неограниченное число игроков. Зачастую серверы запускаются не на частных компьютерах, а на специальных рабочих станциях для многопользовательской игры. Также игры на основе технологии клиент-сервер имеют в своем составе так называемый лобби, где игрок может найти других игроков, подождать поединка или пообщаться с другими пользователями.

Наиболее значимой проблемой, существующей в образовательном процессе среднего профессионального образования, является как таковое отсутствие хороших методических разработок для обучения объектно-ориентированному программированию. В этом свете основной целью данного этапа модернизации учебного процесса может являться накопление различного рода примеров разработанных учащимися и преподавателями классов объектов, на основе которых можно будет демонстрировать возможности компьютерных систем и сред программирования.

Разработанный и представленный компонент является игрой, которую можно использовать для демонстрации на учебных занятиях по объектно-ориентированному программированию. В нем хорошо продемонстрировано использование ключевых алгоритмов, включающих в себя все базовые алгоритмические конструкции (операторы ветвления, циклы, подпрограммы). Также программный код компонента наглядно иллюстрирует использование типовых методов рисования и работы с графикой, не говоря уже о том, что он просто незаменим для демонстрации возможностей взаимодействия компьютеров по локальной сети.

3D – печать как будущее металлообработки

Сергей ПАВЛОВ

Научный руководитель: *О. А. Белякова*

3D-печать считается самым сложным технологическим достижением и важным направлением аддитивного производства. Благодаря трехмерным принтерам открываются

новые возможности во всех отраслях экономики. В настоящее время 3D печать металлом рассматривается, как одна из наиболее перспективных технологий, которая в недалеком будущем может вытеснить современные методы прототипирования.

Задачи, которые решают 3D принтеры:

- печать прототипа с целью оценить собираемость изделия
- эргономичность

К преимуществам применения 3D-принтеров относится, во-первых, резкое сокращение производственного цикла (условный пример: с 2 месяцев до 4 часов). Во-вторых, в отличие от изготовления на станках с ЧПУ, отпадает необходимость в контроле со стороны инженера-технолога, оператора, программиста. И в-третьих, на аддитивной установке можно напечатать сразу несколько деталей.

Вместе с тем, у данных технологий есть и недостатки. Стоимость оборудования и расходных материалов сейчас относительно высока. Кроме того, отсутствуют достаточно большие камеры построения: их объем пока что ограничен 0,5 м³

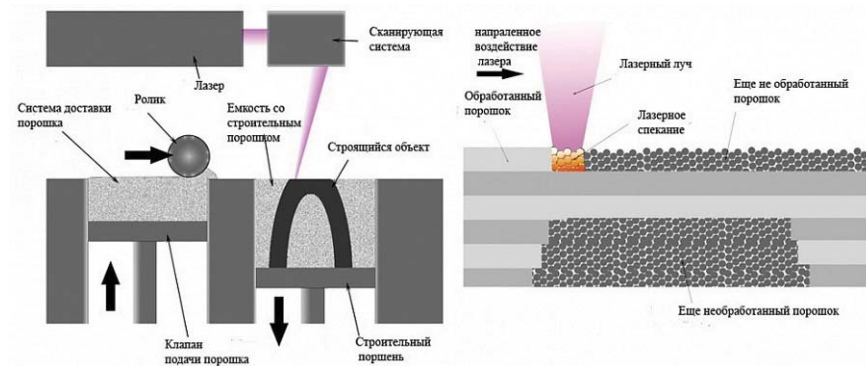


Рис.01

Что является собой 3D-принтер по металлу?

В отличие от традиционной техники изготовления металлических конструкций, основанной на резке, фрезеровке и штамповке, при 3D-печати из металла детали создаются послойно, «выращиваются» физический объект, посредством наплавления материала под действием лазерного луча, который буквально вырисовывает форму каждого слоя до полной готовности объекта.

На данный момент существует всего несколько технологий, которые используются для печати металлом: лазерные 3D принтеры и струйные. Обе они подразумевают аккуратное и постепенное наслаивание «чернил» слой за слоем для построения заданной фигуры.

Тем не менее, инженеры нашли сразу несколько способов, позволяющих вырастить твердый объект на платформе построения.

1. Селективное лазерное спекание

Технология SLS, также известная под названием *Direct metal laser sintering*, позволяет создавать металлические объекты из плавкого порошка – металлической глины. Впервые данный материал был показан в 1990 году в Японии. Тогда его использовали

для лепки примитивных форм. В промышленности применять его стали лишь спустя десять лет после открытия.

Металлоглина изготавливается из смеси металлической стружки, органического связующего вещества и воды. При обжигании связующее вещество и вода выгорают, что превращает металлический порошок в монолитный объект.

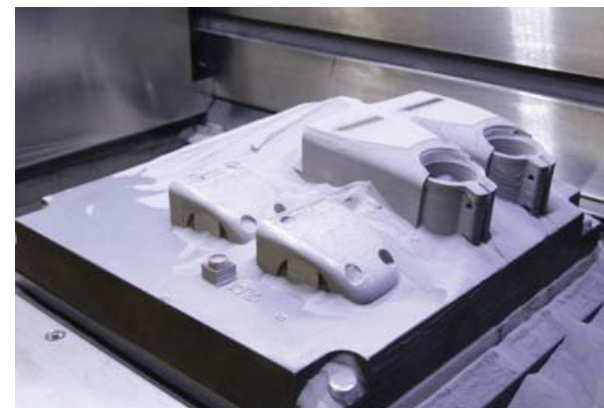


Рис.02. Свеженапечатанные детали методом *Direct metal laser sintering*

Для обработки металлоглины SLS-принтеры используют лазер. Порошок наносится на поверхность платформы ровным слоем, после чего разглаживается специальным валиком. Затем лазерное излучение корректирует слой металлоглины так, как это запрограммировано в шаблоне.

Процесс повторяется раз за разом, пока фигура не приобретет нужные размеры. Печать проходит в специальной камере с бескислородной средой, в которой постоянно поддерживается высокая температура.



Рис.03. Промышленный 3D принтер Arcam Q10

2. Электронно-лучевая плавка

Технология EBM по сути, практически не отличается от SLS/DMLS печати металлом. Единственное отличие электро-лучевой плавки заключается в том, что вместо лазерного луча, металлоглина плавится при помощи направленных электроимпульсов.

Использование электронных пучков высокой мощности, действующих в вакууме, обеспечивает более высокую детализацию печатных объектов. Это объясняется тем, что корректировка электронного луча осуществляется не за счет движения печатной головки, а с помощью манипуляции магнитными полями, то есть на гораздо более точном уровне.

Использование электромагнитных компонентов вместо лазерных линз делает EBM принтеры более рентабельными в сравнении с лазерным оборудованием. Кроме того, они обеспечивают более высокую производительность.

Стоит сразу сказать, что вышеназванные технологии далеки от своего предела и могут стать еще лучше. Несмотря на то, что конструкторы используют высокоточное оборудование, которое превосходит традиционные методы обработки металла, при проектировании макетов печатных изделий приходится учитывать усадку от 8% до 30%. Это объясняется физическими свойствами «чернил». Помимо этого, не стоит забывать, что EBM и SLS/DMLS машины комплектуются германиевыми и алмазными линзами, сложными электромагнитными приспособлениями и посеребренными или позолоченными зеркалами, из-за чего стоимость оборудования делает его покупку рентабельной только для крупных промышленных центров..

Несмотря на обилие «чернил», доступных в виде металлоглины (медь, сталь, железо, бронза, серебро и золото), существующие FDM оборудование не способно печатать металлические объекты с высокой четкостью и детализацией.

Вместе с мощными функциональными возможностями современного программного обеспечения – CAD и возможностью создавать новые геометрические элементы, которые не могли бы быть созданы иным образом, отрасли, широко применяющие сложные металлические изделия – в особенности космическая и авиакосмическая промышленность, машиностроение, здравоохранение – переживают настоящую революцию в производстве, благодаря возможностям 3D-печати.

Секция №3 СОЦИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Работа с подростками – залог сильной страны

Надежда ЗАЙЦЕВА

Научный руководитель: *Т. В. Павлинова*

Несколько последних десятилетий наша страна пережила смену власти и кризис, что в первую очередь сказалось на социальной сфере. Соответственно понизился интеллектуальный уровень населения, чтобы изменить эту ситуацию необходимо уделять большое внимание разностороннему воспитанию детей и подростков. Правительство Российской Федерации в последнее время обращает внимание на воспитание будущих поколений. Выделяются большие средства на организацию различных конкурсов, мероприятий и т.д. направленные на то, чтоб заинтересовать, развивать ребят, а также выявлять наиболее активных и талантливых.

У нас в городе существуют спортивные школы, центры дополнительного образования, которые имеют свои традиции и огромный опыт работы. Чтобы просветить школьников и их родителей о существовании таких центров я взялась помочь Центру (бывший центр детского и юношеского творчества) «Солнечный» создать книжное издание в котором будет освещена их история, деятельность, результаты работы. Я предложила эту идею руководству Центра на что они дали согласие, но были в замешательстве как это сделать. Я взяла на себя ответственность разработать основную концепцию издания, собрать и обработать материал, максимально отразив деятельность каждого отдела.

В 2019 году Центр «Солнечный» будет отмечать свое 95-летие. В дальнейшем, если издание будет утверждено, то администрация Центра хотела бы издать тираж к юбилею Центра. Презентационная книга позволит привлечь внимание к деятельности Центра не только школьников, но и потенциальных инвесторов.

Этот проект я планирую выполнить в рамках дипломного проекта и представить к защите.

Система школьного образования в Австралии

Анастасия ГУСЕВА

Научный руководитель: *Н. А. Чепцова*

Актуальность: Школьное образование является одним из важнейших компонентов жизни человека. Поэтому система образования должна постоянно совершенствоваться. Изучая педагогический модуль, я решила рассмотреть различные системы образования, чтобы подчеркнуть полезную информацию в сфере педагогики.

Задачи:

- Изучить организацию системы образования в Австралии;
- Выявить плюсы и минусы системы образования в Австралии;
- Рекомендовать в практику отечественной педагогики применение позитивных аспектов системы образования в Австралии;

- Расширить кругозор в области изучения педагогики.

Цель: проведение анализа системы образования в другой стране (на примере Австралии);

Методы исследования:

- Изучение интернет-источников по проблеме исследования;
- Сравнительный анализ;

Практическая значимость. Применение результатов исследования в практике отечественной педагогики.

Истоки образования

Австралия продолжительное время была колонией Великобритании, поэтому вся система образования построена на основе английской. Это отличает её своим жёстким регулированием государством. Хотя на данный момент Австралия обогнала Великобританию по уровню образования.

Уровни обучения

- Начальная школа (6-12 лет)
- Младшая средняя школа (12-16 лет)
- Старшая средняя школа (16-17 лет)

Начальная школа

Обучение в первых классах начальной школы больше похоже на детский сад. Дети в основном слушают учителя, рисуют и только начинают постигать письмо, чтение и счёт.

Средняя школа

На следующем этапе нагрузка значительно возрастает. Появляются все нам привычные предметы, а также танцы. Австралийцы ещё с юности прививают в подростках любовь к спорту.

Старшая школа

На последних годах обучения в школе дети сужают свой список изучаемых предметов, выбирая только те предметы, которые понадобятся им в дальнейшем обучении.

Отличительные особенности

- Каждый год детей из параллельных классов перераспределяют между собой, а также меняют учителей;
- Особенное место в обучении школьников занимают предметы по искусству, ремеслу и спорту. Большинство из этих предметов являются обязательными;
- В старших классах ученики выбирают не только предметы для изучения, но также и сложность;
- Учебный год начинается с 20-го февраля;
- Каждые каникулы длятся 2 недели;

Обустройство школ

- Школы как правило в Австралии одноэтажные и состоят из очень длинных коридоров с небольшими классами;
- В школах нет привычных нам столовых, есть только кухня, в которых утром можно заказать что-то к обеду, но в основном дети приходят с едой из дома;
- Кабинеты оснащены совершенно разными предметами, как компьютерами и интерактивными досками, так и поделками с игрушками;

Коммуникативное обучение

– С самого первого года детей учат выступать публично. У каждого ребёнка есть на неделе один день, когда он должен рассказать перед учителем и всеми учениками что-то новое о себе.

– Один раз в четверть ребёнок готовит рассказ с прилагающимся к нему постером, видео или презентацией. Тему всегда выбирает учитель.

Спортивные занятия

Один раз в неделю ученики приходят в школу в спортивной форме и весь день посвящён именно спорту. В обычные дни дети тоже занимаются фитнесом, но в своей обычной школьной форме. Раздевалки в школах не предусмотрены.

Равенство и сплочённость

- В большинстве школ введена школьная форма, чтобы не было принижения по социальному положению;
- Ученики очень часто работают в группе, разрабатывают вместе проекты;
- Австралия – многонациональная страна, поэтому довольно часто детей разных национальностей просят рассказать о традициях и обычаях своего народа;
- В школах существует такая система как «антибуллинг», что является профилактикой запугиваний и издевательств над сверстниками;
- Для иностранных детей проходят специальные курсы для адаптации и преодоления языковых барьеров.

Плюсы:

- Индивидуальный подход к каждому ученику
- Разностороннее развитие ребёнка
- Постоянное усовершенствование программ обучения
- развитие коммуникативных черт у ребёнка
- Приучение ребёнка к толерантности
- Свобода выбора
- Квалифицированные учителя

Минусы:

- Всё образование платное
- Нет столовых
- Нет спортивных залов

Заключение

На основе проведённого мною исследования, я смогла выявить в образовании Австралии очень хорошие отличительные черты, которые можно было бы примерить на образование в России.

Секция №4 АРТ-ПРОФИ (презентация творческих работ)

Создание пасхальной композиции для интерьера в технике «паперкрафт»

Анна ФЁДОРОВА

Научный руководитель: *Н. Н. Субботина*

Вступление

Около года назад я впервые столкнулась с техникой паперкрафт на одном из творческих каналов на YouTube. Данная техника меня заинтересовала, и я всё лето склеивала множество композиций по бесплатным схемам, которые нашла в сети Интернет.

Недавно одна из моих знакомых узнала о моём новом увлечении и от лица магазина канцелярских товаров и товаров для творчества «Луч» сделала мне заказ на изготовление композиции для оформления зала на Пасху. Этот заказ и стал основой данного проекта.

Этап 1: Сбор информации

Рарегraft (буквально – бумажное ремесло) – это далеко не то же самое, что и японское искусство оригами. Это полная ему противоположность.

Модели зачастую собираются из предварительно вырезанных и согнутых бумажных деталей. В качестве бумаги используется плотный ватман или другая бумага плотностью 160-200 г/м². На данный момент многие из моделей поставляются в виде платных наборов с уже напечатанными выкройками, которые моделисту необходимо вырезать и склеить.

В России скульптуры, выполненные в этой технике, сегодня только набирают популярность. В то время как в Новой Зеландии или Германии они уже стали чем-то привычным. Там фигуры собирают не только из бумаги. В ход идет пластик, дерево и даже стекло. Цена за одну скульптуру может достигать нескольких тысяч долларов и напрямую зависит от используемого материала и размеров модели.

Но можно также собрать модель самостоятельно, с нуля. Сегодня всевозможные развертки можно скачать и распечатать абсолютно бесплатно. Для этого достаточно иметь принтер и специальный картон либо плотную бумагу формата А4. Конечно, мастера в качестве помощников нередко используют программы для 3D-моделирования, чтобы упростить фигуру для ее создания. Каждая фигура состоит от 120 до 160 граней.

Лично я скачала программу Реракуга для чтения и редактирования файлов в формате PDO. Сначала я распечатываю выкройку на принтере, на акварельной бумаге или плотной бумаге для принтера. При изготовлении одной из работ после сборки модели я покрыла её слоем самозастывающей глины и отшлифовала. В последнее время мне стало удобнее не сразу печатать цветное изображение, а покрывать работы акриловой краской, поскольку считаю, что это выглядит более эстетично и интересно.

В скульптурах важен сам процесс. Это как увлекательная игра-конструктор с превращением. Сначала видишь перед собой простой лист бумаги с разверткой,

расчерченный вдоль и поперек, но используя всего лишь ножницы, немного клея и сноровки, кусок бумаги приобретает узнаваемые черты животного.

Чтобы собрать, например, голову единорога неподготовленному человеку нужно от 5 до 10 часов. И для многих это становится хорошим времяпровождением.

Этап 2: Цели и задачи

Определившись с тем, какого плана будет мой будущий проект, я поставила перед собой цель и задачи:

Цель: создание скульптурной композиции для пасхального оформления зала в магазине «Луч».

Задачи:

1. Развить навык создания интерьерных скульптур из бумаги.
2. Выбрать и масштабировать подходящие бесплатные схемы для пасхального проекта.
3. Подобрать материалы для создания проекта в магазине «Луч».
4. Собрать композицию и передать её магазину.

Этап 3: Подготовка к созданию скульптур

Для того, чтобы сделать проект более качественным, я решила развить навык сборки бумажных моделей, начиная с простой головы единорога для своей комнаты и заканчивая золотым щенком, который занял первое место в конкурсе новогодних поделок в Рыбинском полиграфическом колледже. Это помогло мне при выборе материалов для работы. Все материалы для пасхального проекта были приобретены и оплачены с участием магазина «Луч».

Этап 4: Создание интерьерной композиции из бумаги

Для создания скульптур я сначала распечатала схемы на акварельной бумаге, потом вырезала детали по сплошным линиям. Затем с помощью линейки и стека сделала биговку и сложила детали по пунктиру наружу, а по штрих-пунктиру вовнутрь.

Далее я склеила все детали друг с другом по принципу «цифра к цифре», когда каждый ярлык с цифрой (1) приклеивается внутрь отрезка без ярлыка с цифрой (1).

После этого я повторила данный алгоритм со всеми кроликами и яйцами, покрыла каждую часть композиции разными цветами акриловой перламутровой краски. В данной технике я собрала одного кролика на задних лапах, двух одинаковых кроликов в лежачем положении и три яйца. Корзинка для яиц была подготовлена заранее.

Этап 6: Завершение и оценка проделанной работы

Завершив работу, я привезла все части композиции в магазин для размещения в зале с товарами. Кролики заняли своё место наверху стеклянных стеллажей, а корзинка теперь стоит рядом с кассой.

В среднем, на создание композиции у меня ушла неделя, включая основную часть подготовительных процессов. Я уверена, что данный опыт обязательно пригодится мне в моих будущих работах в технике паперкрафт. Выполненный мною проект понравился заказчице, она была рада такому необычному исполнению, которое она раньше нигде не встречала, что подтвердило мою мысль об уникальности и индивидуальности проделанной мною работы.

Новая жизнь древней традиции. Ковровская игрушка

Наталья КУЛИКОВА

Научный руководитель: *Е. А. Захарова*

Цель: изготовление Ковровской глиняной игрушки

Задачи:

- изучить технику изготовления;
- узнать историю Ковровской игрушки;
- создать игрушку

История. Ковровская глиняная игрушка – народный промысел, образовавшийся в районе города Коврова, на берегах Клязьмы, в местах, богатых залежами красной и голубой глины.

В 1925 году в Ковровском районе проводились археологические исследования. При раскопках было обнаружено 135 черепков гончарной и лепной посуды XII–XVI столетий.

Во второй половине XIX века гончарный промысел на территории Ковровского уезда получил новое развитие. На протяжении XIX – начала XX веков игрушки продавались только во Владимирской губернии. Постепенно промысел пришёл в упадок. Современная история ведет отсчет с 1993 года, возрождалась на основе глубоких традиций Ковровского края.

Сегодня «глиняный промысел» на Ковровской земле достойно представляет ООО Фабрика «Ковровская глиняная игрушка», основателем и руководителем которого является Нина Павловна Баранова.

Особенности Ковровской игрушки:

1. Игрушки все добрые веселые, нельзя увидеть ни одной грустной мордашки.
2. Роспись утончённая, тоненькая прорисовочка. Мастера работают как по шкатулкам, так и по игрушкам. В других игрушках встречаются ромбы квадраты – здесь же утончённо положенные штрихи и линии, интересные растительные орнаменты
3. Наличие мелких деталей. У кого-то серёжки, бантики, косички.
4. Тематическое разнообразие. Здесь и праздничные гуляния, представлен и русский быт, как купали детей, как читали им сказки, как заготавливали дрова, как пили чай.

Для изготовления потребуется: глина; клеенка на стол; стакан с водой; ткань; деревянная лопатка; формы; стеки; кисти; краски.

Изготовление:

1. Первое, что нужно подготовить глину для лепки. Главное, чтобы глиняная масса была пластичной и мягкой. Проверить её на эластичность можно таким образом: скатать из глины жгут и сделать из него «бублик». Если глина не трескается – значит, она достаточно пластична.

2. Создание основы. Лепим юбку-колокол. Подбираем форму нужного размера, обворачиваем ее тканью. Кладем глиняный шар на ткань, закрываем его и прокатываем скалкой. Получаем глиняный блин толщиной до 0,5-0,8 см. Вырезаем из него сектор и оборачиваем вокруг формы. Места соединения замазываем.

3. Изготовление деталей. Лепим торс с головой. Катаем глиняный цилиндр, намечаем голову и слегка ее округляем. Шея у игрушки остается толстой (иначе сломается). Присоединяем туловище к юбке.

4. Лепим руки. Скатать и свернуть жгут, прикрепить его к телу.
5. Лепим ребенка. Катаем шарик и цилиндр. Соединяем и вылепливаем ребенка.
6. Теперь можно добавить украшений. Делаем передник, оборки, сережки, прикрепляем челку и косу.
7. Дополняем образ барышни. Садим ее на лавочку рядом с сыном. К подолу ставим kota.
8. Игрушку оставляем сушить.
9. Выглаживаем всю фигурку. Обжигаем игрушку в печи в течение 10 часов при температуре 900°.
10. Следующий этап — раскраска игрушки.

Вывод: Красочность, самобытность, тщательная проработка деталей и утонченная роспись Ковровских игрушек дала им новую жизнь. В настоящее время она заслуженно встала в один ряд с лучшими художественными промыслами России.

Источники:

1. <http://kovrovremeslo.ru>
2. <http://ru.russianarts.online>
3. www.vladimir.kp.ru
4. <http://www.ya-zemlyak.ru>

Применение графических техник в жанре портрета

Виктория БОРОДУЛИНА

Научный руководитель: *Е. А. Захарова*

Актуальность темы. Сейчас графика является неотъемлемой частью нашей жизни. Её часто применяют в различных сферах жизни. Для меня как для дизайнера важно изучить различные техники графики, чтобы иметь возможность применить их в моей будущей практической деятельности.

Цель: создать серию портретов в различных графических техниках.

Задачи:

- рассмотреть и дать определение средствам графики;
- узнать какие техники графики бывают;
- описать материалы и этапы работы.

Я, как и любой творческий человек, стараюсь расширять свои профессиональные знания и навыки, и поэтому, для изучения различных техник графики я выбрала данный жанр искусства. Для лучшего понимания различных техник графики, я решила попробовать применить их в жанре портрета и посмотреть, что из этого выйдет. Мне нравится работать в жанре портрета. Это очень востребованная область искусства на сегодняшний день.

Используемые материалы: листы бумаги, карандаши, кисточки, картон, растворимый кофе, сухая пастель, линеры, сангина.

Я представляю вам этапы работы над портретами в разных техниках (кофе, линеры и сухая пастель).

Практически в каждой графической технике они схожи и идут в определенной последовательности: наметка силуэта(контура), Раскрытие основных светотеневых

отношений, проработка деталей, и обобщение работы. Хотя можно работать и от «куска» (так называется метод работы, начинаемый с какой-то одной детали. Я его использовала в работе с линерами.

Вывод

В ходе работы над серией портретов в различных техниках я поняла, что данная тема весьма актуальна и может применяться в различных сферах жизни человека.

Я сделала определенные выводы, и в дальнейшем буду работать над улучшением качества выполнения работ в различных техниках и увеличением количества используемых техник.

Я достигла поставленных целей, и мне понравилось работать над этим проектом.

Современная авторская керамика

Алина СМЕРНОВА

Научный руководитель: *Е. А. Захарова*

Актуальность. Современная авторская керамика пользуется большим значением в век массового производства, ведь автор всегда оставляет частицу души и теплоту своих рук в каждой работе.

Цель. Создание серии тарелок в стиле современного керамиста Наталии Сотс, и опробовать новый, ранее не использовавшийся метод росписи керамики.

Задачи:

- Ознакомление со стилями работы современных керамистов;
- Выбор авторского стиля и подбор иллюстративного материала;
- Подготовка инструментов и сырья к началу работ;
- Создание работы.

Введение. Современное использование керамики

В настоящее время керамика применяется как материал в промышленности, строительстве, широко используется в медицине, науке и искусстве.

Сейчас очень ценятся неповторимые, ручные работы. Современная авторская керамика включает в себя разнообразные сосуды (посуда, вазы и т. д.), игрушки, статуэтки, шкатулки. Каждый керамист по-своему индивидуален, техника и изделия абсолютно разные. Моей задачей на данном этапе было подобрать такого автора который бы был мне ближе по духу.

Рассмотрим творчество некоторых современных керамистов.

Элла Ялонецкая. Профессиональный художник, в своей мастерской, создает мир волшебных фантазий, персонажей детских сказок: феи, принцессы, арлекино, говорящая лошадь, маленький принц- они завораживают своим обаянием.

Риккардо Биаватти. Преполагает в своей студии скульптуры, керамики и графического дизайна. Он открыл первую галерею в Милане, посвященную исключительно искусству керамики. Это просто замечательный керамист! В его работах много юмора и оптимизма!

Роман Халилов. Талантливый, молодой художник-керамист, его работы имеют свой неподражаемый стиль – это красочные и таинственные мифические персонажи,

будоражающие сознание, орнаменты по мотивам древних образцов. Его уникальная коллекция керамических животных и людей полна тайн, как древние керамические предметы исчезнувших цивилизаций.

Марина Марри. Радостная итальянская художница, в своей студии создает уникальные произведения ручной работы, используя старые техники и обучает этому других людей. Керамика Марины отражает ее внутренний мир, которым она делится со всеми. Лучезарная и веселая керамика.

Наталия Сотс. Изделия Наталии Сотс – это «маленькие штучки» которые делают наш дом уютнее, придают ему индивидуальности. Глядя на её сказочную посуду сразу попадаешь в волшебный мир детства, мир в котором живёт Чеширский кот, летают дикие птицы. Родом Наташа из небольшого города Павлодара. Фирменный стиль – Все её работы – это скопление позитива: Яркие краски, нетривиальные дизайнерские решения, интересное сочетание оттенков, ручная работа, которая хранит тепло человеческих рук.

Выбрала ее стиль я не просто так, ее работы очень яркие, позитивные и просто фантастические. Напоминают мне сказочный мир Льюиса Кэрролла, где Безумный Шляпник ждет всех на чаепитие.

Практическая работа состоит из следующих этапов:

1. Подготовка инвентаря. Нам потребуется: Глина. Ткань. Скалка и дощечки. Вода. Емкость для глины. Тарелочки. Эскиз. Шкурка и губки. Резерв. Глазурь
2. Раскатать пласт ширины толщиной 0,5-0,8 см.
3. Приложить сверху тарелку и вырезать ровный круг. Получившийся круг положить в тарелку.
4. Нарисовать эскиз и вырезать его.
5. Вырезанный эскиз приложить к тарелке, обвести по контурам, слегка намечая расположение.
6. Обвести тонкой и тупой палочкой, создавая неглубокие бороздки.
7. Создать рельеф, прикрепить на шликер небольшие пласти, полосочки и капельки. Оставить сохнуть.
8. После того как глина подсохла, нужно ее ошкурить и сгладить губкой. Можно обжигать.
9. Развести резерв с разбавителем до состояния жидкого и тягучего состояния.
10. Тонкой кисточкой, очень аккуратно, закрашивать бороздки резервом. Делать только на обожженной глине!
11. Развести цветные глазури до состояния жидкой «сметаны», покрывать все кроме фона.
12. После обжига тарелка приобретает яркие и насыщенные цвета.
13. Если что-то не понравится можно с легкостью исправить – перекрыть сверху другой глазурью.
14. После второго обжига мы увидим финальный вариант тарелочек.

Вывод. Я разработала свою серию декоративных тарелок в стиле современного керамиста Наталии Сотс, применив и освоив ее метод росписи. Мне очень понравилось, что тарелки получились такими яркими и веселыми.

Композиция и рисунок в пленэре

Анастасия ГУСЕВА

Научный руководитель: *О. А. Цветкова*

Актуальность: Работа на пленэре позволяет будущему художнику или дизайнеру развивать навыки рисунка, формировать навыки фиксации пространственных композиций. Также пленэр воспитывает тонкость вкуса и тренирует память.

Задачи:

- 1) Рассмотреть понятия
 - Пленэр;
 - Рисунок;
 - Композиция;
- 2) Изучить опыт пленэрной практики профессиональных художников;
- 3) Создать серию пленэрных работ с помощью различных графических материалов;
- 4) Выполнить творческую композицию, используя ранее полученный опыт.

Цель: Выполнить серию пленэрных зарисовок различной сложности, используя средства выразительности рисунка и законы композиции.

Пленэр. Что же такое «Пленэр»? Пленэр – это вид искусства.

Работы происходят как правило быстро, а также в обязательном порядке на открытом воздухе. Сейчас пленэр является обязательной частью во всех учебных заведениях с художественной направленностью. Т.к. пленэр это непосредственно работа с натуры, то полученный опыт является важнейшим условием перехода к решению сложных творческих задач.

Рисунок. Рисунок – это вид графики. Изображение, выполненное от руки, с помощью графических средств:

- Штрих
- Линия
- Пятно

Композиция. Композиционное решение в изобразительном искусстве связано с распределением предметов и фигур в пространстве, установлением гармоничного соотношения объемов, света и тени.

Композиция имеет свои законы:

- Целостность
- Наличие композиционного центра
- Равновесие
- Соподчинение

Композиционные средства выразительности:

- Ритмы
- Статика и динамика
- Контрасты
- Симметрия и асимметрия

Правильно построенной композицией можно назвать композицию построенной по золотому сечению. Золотое сечение можно получить, если разделить отрезок на две

неравные части таким образом, чтобы отношение всего отрезка к большей части равнялось отношению большей части отрезка к меньшей.

Представители

Яркими представителями художников работающих на пленэре являются – Саврасов А.К. и Шишкин И.И. Художники выполняли многие свои работы на основе пленэрных эскизов и зарисовок.

Техники

Пленэр позволяет в полной мере использовать всё разнообразие графических материалов и техник.

- Гелевые ручки
- Простые карандаши
- Цветные карандаши
- Уголь
- Сангина
- Смешанная техника

Итоговая

Работа на пленэре меня вдохновила на создание творческого портрета «Гриша у окна».

Заключение

Выполняя зарисовки на природе, я поняла, что пленэр:

- Развивает кратковременную зрительную память;
- Помогает расширить взгляды на выбор сюжета;
- Учит правильно устанавливать для себя этапы работы;
- Дает возможность поэкспериментировать с различными техниками;
- Развивает навыки рисунка и построения композиции.

Создание серии портретов в стиле современного экспрессионизма

Анастасия СОКОЛОВА

Научный руководитель: *Е. А. Захарова*

Актуальность. Тема живописи в стиле экспрессионизма интересна и востребована, потому как яркие цвета настраивают нас на позитив и побуждают к действию, дают возможность выражения своего внутреннего «я», а яркость цвета эмоционально и физиологически воздействует на человека и позволяет взглянуть на вещи в ином свете. А самое главное – навыки, приобретённые в работе, пригодятся мне в дальнейшем в освоении графического дизайна.

Цель – создать серию портретов в стиле «современный экспрессионизм».

Задачи:

- выявить основные черты стиля;
- раскрыть основное назначение стиля;
- расширить художественный кругозор.

Экспрессионизм в искусстве – направление, возникшее в XX веке в Европе. В переводе с латинского «expressio» означает «выражение». Это течение было настолько

популярно в двадцатых годах, что захватило все направления искусства и ярко проявилось в живописи, литературе, музыке, театре, архитектуре и кинематографе.

События в Европе не предвещали ничего хорошего. Война, бурный рост промышленности и резкое изменение благосостояния людей. В этот период времени у многих менялось мировоззрение, а новые открытия в науке позволяли взглянуть на окружающий мир другими глазами. Поэтому творческие люди просто не могли остаться в стороне и через свои работы демонстрировали отношение к миру.

Экспрессионизм основывается на субъективных ощущениях и фантазиях, возникающих у авторов работ. Художники через свои работы передавали свое эмоциональное состояние. Основными принципами течения стало сознательное искажение реального мира, придание предметам утрированных и угловатых форм. Таким образом, авторы старались заставить зрителей сопереживать, вызвать у них реальный страх и негативное отношение к жестокой реальности или, наоборот, придать работе позитивный характер.

Экспрессионизм в живописи – это возможность продемонстрировать через свои эмоции отношение к чему-либо. Имея тонкую и чувствительную натуру, художники пытаются с помощью художественных образов донести свое видение и переживания до зрителей. Эксперименты с цветом и формами, поиск новых образов продолжают и в наши дни.

Поэтому можно отнести к этому направлению работы похожей направленности, но не в чистом виде, а как симбиоз новых интересных направлений. Заставить людей по-настоящему сопереживать – это непростая задача. Так как при всей сложности жизни и пороков общества все же нет той реально гнетущей обстановки, на почве которой возродилось это направление в искусстве.

На сегодняшний день существует огромное количество художников, пишущих в этом стиле. Одни из них используют темную цветовую гамму, другие светлую, а также ядовитые, или как их ещё называют, дикие цвета. Современный экспрессионизм отличен от традиционного цветовым решением. В современном экспрессионизме работы выглядят ярко, свежо, необычно и красочно, а также несут уже более рекламный характер.

Процесс работы

На самом деле процесс работы трудоёмкий, но дорогу осилит идущий. Чаще всего трудности может вызвать нехватка навыков в живописи и анатомии.

Для работы нам понадобятся:

- хорошее настроение;
- лист плотной бумаги;
- набор флуоресцентной гуаши;
- кисти;
- банка для воды;
- палитра по желанию.

Последовательность работы будет следующей:

Сначала, наносим простым карандашом набросок. Далее обводим его пожирней, чтобы было лучше видно. Сверять пропорции и вносить поправки лучше всего на этом этапе.

Затем мы представляем образ. Думаем о цвете. Где и какой цвет мы расположим. То есть включаем воображение или поддаёмся порыву эмоций.

Теперь можно рисовать! Рисуем мы как нам удобно, как мы привыкли. В местах, где тень, выбираем более холодные оттенки, а где свет – тёплые. Детали на данном этапе не прорабатываем. Следует не осторожничать с цветом мазка, т.к. в этом и заключается весь смысл работы.

И наконец, если нас устраивает цвет, то можно приступить к проработке деталей. Для этого выберем кисть потоньше и будем делать мазки поменьше.

Закончив работу, любимся результатом. Картину можно повесить на стену, подарить на день рождения другу, сфотографировать и сделать красивый принт для футболки, кружки, пакета, визитки и т. д.

Заключение

Написав самостоятельно портреты, я сделала пару выводов:

Чтобы нарисовать портрет яркими красками нужно не только иметь хорошее настроение, но и отличное воображение.

Лучше посвятить одной картине целый день, потому как настроение влияет на работу больше всего.

Такая картина легко впишется в интерьер, особенно современного стиля.

Такой портрет можно сфотографировать и сделать из него красивый принт для футболки, кружки, пакета, визитки и т. д.

Секция №5 КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ

Solovetsky islands – unique wonder of Russian North Соловецкие острова – неповторимое чудо русского Севера

Александра ПОДЪЯБЛОНСКАЯ

Научный руководитель: Т. И. Чебурахина

Тема была выбрана не случайно, потому что Архангельская область моя Родина, поэтому я хочу рассказать вам не только об архитектурных и исторических памятниках Соловецких островов, но и показать красоту и богатство северной природы, чтобы понять, как могли люди, живущие в таких суровых условиях, создать такое неповторимое чудо.

Цель исследования:

- 1) Актуализация знаний об историко-культурном комплексе на Соловецких островах;
- 2) Воспитание позитивного отношения к окружающей природе своей страны;
- 3) Формирование качеств гражданина и патриота на примере людей, создавших такое чудо.

1. Solovetsky islands – place on the map. В 165 км от Полярного круга в Белом море находится загадочный и великий архипелаг с удивительно мягким климатом – это Соловецкие острова с площадью 347 км². 2/3 Архипелага занимает остров Большой Соловецкий. Соловецкий Архипелаг состоит из 6 островов и 100 маленьких островков. Он находится в западной части Белого моря около 290 км от Архангельска. Общая площадь островов составляет 300 км². Он включает следующие острова: 1. Большой Соловецкий; 2. Анзерский; 3. Большая Муксалма; 4. Большой Заяцкий; 5. Малый Заяцкий.

2. History appearance of Solovetsky islands (История возникновения Соловецких островов). На острове были обнаружены многочисленные следы хозяйственной деятельности: более 20 поселений, стоянок, мастерских, святыниц, множество одиночных каменных лабиринтов. На местах стоянок обнаружены коллекции стрел, дротиков, топоров. В 30-е годы 15 века был основан мужской Соловецкий монастырь монахами. Были возведены 3 деревянных церкви. В середине 16 века были проведены дороги, 52 озера Соловецкого острова соединились питьевыми каналами. Для обороны в конце 16 века была возведена каменная крепостная стена с башнями и воротами. На протяжении XVII века Соловецкий монастырь продолжает формироваться, как административный духовный военно-политический и культурный центр Беломорья. В XVIII-XX веках он был одним из мест ссылки и заточения государственных преступников. После революции начала формироваться новая Россия. Соловецкие острова перестали быть духовным центром, а монастырь был упразднен. Было организовано Управление Соловецкими островами и образован совхоз «Соловки» до 1923 года. Около 200 монахов были вольнонаемными работниками, была организована религиозная община.

3. Climate. Климат на островах умеренный, сказывается расположение архипелага на полярной широте и расположение в море. В июне длина дня – 21,5 часа, в декабре – 4 часа. Благодаря влиянию Белого моря имеются благоприятные климатические

условия – мягкие зимы, прохладное лето. Абсолютная мин. температура была зафиксирована в 1893 г. – 36,5 градусов, абсолютная максимальная температура – в 1972 г. плюс 31,2 градуса. Самые дождливые месяцы: август – октябрь, меньше дождей – май – июнь. Температура воды около побережья – 18-20 градусов.

4. Природный ландшафт. Самая высокая горная вершина над уровнем моря находится на Анзерском острове (86 м) и на Большом Соловецком острове (73 м). Поверхность острова холмистая, а в южной и западной части гористая.

5. Flora – Флора: Располагается Архипелаг в таежной зоне-70% покрыто елово-сосновыми лесами, 15% болот, 550 озер, нет рек и ручьев.

Ботанический сад (1822), расположенный на Соловецких островах, знаменит уникальными растениями по своему наполнению. Самые старейшие деревья, которые здесь растут – это сибирские кедры и яблони, Им более 100 лет. Есть также и вишневые деревья. Сад разбит в удивительном месте котловане окруженном холмами с трех сторон. Температура в этом ботаническом рае всегда на пару градусов выше, чем на острове. Здесь до сих пор выращивают самые северные во всем мире персики и арбузы. Лабиринты Соловецкого острова стали домом для 500 растений: как радиола розовая, волчегодник обыкновенный, любка двулистная, сосна сибирская, в водах Белого моря насчитывается более 160 видов водорослей.

Разнообразные ландшафты позволяют побродить по тайге, насладиться зеленью лугов и красотой озер.

6. Fauna-Фауна: Дикая жизнь не очень разнообразна, но многочисленная. Здесь водятся белки, зайцы, лисы. На острове живут два вида млекопитающих: северный олень, завезенный в 16 в и ондатра, появившаяся в 1920 году. Озера полны рыбой. Птиц зафиксировано 200 видов: орлан белохвостый, скопа, пеганка, крупнейшая колония чайки – клуши. Из морских млекопитающих кольчатая нерпа, белуха, морской заяц и тюлень гренландский. В Белом море можно видеть белого кита, белугу, самую маленькую из всех живущих белугу.

7. Places of interest of historic – cultural complex. Достопримечательности.

Главная достопримечательность Большого Соловецкого острова:

1. Соловецкий мужской монастырь (1436), который является визитной карточкой все го архипелага – это неповторимый природный исторический и культурный комплекс. Какой восхитительный вид открывается туристам с моря на великолепную архитектуру монастыря. Стены выполнены из валунов с башнями и воротами.

2. Соловецкая крепость называется кремлем. Красивый и могущественный Соловецкий кремль – древний памятник старинного русского зодчества.

3. Бывший монастырский поселок, многочисленные скиты и пустыни XVI-XX вв.

4. Промысловые избы, островные гидротехнические системы;

5. «Святылище – стоянки» – III-I тыс. до н.э. на Б.Заяцком и Анзерском островах.

6. Морской музей и Мемориал вселенской памяти.

Заключение: Историко-культурный комплекс является единственным в своем роде, уникальный по цельности и полноте сохранившихся в нем ансамблей, культовых, жилых, хозяйственных, гидротехнических сооружений, сети дорог, а также археологических памятников, отражающих средневековую островную культуру.

Соловецкие острова восхищают красотой природы. Это суровый северный край, воспитавший сильных духом людей, создавших и сохранивших такое уникальное

чудо. Соловецкие острова входят в состав туристического маршрута. Они внесены в список Всемирного наследия ЮНЕСКО, их ежегодно посещают десятки тысяч туристов со всего мира. Они настоящая сокровищница Полярного края, религиозный исток всеобщей любви, доброты и прощения.

«Положительно» – не всегда положительно. Информационная поддержка профилактики ВИЧ и СПИД

Василиса АВДЕЕВА

Научный руководитель: *Т. В. Павлинова*

Цель: выявить один из главных недостатков в системе профилактики ВИЧ и СПИДа, и предложить пути его решения

Задачи:

1. Выявить главный недостаток с системе профилактики ВИЧ и СПИДа.
2. Провести анкетирование.
3. Проанализировать результаты анкетирования и составить перечень способов борьбы с этой проблемой.

Проблема ВИЧ и СПИДа – одна из самых распространённых проблем, связанных с подвержением риску здоровья людей всех групп населения не только в России, но и во всем мире.

Россия, наравне со странами Африки, США и Китаем, входит в число стран с самыми высокими показателями заболеваемости ВИЧ и СПИД. По статистике большой рост зараженных ВИЧ в России начался с 1998 года, к 2011 это число уже достигло отметки в 600 000 инфицированных, в 2017 году оно составляет 1 167 581 человек. При том, что около 400 000 из них уже умерло.

По моему мнению, существует один существенный недостаток в системе профилактики ВИЧ и СПИД – это не информированность, и малая освещенность в обществе.

В настоящее время по официальной статистике большее число зараженных ВИЧ и СПИДом людей находится в возрастной группе 35–39 лет, тогда как в возрастной группе 15–19 лет количество зараженных снизилось. Происходит это в связи с тем, что за последнее время в школах, и ВУЗах стало уделяться больше внимания мероприятиям, связанным с профилактикой ВИЧ и СПИДа, в то время как, освящению этой проблемы старших возрастных группах уделяют меньше внимания.

Как говорится, «Люди всегда боятся то, чего не понимают». Так и происходит в реальной жизни: люди из-за недостатка знаний о заболевании начинают «травлю» зараженных ВИЧ. Им приходится проститься со спокойствием, общением и потерять возможность жить, как нормальный человек. Еще более серьезным последствием этой проблемы является то, что не знающие люди сами подвержены риску заразиться, ведь они могут не подозревать о причинах заражения инфекцией и о том, как это предотвратить.

В нашем колледже достаточно часто проходят мероприятия, посвященные профилактике ВИЧ. Я решила выяснить, с помощью анкетирования являются ли эти мероприятия полезными для студентов колледжа, и узнать мнение студентов о том, какие мероприятия можно проводить, чтобы повысить информированность людей и в более старшей возрастной группе для профилактики ВИЧ и СПИДа.

В рамках проекта мной было проведено анкетирование, результаты которого представлены в докладе. Кроме того студенты предложили свои методы профилактики ВИЧ и СПИДа.

Результаты анкетирования проанализированы и также представлены в докладе.

Уже сейчас в России заражено более миллиона человек, если не предпринять никаких мер, то к 2035 году в России будет заражено около шести миллионов человек. Как говорится «Здоровые люди – основа нации». И нужно приложить все усилия, чтобы наша страна начала активно предотвращать распространение ВИЧ и СПИДа.

Секция №6 ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОПЫТА ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Смешанное обучение

Михаил Анатольевич ГОВОРОВ

Сегодня мы имеем возможность использовать инструменты, способные существенно повлиять на наше представление об обучении вообще, помочь нам в реализации ФГОС: формировании универсальных учебных действий, развитии самостоятельности обучающихся, организации урока в соответствии с ФГОС.

Одна из многообещающих и наиболее новых образовательных моделей – смешанное обучение. Эта технология организации учебного процесса, сочетая в себе преимущества традиционного классного и дистанционного обучения, при условии соответствия определенным параметрам, позволяет выстроить индивидуальные траектории освоения учащимися учебного материала, развивать метапредметные и личностные универсальные учебные действия, обеспечивает постоянную активность обучающихся. В основе его лежат признанные в мировом педагогическом сообществе теории конструктивизма, социального конструктивизма и проблемного обучения.

Классно-урочная система в привычном для нас виде существует с XVII века, но и дистанционное обучение не ново. Калев Филипс ещё в 1728 году, а Айзек Питман в 1840 году обучали желающих стенографии, используя почтовую связь.

В цифровую эпоху, по мнению специалистов, переход к модели, интегрирующей возможности традиционной и электронной форм обучения, кажется логичным: мы живём в «смешанном» мире, где значительная часть нашей деятельности проходит в виртуальной среде.

Используется смешанное обучение преимущественно на ступени высшего и среднего профессионального образования, в последнее время активно развивается в школе и детском саду. Много историй успешного внедрения собрано Институтом Клэйтона Кристенсена в США, и база данных «Вселенной смешанного обучения» продолжает пополняться. Россия также наращивает опыт использования данной технологии.

Так, вызвал интерес проект некоммерческого партнерства «Телешкола», которое в 2012-2013 учебном году провело эксперимент по внедрению смешанного обучения в нескольких школах Хакасии, Дагестана, Удмуртии и Челябинской области. На сайте «Открытый класс» функционируют сообщества учителей, посвящённые исследованию эффективности разных частных моделей в рамках смешанного обучения.

Смешанное обучение – это не новая упаковка для старой методической системы, это принципиально новый подход с точки зрения изменения позиции в нём субъектов образовательного процесса и роли информационно-коммуникационных технологий.

Приступить к созданию курса в контексте смешанного обучения проще, если представлять, как могут выглядеть первые шаги при переходе на такую образовательную модель.

Шаг 1. Определите, для чего вам нужно смешанное обучение

Безусловно, можно дать замечательный современный урок, имея только доску и мел. Но если вы считаете, что слишком много времени вынуждены уделять объяснению

нового материала, а ваши ученики слишком пассивны, то наверняка задумывались, как изменить ситуацию.

Что в смешанном обучении и вправду новое?

Создаётся новое образовательное пространство: ученик, сопровождаемый учителем, попадает в поле множества возможностей для реализации собственного потенциала, несёт ответственность за своё образование, приобретает навыки самообучения и самоорганизации. Не удастся «отсидеться», каждый будет выслушан.

Технологии дают ученику возможность выбирать время и место обучения. Темп, с одной стороны, регулируется учителем за счёт классных занятий, с другой стороны, дома учащиеся осваивают материал с удобной для них скоростью. Если нужно, студент возвращается к изучаемому материалу, осознанно пытаясь его освоить. Каждый учащийся получает также возможность продемонстрировать понимание темы разными способами, в том числе, создав свой учебный объект в онлайн-среде.

И самое интересное: благодаря дистанционной части процесса обучения учитель получает возможность эффективнее использовать время урока. Будут ли ребята с преподавателем разбирать задания повышенной сложности, выполнять творческие работы, решать обучающие тесты, защищать проекты, вести дискуссии – решать учителю. В любом случае есть возможность сосредоточиться на практических навыках и наиболее важных моментах.

Смешанное обучение позволяет также частично снять трудности организации занятий с теми, кто вынужден пропускать колледж по состоянию здоровья или по другим причинам, а также с теми, кто готовится к олимпиадам по предмету.

Шаг 2. Приступая к конструированию программы, отталкивайтесь от планируемых результатов

Планировать результаты, определять универсальные учебные действия, формируемые у учащихся, и способы их оценивания должна группа учителей. Это соответствует посылу ФГОС – сообща проще определить межпредметные связи и запланировать шаги по реализации целей. Поэтому, прежде чем приступать к созданию рабочей программы, постарайтесь собрать группу единомышленников. Можно быть ярким сторонником какой-либо образовательной системы, но жизнь учит быть гибким и не бояться экспериментировать.

Вместе выберите группу/специальность. Начните с одного-двух предметов, с серии уроков. Стоит приступать к созданию программы, ответив на следующие вопросы:

Каких результатов (предметных, метапредметных, личностных) должны к окончанию курса достичь учащиеся? Что ребенок сможет узнать и сделать на выходе? Специалисты рекомендуют начинать планирование с конца, отталкиваясь от результатов.

Какие задачи будет решать дистанционный блок? Углублять знания? Способствовать устранению пробелов? Какой материал может работать эффективнее в цифровом формате? Какие темы вызывают наибольшую трудность при освоении?

Выберите разделы или темы, которые могут, по вашему мнению, успешно изучаться дистанционно. Учебная единица обычно представляет собой информационный блок (лекционный материал в текстовом, аудио- или видеформате, диалоговую симуляцию, презентацию), за которым следует интерактивное задание.

Важно сделать максимально интересным материал для самостоятельного овладения. Проблемное построение, использование загадки, истории – такие традиционные

приемы работают и в электронной среде. Принципы геймификации тут тоже будут к месту. Можно, например, разработать систему званий для активно и качественно комментирующих работы одноклассников, награждать виртуальными значками за хорошие вопросы.

У всех ли обучающихся есть дома необходимые технические устройства? Сможете ли вы регулярно выходить на связь со своими учениками?

Определив, что будет изучаться в классе, а что в цифровой среде, решите, какая модель смешанного обучения будет наилучшим образом работать в вашем случае.

Выбор конкретной модели определяется соотношением очной и заочной форм в планируемом образовательном процессе, размером группы, целями и имеющимися в распоряжении учащихся и учителя ресурсами.

Наиболее активно в России используются «Модель смены рабочих зон/ротации станций» (в классе учащиеся попеременно работают с учителем, в малых группах и с электронным материалом), «Перевернутый класс» (дома изучают теорию, в классе организуется применение полученных знаний) и «Автономная группа» (одна группа занимается в онлайн-среде, вторая – в традиционном контексте).

Как будут оцениваться результаты обучения?

Очевидные преимущества онлайн-тестов разных форматов – экономия времени учителя (отметки выставляются автоматически) и возможность учеников мгновенно получить результаты и обратную связь.

Можно регулярно отслеживать успеваемость, корректировать при необходимости образовательную траекторию учащегося, получать данные о востребованности материала.

Сформированность практических навыков может оцениваться как в классе, так и виртуально, благодаря заданиям, максимально приближенным к реальной жизненной ситуации, требующим от ученика применять знание не только в типичных, но и в незнакомых ситуациях, решаемых в онлайн-среде.

Перед выполнением на отметку стоит запустить тренировочный тест. Перед выполнением опыта в условиях класса можно выполнить его в виртуальной лаборатории.

Там, где возможно, следует поощрять самооценку и взаимооценку. Комментирование работ одноклассников может стать отдельным заданием.

Предусмотрите разные варианты обратной связи. Можно записывать аудиокomentarии к работам обучающихся.

Если все учащиеся имеют дома устройства, позволяющие выйти в интернет, можно попробовать реализовать на практике модель «Перевернутый класс». Если в учебном заведении есть достаточное количество оборудования, подойдут модели «Смена рабочих зон» или «Автономная группа».

В календарно-тематическом планировании стоит учесть время групповой и индивидуальной работы с учащимися.

Запланируйте учебный проект, требующий от обучающихся работы, как в классе, так и сотрудничества вне колледжа.

Очень важный момент: в смешанном обучении классная деятельность должна не дублироваться или дополняться онлайн-активностями, а заменяться ими. Иначе учебная нагрузка может оказаться непосильной. Это настоящий вызов учителю: как структурировать материал таким образом, чтобы обучение стало эффективнее?

Шаг 3. Создавайте как можно больше возможностей для общения

Рамочный характер ФГОС и гибкость системы смешанного обучения дают учителю достаточно свободы для экспериментов.

Почему смешанное обучение заставляет педагогов заочно следить за своим развитием и отмечать малейшие успехи? Потому что сложно представить, что ещё могло бы позволить столько внимания уделить каждому ребенку.

Сколько времени отводится на общение учителя с учеником в рамках традиционного урока, который длится 40-45 минут? Вычтем объяснение нового материала, выполнение упражнений – сколько останется? Немного, верно?

Как ни парадоксально, но использование технологий может увеличить количество времени на непосредственное взаимодействие участников образовательного процесса.

Общение учителя с учениками и учеников между собой осуществляется, как и общение людей в реальной жизни, двумя путями: личное общение во время аудиторных занятий и общение в интернете. Чаты, форумы, электронная почта – привычная и комфортная среда. Симон Львович Соловейчик в книге «Час ученичества» отмечает, что «человек заражается желанием учиться не прямо от учителя, а через класс», и очень важно, о чём говорят ребята между собой.

Смешанное обучение в любом виде даёт очень ценную для учителя возможность лучше узнать ученика и построить работу с учётом его особенностей. Педагог заинтересован в том, чтобы дать как можно более подробную обратную связь, чтобы обучающийся понимал, над чем ему работать, задавал продуманные вопросы. Учитель становится консультантом, партнером, координатором. Он учит учиться, ориентироваться в мультимедиа-пространстве, отбирать информацию, занимается педагогическим дизайном.

Групповая работа может быть теперь организована и во внеаудиторном пространстве. Сейчас активно разрабатываются методики организации эффективного взаимодействия в виртуальных группах. Все частные модели смешанного образования предполагают активную работу в группах, причём учитель может делить группу, имея чёткие представления об уровне освоения обучающимися материала.

Множество бесплатных инструментов способствуют развитию умений сотрудничать и кооперироваться. Учащиеся могут учиться писать коллективные тексты в Google Docs, создавать совместные проекты в Яндекс.Диск.

Можно организовать форумы для обсуждения учебных тем, поощрять активность в общении.

Многие площадки позволяют проводить опросы и собирать данные для анализа. Можно выяснить интересы учащихся, определить, какие знания по теме ребята уже имеют, получить отзывы по содержанию и организации обучения.

Шаг 4. Решите, какие ресурсы вам подходят

Образовательный контент сейчас интенсивно переводится в цифровой формат, создаются новые приложения, электронные учебники – готовый материал легко включить в работу. Создавая свой, очевидно, следует обратить внимание на интуитивно понятное программное обеспечение.

Банк ресурсов, создаваемый учителями разных учебных заведений, педагогическими ассоциациями, может значительно облегчить работу в будущем. Вступите в сообщество, где есть возможность делиться с заинтересованными учителями опытом проведения исследований в цифровой среде и создания своих образовательных материалов нового формата.

Выбирайте оптимальные ресурсы, работайте с тем, что есть, используйте доступное по максимуму.

Нет универсального рецепта организации дистанционной части смешанного обучения для всех учебных заведений. Стоит выяснить, какие ресурсы имеются, и в случае отсутствия материальной поддержки, использовать сайт или бесплатные облачные сервисы.

Конечно, принцип избыточности материала позволяет системе подстраиваться под нужды конкретного ребёнка. Но облегчить для ребёнка навигацию по учебному контенту – задача учителя. Добавляйте гиперссылки, скринкасты с краткими инструкциями.

Очевидным решением для начинающих практиковать смешанное обучение и только еще приступивших к созданию контента будут презентации в PowerPoint, а также программы, которые помогают превратить их в настоящий электронный курс.

Шаг 5. Познакомьте участников образовательного процесса с принципами смешанного обучения

Заручитесь поддержкой администрации. Могут потребоваться некоторые изменения в расписании для доступа в класс, оборудованный компьютерами в достаточном количестве.

Объясните обучающимся, что и как вы будете делать. Создание благоприятных условий для смешанного обучения может оказаться ключевым для его успеха.

Следует дать представление о критериях, по которым будет оцениваться успешность выполнения заданий, указания о том, как действовать в случае пропуска занятий, отставания, ознакомить с расписанием некоторых активностей. Доступ к материалам должен быть простым, а инструкции ясными.

С планом действий необходимо ознакомить не только учащихся, но и родителей. Опасения обычно вызывает возможность формирования зависимости от интернета, ухудшения здоровья.

Чёткий план – залог безболезненного внедрения. Помочь перейти эту дорогу нужно и детям, и родителям.

Время, проведённое в соцсетях, часто воспринимается как потеря времени. Другая точка зрения ещё только начинает формироваться. Между тем Мими Ито, эксперт в области использования молодежью цифровых средств, полагает, что социальные сети даже в том виде, в каком они существуют, могут считаться полезными. Здесь подростки проходят социализацию, учатся информационной безопасности, проходят неформальное обучение.

Задача родителей и педагогов – научить использовать технологии конструктивно, развивать информационную культуру.

Расскажите о плюсах внедряемой образовательной модели. Смешанное обучение повышает эффективность освоения материала за счёт вариативности средств представления информации, решает проблемы разноразовности учащихся, то есть подходит как для одаренных учащихся, так и для испытывающих затруднения в обучении.

Нужным, как отмечают практики, может оказаться предварительный курс, обучающий справляться с трудностями технического характера. Возможно, понадобится и методичка с чёткими инструкциями и программой деятельности.

Неплохо было бы организовать онлайн встречи с родителями, посвященные обсуждению интересующих родителей вопросов. Выслушайте их: человек по-настоящему слушает других, когда выслушали его.

В России смешанное обучение пока переживает этап становления и развития (Фандей В. А.). Всё больше людей видит в нём образование будущего, позволяющее преодолеть типичные затруднения, с которыми педагоги сталкиваются в ходе аудиторных занятий.

Для учеников смешанное обучение может стать первым шагом к осознанному обучению на протяжении всей жизни. Да ещё и с удовольствием.

Можно ностальгировать по миру без компьютеров, а можно учиться искать плюсы и точки роста. Может, в будущем ученику не придётся просыпаться в 6 и проводить в учебном заведении 7-10 часов, а учебные задания он будет выполнять с радостью, поскольку всё зависит от него самого.

Опыт курсового проектирования со студентами разного уровня подготовки

Марина Геннадьевна КУДРЯШОВА

В связи с социально-экономическими изменениями в мире в современном обществе возникла потребность в активных, деятельных людях, которые могли бы быстро приспособиться к меняющимся трудовым условиям, выполнять работу с оптимальными энергозатратами, способных к самообразованию, самовоспитанию, саморазвитию.

Среди наиболее важных качеств современного человека выделяются активная мыслительная деятельность, критичность мышления, поиск нового, желание и умение приобретать знания самостоятельно. Тем самым на образование возлагается функция, которая бы способствовала развитию самостоятельности и ответственности личности, была бы ориентированна на ее саморазвитие, самообразование, самореализацию.

Не менее значимым является создание педагогических условий, при соблюдении которых самостоятельная работа может быть более плодотворной и эффективной:

- 1) наличие у учащегося положительной мотивации;
- 2) четкая постановка познавательных задач и пояснение способа их выполнения;
- 3) определение преподавателем форм отчетности, объема работы, срока сдачи;
- 4) определение видов консультационной помощи и критерия оценок;
- 5) осознание учащимся полученного нового знания как личностной ценности.

Самостоятельная работа всегда является эффективным видом учебной деятельности при условии умелого руководства со стороны преподавателя. Становление творческой личности обучаемого осуществляется в тесном контакте с творческой деятельностью педагога. В связи с этим очень важно сформировать у учащихся творческий подход к изучаемому предмету, стимулировать творческое отношение к овладению знаниями и систематически пополнять эти знания через самостоятельную работу.

Задача педагога – дать нужное направление творческому мышлению учащегося, стимулировать творческий поиск, создавая соответствующие ситуации и условия, дать толчок к систематическому исследованию, анализу, поиску новых, своих собственных путей решения той или иной проблемы. Правильно сформулированные цели и задачи способствуют развитию творческого мышления.

Родившись из идеи свободного воспитания, метод проектов постепенно «самодисциплинировался» и успешно интегрировался в структуру образовательных методов. Но суть его остается прежней – стимулировать интерес учеников к знанию и научить практически применять эти знания для решения конкретных проблем вне стен колледжа.

Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить, – вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот подход органично сочетается с групповым (cooperative learning) подходом к обучению. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к внедрению.

Умение пользоваться методом проектов – показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития. Недаром эти технологии относят к технологиям XXI века, предусматривающим, прежде всего умение адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни человека постиндустриального общества.

Результаты выполненных проектов должны быть материальны, то есть надлежащим образом оформлены (видеофильм, альбом, боржурнал «путешествий», компьютерная газета, альманах). В ходе решения какой-либо проектной проблемы учащимися приходится привлекать знания и умения из разных областей.

Такая форма организации обучения позволяет повысить эффективность обучения. Она обеспечивает систему действенных обратных связей, что способствует развитию личности, самореализации не только обучающихся, но и педагогов, принимающих участие в разработке проекта.

Если ученик сумеет справиться с работой над учебным проектом, можно надеяться, что в настоящей взрослой жизни он окажется более приспособленным: сумеет планировать собственную деятельность, ориентироваться в разнообразных ситуациях, совместно работать с различными людьми, т.е. адаптироваться к меняющимся экономическим условиям.

Список используемых источников:

1. Семушина Л.Г., Ярошенко Н.Г. Содержание и методы обучения в средних специальных учебных заведениях: учеб.-метод. Пособие. – М.: Высш. шк., 1990. – 192 с.: ил.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров/ Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е.Петров; под ред. Е.С.Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 272 с.
3. Бабаскин С.Я. Инновационный проект: методы отбора и инструменты анализа рисков: учеб. пособие. – М.: Издательство «Дело» АНХ, 2009. – 240 с. – (Серия «Образовательные инновации»).
4. Краевский В.В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ В.В.Краевский, А.В.Хуторской. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.

Эффективное использование приложений Google в работе преподавателя ПОО

Татьяна Львовна ГЕРАСИМОВА

1. Актуальность темы

В настоящее время организация учебно-воспитательного процесса невозможна без использования современных технологий обучения. Наиболее актуальной задачей обучения и воспитания можно назвать развитие у обучающихся компетентностей, которые раскрываются через формирование умений и качеств человека XXI века: личной ответственности, терпимости к другим точкам зрения, коммуникативные умения, способности к саморазвитию, развитие мышления, умение находить, анализировать, управлять, интегрировать, оценивать и создавать информацию в разных формах и различными способами, способность работать в команде, умения ставить и решать проблемы. Google может стать площадкой для создания образовательного пространства с выходом на совместную деятельность преподавателей и обучающихся ПОО. Суть технологии Google заключается в возможности привлечения обучающихся для участия в образовательном процессе не только в качестве потребителей образовательного контента, но и как его активных создателей, она способствует тому, чтобы в центре педагогического процесса оказывался обучающийся.

2. Виды приложений Google

Корпорация Google разрабатывает и предоставляет множество приложений и сервисов, доступ к которым возможен в окне любого браузера при наличии подключения к Интернету. Наиболее используемыми в образовательном сообществе, являются следующие сервисы Google: Gmail – бесплатная электронная почта, Google Calendar – онлайн-календарь, Google Диск – облачное хранилище, Google Docs – онлайн-офис, Google Maps – набор карт, Google Sites – бесплатный хостинг, использующий вики-технологии, Google Translate – переводчик, YouTube – видеохостинг, Google Classroom и другие. Эти Google-приложения предоставляют обучающимся и преподавателям профессиональных образовательных организаций (ПОО) инструменты, необходимые для эффективного общения и совместной работы. Службы Google для образования, по мнению разработчиков, «содержат бесплатный и свободный от рекламы набор инструментов, который позволит преподавателям и студентам более успешно и эффективно взаимодействовать, обучать и обучаться».

3. Использование приложений Google в образовательном процессе

Сделаем небольшой обзор Google-инструментов, которые преподаватель может использовать для построения своего образовательного пространства.

Еще одно немаловажное достоинство – возможность совместной работы нескольких пользователей – преподаватель, который организует доступ обучающимся к приложениям Google. Все авторизованные участники могут редактировать страницы, оставлять комментарии, а также добавлять файлы в виде приложений к страницам. Рассмотрим подробнее использование интерактивного сервиса Google Drive (Диск), который позволяет хранить различные типы файлов, доступ к которым вы можете открыть любому пользователю. Облачное хранилище Google Диск отличается высоким уровнем безопасности и стабильной работой. Google Диск содержит приложения: Google Документы, Google Таблицы, Google Презентации, Google Формы, Google Рисунки, Google Сайты.

3.1 Возможности сервиса Google Документы и Google Рисунок:

- создание онлайн рисунков, схем с помощью автофигур, текстового поля, вставки картинок/фотографий с диска компьютера или из сети Интернет (есть встроенный поиск внутри сервиса);
- вставка готового рисунка (схемы), выполненного с помощью Google Рисунок в текстовый документ Google;
- возможность совместной работы нескольких пользователей на одном листе (рисунке).

3.2 С помощью Google Таблицы можно:

- создавать таблицы для отслеживания продвижения в проекте (выполненные, невыполненные задания);
- создание диаграмм;
- совместное наполнение обучающимся таблиц по заданной теме;
- импортировать, преобразовывать данные таблиц Microsoft Excel.

3.3 Благодаря Google Презентациям вы можете создавать презентации, редактировать их и работать над ними вместе с коллегами, обучающимися – где угодно и когда угодно. Google Презентации – это редактор для создания и оформления презентаций. Что можно сделать при помощи этого приложения:

- создать и отредактировать презентацию;
- поработать над презентацией вместе с обучающимися или коллегами, а затем продемонстрировать результаты другим пользователям;
- импортировать файлы PPTX и PPS, а также конвертировать их в презентации Google;
- скачать презентацию в формате PDF, PPT, SVG, JPG или в виде текстового файла;
- добавить в презентацию изображения и видео.
- опубликовать презентацию на веб-сайте.

3.4 Google Форма – отличный помощник преподавателя. С помощью формы можно проводить различные опросы, викторины, создавать анкеты, тесты. При создании формы автоматически создается таблица Google, в которой накапливаются результаты заполнения формы. Таблица предоставляет удобные возможности хранения и обработки собранных данных. Вот некоторые примеры использования формы Google в образовании:

- регистрация участников учебных проектов;
- промежуточный контроль, викторина, опросы, анкеты;
- организация совместной работы группы, самооценка;
- рефлексия.

4. Эффективность использования информационных технологий с помощью Google

Основные преимущества использования сервисов Google в образовании с точки зрения пользователя:

- минимальные требования к аппаратному обеспечению (обязательное условие – наличие доступа в Интернет);
- Google-технологии не требуют затрат на приобретение и обслуживание специального программного обеспечения (доступ к приложениям можно получить через окно веб-браузера);

– Google поддерживают все операционные системы и клиентские программы, используемые обучающимися и учебными заведениями;

– все инструменты Google бесплатны.

Многу используются Google-документы с общим доступом для создания совместных документов и публикации успеваемости обучающихся, Google-презентации для создания исследовательских работ и творческих проектов обучающихся, в совместной проектной деятельности группы при организации внеклассных мероприятий и тематических бесед. С помощью Google – таблицы ведутся журналы продвижения группы по курсу изучаемой дисциплины, организована рефлексия по изученному материалу. Google-формы для тестирования и анкетирования обучающихся.

В перспективе при помощи сервисов Google – Класс планирую создать информационно-образовательный курс по учебным дисциплинам «Инженерная графика», «Компьютерная графика», «Информационные системы и технологии» для студентов заочного отделения с целью организации электронного обучения и применения в учебном процессе дистанционных образовательных технологий.

Используемые источники:

1. МК «Google-инструментарий в практике учителя»: <http://www.nachalka.com/node/5518>
2. Социальная сеть работников образования nsportal.ru
3. Международный педагогический портал «Солнечный свет» <https://solncesvet.ru/ispolzovanie-vozmozhnostey-google-v-deyate/>
4. Мастер-класс «Сервисы Google – образовательная среда для совместной деятельности» <http://imrc-2015.blogspot.ru/p/6-google.html>

Особенности формирования и развития понятия «рефлексия»

Новикова Ксения АНДРЕЕВНА

На современном этапе развития общества целесообразно сказать, что современная система образования отчаянно нуждается в новых образовательных подходах и технологиях, целью которых является повышение уровня знаний и навыков выпускников профессиональных учебных заведений. Основной идеей становится организация обучения с акцентом на личностно-ориентированный подход к студенту. В центре внимания – субъективность обучающегося. Основной задачей обучения становится вовлечение студента в активный процесс обучения. Помимо активной позиции на уроке студент, обязан осознавать цель своего обучения, необходимость каждого своего действия.

Центром внимания является реструктуризация педагогической деятельности, как на уровне содержания, так и на уровне формы организации занятий, основной акцент делается на формировании развивающейся среды для студента. Как главное условие создания развивающейся среды на занятиях, можно отметить введение рефлексии в педагогическом процессе.

Исследования понятия как «рефлексия» проводят многие ученые различных наук: в философии, антропологии, психологии, педагогике. На данный момент в научной литературе можно встретить большое количество определений рефлексии, которые различаются в зависимости от научного направления, в зависимости от изучаемого явления.

Проблема рефлексии впервые была поставлена Сократом, согласно которому предметом знания может быть только то, что уже усвоено, по его утверждению человек наиболее подвержен деятельности его собственной души, и, следовательно, самопознание есть наиболее важная задача человека. Рефлексию в своих трудах рассматривали Платон, Аристотель. В средневековой философии рефлексия понимается как способ существования духа на пути к вере, в то время исследование данного явления проводилось Эриегеном, Ф. Аквинским. Самостоятельность явления рефлексия была впервые значимо отмечена в метафизике субъективности Р. Декарта. Дальнейшим развитием этого термина занимались Локк, Кант, Гегель, Нельсон, Гуссель и др.

Как писал И. Кант: «Рефлексия – это состояние ума, в котором мы в первую очередь пытаемся найти субъективные условия, при которых может формироваться понятие. Рефлексия – это осознание взаимосвязи представлений к нашим источникам знания, и благодаря их отношению друг к другу может быть правильно определено».

В кантовском направлении рефлексия интерпретируется как существенная способность человека анализировать «вторично» и идентифицировать сам процесс познания, его средства и искать фонд личностных знаний. Последователями этого направления являются феноменолог Е. Гуссерль, экзистенциалисты С. Киркегард, М. Хайдеггер, Ж.-П. Сартр, П. Тейяр де Шарден, а в психологии и педагогике – Дж. Дьюн, Ж. Пиаже, А. Буземан, представители метакогнитивисткой школы (Дж. Флей-велл и др.).

Г.В.Ф. Гегель является первым, кто видит рефлексию, не как компактное, четко определенное и замороженное явление, а как рефлексию движения, существующая в разных режимах (или формах), которое он различает следующим образом: «во-первых, становящаяся рефлексия; во-вторых, внешняя (сравнивающая); в-третьих, определяющая рефлексия».

Гегелевское направление рассматривает рефлексию как социальный и культурный феномен посредничества в познавательной деятельности и в самопознании. Его последователями являются философы герменевтической (Г.-Г. Гадамер) и Франкфуртской школы (Т. Адорно, Ю. Хабермас), психолог Эд. Шпрангер, русские философы и психологи (Л.С. Выготский, Г.П. Щедровицкий, А.П. Огурцов, В.В. Давыдов, В.И. Слободчиков и др.). К. Ясперс, С.Л. Рубинштейн, а также и В.В. Давыдов интегрируют кантианские и гегельянские идеи в своих концепциях рефлексии.

Очень долгое время термин рефлексия определялся только философским знанием. Только с начала XX века другие науки начинают проявлять интерес к проблемам рефлексии, например, психология в 1920-е годы начала свое исследование по рефлексии как процессу самопознания, благодаря которому эти исследования были впоследствии идентифицированы в отдельном разделе психологии – психологии рефлексии.

В современной психолого-педагогической науке, проблема рефлексии как процесса самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний является одной из наиболее актуальных и поэтому требует глубокого понимания и развития. Многочисленные исследования доказали необходимость рефлексии, на данный момент изучена ее внутренняя природа, структура, потенциалы развития. Изучение особенностей рефлексии проводится на различных уровнях (теоретическом, методическом, практическом), раскрывается специфика ее проявления в различных категориях специалистов. Особый акцент делается на то, что рефлексия имеет решающее значение в различных сферах профессиональной деятельности, особенно в профессии педагога, в рамках которой проводится анализ поведения студентов, родителей, их межличностных взаимодействий, коррекция конфликтной

коммуникации и др. (Н.Г. Алексеев, А.В. Карпов, В.Н. Мясичев, В.В. Пономарева, С.Л. Рубинштейн, Г.П. Щедровицкий, Б.Д. Эльконин).

Слово рефлексия происходит от латинского *reflexio* – поворот. Толковый словарь русского языка трактует рефлексию как самоанализ. Можно сделать вывод, что само слово *reflexio* является синонимом таких слов, как «Обратная связь», «отдача», «самооценка и самоанализ».

Энциклопедический словарь дает следующее определение «Рефлексия – форма теоретической деятельности человека, направленная на осмысление своих собственных действий и законов; деятельность самопознания, раскрывающая специфику духовного мира человека. Содержание рефлексии определено предметно-чувственной деятельностью. Рефлексия, в конечном счете, осознание практики, предметного мира, культуры. В этом смысле рефлексия есть метод философии».

Для понимания современной терминологии «рефлексия» необходимо проанализировать понятие «рефлексия», начиная с психолого-педагогического понимания термина.

Таблица 1 – Анализ понятия «рефлексия»

Автор Понятие значения термина «рефлексия»	Анализировать информацию	Оценивать возможности своего действия	Реконструировать деятельность	Осознание способов деятельности	Осознаний себя субъектом поведения	Организация действия	Учебный процесс	Обращению личности на свой внутренний мир	Работа субъекта с собственным сознанием	Познавательная активность личности	Умение учащихся	Отношение личности к происходящему	Саморегуляция мышления
В. В. Давыдов Рефлексия это умение учащихся выделять, анализировать и соотносить с предметной ситуацией собственные способности учебной деятельности, особое умение оценивать возможности своего действия с точки зрения планов и программ самой учебной деятельности.	1	1				1					1		
А.В. Карпов Способность к рефлексии можно понимать, как умение реконструировать и анализировать понимаемый в широком смысле план построения собственной или чужой мысли; как умение выделять в этом плане его состав и структуру, а затем объективировать их, прорабатывать соответственно ставящимся целям.	1	1	1	1				1	1				

Автор Понятие значения термина «рефлексия»	Анализировать информацию	Оценивать возможности своего действия	Реконструировать деятельность	Осознание способов деятельности	Осознаний себя субъектом поведения	Организация действия	Учебный процесс	Обращению личности на свой внутренний мир	Работа субъекта с собственным сознанием	Познавательная активность личности	Умение учащихся	Отношение личности к происходящему	Саморегуляция мышления
В. В. Краевский А. В. Хуторский Рефлексия – не припоминание главного из урока или формулирование выводов, это осознание способов деятельности, обнаружение ее смысловых особенностей, выявление образовательных приращений ученика или учителя. Учащийся осознает не только сделанное, но и способы деятельности, т. е. то, как это было сделано.				1			1						
Ананьев Б.Г. Рефлексия это отношение всех видов деятельности. Эти отношения следуют за отношениями к ситуации, предмету и средствам деятельности, другим людям. Требуется накопление опыта множества подобных осознаний себя субъектом поведения и реализации в поведении, прежде чем отношения к себе превратятся в свойства характера, называемые рефлексией. Через множество объектов-отношений сознание становится само объектом самосознания					1	1			1			1	1
Анисимов О.С. Рефлексия является непосредственно анализом осуществляемой деятельности, направляемый на выявление причин затруднений и коррекцию способа деятельности.	1		1	1		1							

Автор Понятие значения термина «рефлексия»	Анализировать информацию	Оценивать возможности своего действия	Реконструировать деятельность	Осознание способов деятельности	Осознаний себя субъектом поведения	Организация действия	Учебный процесс	Обращению личности на свой внутренний мир	Работа субъекта с собственным сознанием	Познавательная активность личности	Умение учащихся	Отношение личности к происходящему	Саморегуляция мышления
Богин В.Г. Рефлексия относится к обращению личности на свой внутренний мир, его собственный опыт мышления, деятельности, переживания – все, что он видел, слышал, читал, думал, чувствовал и т. д., и как, почему и почему он видит, видит, думает, чувствует.								1	1				
Жукова Н.В. Рефлексия представляет собой особое оперирование субъекта с собственным сознанием, порождающее в результате идеи об этом сознании, рефлексивный компонент выступает как фактор организации мышления через определение направленности познавательной активности субъекта.									1	1			1
Кривых С.В. Рефлексия – особый вид аналитической деятельности, позволяющей индивиду конструировать новое, не имеющееся у него ранее знание, понимание; новые способы деятельности, ведущие к приобретению знаний.	1			1					1	1			1
Степанский В.И. Рефлексия в широком смысле как совокупность явлений выражения, а также узкая способность человека осознать свое поведение и деятельность, сохраняя при этом, в основном, мониторинг и оценку того, как функциональные компоненты саморегуляции мышления.												1	1
Итого	4	2	2	4	1	3	1	2	5	1	1	2	5

Так в полученных понятиях рефлексия чаще всего встречается следующая терминология: «анализировать информацию», «осознание способов деятельности», «организация действия», «работа субъекта с собственным сознанием», «Саморегуляция мышления». Это значит, рефлексия можно обозначить, как деятельность субъект, направленную на поиск альтернативного решения поставленной задачи путем обращения к самому себе, понимание возможности перспективного решения проблемы своими силами.

Из проведенного анализ понятий рефлексия можно отметить, что под рефлексией подразумевается процесс последовательных действий от трудности (сомнения) к его обсуждению с самим собой с целью найти выход из сложившейся ситуации. Это значит, что рефлексия – это сложная интеллектуальная способность анализировать и оценивать каждый шаг своей профессиональной деятельности. Рефлексия – это умственное наблюдение и контроль за реализацией знаний и качеств субъекта в его практической деятельности.

Методы и приемы, обеспечивающие повышение учебной мотивации обучающихся

Светлана Владимировна ЕРМОЛЫЧЕВА

Усиливающаяся поляризация отношения студентов к обучению – одна из проблем современного образования. На одном полюсе – это обучающиеся с чётко сформированными планами, для которых успешное обучение предоставляет шанс в обеспечении своего дальнейшего развития и получения профессионального образования. Другой полюс концентрирует студентов без всякого интереса к учёбе. Последние значительно осложняют работу преподавателя и мешают другим студентам. Поэтому формирование мотивации к учёбе – одна из задач педагогики. Эта задача решается как в рамках учебной, так и внеучебной деятельности.

Существует несколько способов, с помощью которых можно повысить интерес к обучению. Они основаны на создании определённого эффекта:

- Новизны;
- Разнообразия;
- Занимательности;
- Увлекательности;
- Использования ярких художественных средств;
- Образности;
- Игры;
- Удивления;
- Поиска;
- Парадоксальности

Задача преподавателя – вызвать у обучающихся любопытство – причину познавательного интереса.

Этот этап необходимо организовывать так, чтобы студенты могли испытать чувство эмоционального удовлетворения от сделанного. Это возможно осуществить через создание ситуации успеха, то есть через выполнение заданий, посильных для всех обучающихся, положительный эмоциональный настрой, через создание на занятии доброжелательной атмосферы доверия и сотрудничества, яркую эмоциональную

речь преподавателя, занимательность, необычное начало занятия, через использование игровых и соревновательных ситуаций.

На этапе познавательной деятельности студенты усваивают содержание темы программы и овладевают учебными действиями и операциями, входящими в это содержание. Повысить интерес к изучаемому материалу помогают:

- включение студентов в коллективную деятельность через организацию работы в группах, игровые и соревновательные формы, взаимопроверку, коллективный поиск решения проблемы, приём «метод проб и ошибок».
- привлечение обучающихся к оценочной деятельности, через организацию рефлексии, оценки промежуточных достижений.

Важной стороной формирования мотивации является обеспечение гуманных отношений между преподавателем и студентами:

- надо сравнивать обучающегося не с другими, а с ним самим, его прежними результатами, оценивать его по индивидуальному вкладу в то или иное достижение;
- определять оптимальную зону, в которой обучающийся, несмотря на внешне небольшие успехи, проявляет больший интерес, добивается несколько больших достижений, чем в других сферах. Прогнозировать деятельность студента на основе анализа зоны ближайшего развития, обучаемости.

– стремиться за внешне одинаковыми проявлениями (например, отсутствие положительной мотивации к учению), увидеть разные причины этого и их сочетание, непонимание для каждого студента (неумение учиться, несформированность умений постановки целей). Так, за внешне высоким уровнем к учению могут скрываться мотивы личного преуспевания, а за внешне низким – могут стоять большая требовательность к себе, критичность.

Преподавателю необходимо:

- поддерживать ровный стиль отношений между всеми участниками педагогического процесса;
- ободрять студентов при возникновении у них трудностей;
- поддерживать положительную обратную связь;
- заботиться о разнообразии методов преподавания учебного материала.

Процесс формирования мотивации должен стать значительной частью работы преподавателя. Практическая деятельность вскрыла правило: любой мотивационный метод от частого применения перестает действовать. Это открытие выдвигает требование чередования различных методов мотивации в учебном процессе.

Список используемой литературы

1. Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения. М.: Просвещение, 1990, 192 с.
2. Божович Л.И. Изучение мотивации поведения детей и подростков. – М., 1972. – 387 с.
3. Чирков В.И. Мотивация учебной деятельности. – Ярославль, 1991. – 98с.

Сборник тезисов
X научно-практической конференции
«Практико-ориентированный подход в образовательном процессе»

Отпечатано в копировально-множительном центре
«Рыбинского полиграфического колледжа»
152900, г. Рыбинск, ул. Расплетина, 47
тел. (4855) 26–49–15