



Использование педагогических программных средств в образовательной среде школы для формирования универсальных учебных действий

Сборник методических рекомендаций. Выпуск 1.



Санкт-Петербург

2014 - 2015

Главный редактор: Тумалева Елена Андреевна, доцент кафедры информатизации образования факультета информационных технологий РГПУ им. А.И.Герцена.

Редакционная группа:

Винокурова О.Л., директор ГБОУ лицей № 470

Казакова Т.В., учитель русского языка и литературы

Вышина И.И., учитель английского языка

Евстифеева А.М., учитель русского языка и литературы

Сенькова Л.П., учитель истории и обществознания

Чуркина Н.В., учитель английского языка

Ковалевская И.П., учитель математики

Сборник посвящен современным ИКТ-образовательным технологиям. Идея использования потенциала ИКТ-насыщенной среды как области межсистемных (межпредметных) отношений, для достижения метапредметных результатов, предусмотренных ФГОС лежит в основе образовательных программ лицея № 470. Генеральная цель - создание благоприятных (опережающих) условий для успешного формирования универсальных учебных действий учащихся в развивающейся ИКТ-насыщенной информационной среде.

В сборнике рассматривается сущность педагогических технологий, их классификация, а также практический опыт применения образовательных технологий в учебно-воспитательном процессе.

Сборник предназначен для руководителей образовательных учреждений, заместителей директоров, методистов, педагогов.

Материалы сборника опубликованы на сайте ГБОУ лицея № 470



Использование педагогических программных средств в образовательной среде школы для формирования универсальных учебных действий

Генеральная цель инновационного проекта - создание благоприятных (опережающих) условий для успешного формирования универсальных учебных действий учащихся начальной школы в развивающейся ИКТ-насыщенной информационной среде.

В рамках реализации проекта предстоит решить следующие задачи:

1. Исследовать возможности использования ИКТ-насыщенной среды для реализации ФГОС и создать условия для реализации ФГОС начальной школы в условиях использования ИКТ.
2. Формировать универсальные учебные действия учащихся на основе широкого использования ЭОР (электронных образовательных ресурсов) и активизировать деятельность учителей по использованию компьютерных технологий, что позволит максимально выявить индивидуальные способности учащихся, реализовать их творческий потенциал, подготовить к продуктивному обучению в основной школе.
3. Разработать систему здоровьесберегающей деятельности в ИКТ-насыщенной среде.
4. Создать систему «внутрифирменной» подготовки и переподготовки учителей в области использования ИКТ-насыщенной среды в начальной школе.
5. Содействовать процессу развития высокотехнологичной информационно-образовательной среды лицейского комплекса.

Работа нацелена на обеспечение формирования системы УУД (универсальных учебных действий) в современной информационной образовательной среде. Осуществление ОЭР предполагает апробацию моделей информационно-насыщенной среды лицея № 470 в учебной и внеучебной деятельности.

195220

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

УЛ. БУТЛЕРОВА, 22



535-0794



535-0826

gymn470@spb.edu.ru

www.gymn470.spb.ru

Глоссарий (Словарь основных терминов и понятий)

Индивидуальный образовательный маршрут - целенаправленная на развитие и саморазвитие личности ученика образовательная программа.

ИКТ-насыщенная образовательная среда – совокупность условий, реализуемых на базе информационных и коммуникационных технологий, направленных на осуществление образовательной деятельности, способствующей формированию профессионально значимых и социально важных качеств личности в условиях информатизации общества.

ИКТ-компетентность учителя – готовность и способность учителя самостоятельно использовать современные ИКТ в педагогической деятельности для решения широкого круга образовательных задач и проектировать пути повышения квалификации в этой сфере.

Информатизация образования – процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных средств ИКТ, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания.

Информационно-коммуникационная среда – совокупность условий, обеспечивающих осуществление деятельности пользователя с информационным ресурсом (в том числе распределенным информационным ресурсом) с помощью интерактивных средств информационных и коммуникационных технологий и взаимодействующих с ним как с субъектом информационного общения и личностью.

Информационно-образовательный ресурс (ИОР) - информационный ресурс, предназначенный для образования и образовательный ресурс, имеющий информационное выражение.

Информационное пространство ИОС - ее систематизированная логико-информационная модель с идентифицированными компонентами и реализацией логики взаимосвязей (компонентов и их элементов).

Информационный подход к оцениванию образовательных результатов (ООР) - их оценка с позиции общей оценки информации.

ИОС образовательного учреждения - уровень реализации целей образования в конкретном образовательном учреждении со своими условиями, обусловленными объективными факторами региональной среды своего расположения, а также субъективными факторами, характеристиками реальных субъектов образования.

Информационно-образовательный ресурс (ИОР) - информационный ресурс, предназначенный для образования и образовательный ресурс, имеющий информационное выражение.

Информационные ресурсы образовательного значения - печатные и электронные носители социокультуры, литературные источники, источники права, хранящиеся в открытых фондах и вовлекаемые в учебные процессы в соответствии с их целями и методами их реализации.

Информационная культура - комплексное понятие: информационное выражение культуры общества и человека; культура социально-информационной среды; культура информационного общества.

Информационное мировоззрение - воззрение на информацию, как одну из основных составляющих мира и человека; информационное выражение общего мировоззрения; воззрение на познание и предмет познания

в их информационном представлении; мировоззренческий аспект информатизации, компьютеризации, развития современного (информационного) общества.

Исследовательский метод – самостоятельное (без пошагового руководства учителя) решение учащимися новой для них проблемы с применением таких элементов научного исследования, как наблюдение и самостоятельный анализ фактов, выдвижение гипотезы и ее проверка, формулирование выводов, закона или закономерности.

Личная информационно-образовательная среда формирования УУД - ИОС конкретной личности (ученика, педагога).

Личная медиакомпетенция - область прав и возможностей, обязанностей и возможностей личности как субъекта общества по доступу и использованию объектов медиа-среды.

Личная медиакомпетентность - результат освоения личностью когнитивных знаний и ее умений по работе с медиаобъектами (объектами медиа-среды): поиску, передаче и продуктивному использованию в аспекте «присвоения» их содержания и получению производной информации; способность к адаптации к условиям медиа-среды.

Личная медиакультура - выражение уровня развития личности, ее способности к восприятию, анализу, оценке медиаобъектов, к медиаторчеству, к усвоению знаний среды и формированию личных знаний через посредство медиа-среды.

Медиа – средства презентации и коммуникации содержания курса: текст в книгах, методических пособиях и компьютерных сетях, звук, изображение.

Метод обучения – упорядоченный способ совместной деятельности субъектов образовательного процесса (преподавателя – тьютора и обучающегося или группы обучающихся), направленный на усвоение содержания образования, общее и профессиональное развитие личности.

Образовательная среда – социальное и пространственно-предметное окружение человека, включая программы обучения, обеспечивающие и опосредующие его общекультурное и профессиональное развитие.

Портал - иерархически упорядоченное, структурированное множество сайтов в системах WEB-сайтов.

Сайт - поименованная область информации, имеющая уникальный адрес, по которому этот сайт можно найти средствами Интернет и обратиться к нему.

Сетевое взаимодействие педагогов – технология, позволяющая реализовать возможности развития ИКТ-компетентности педагога через активизацию его личностных особенностей, интересов и возможностей.

Система здоровьесберегающей деятельности – это система мер и мероприятий, направленных на сохранение здоровья учащихся. Здоровьесберегающая деятельность обеспечивается построением образовательного процесса с учетом изменения работоспособности в течение урока, учебного дня, недели по ряду направлений.

Сетевой образовательный модуль, содержательный модуль, дополняющий, основную или предметную образовательную программу, реализующийся в рамках сетевого взаимодействия с использованием ресурсов Интернет, ориентирован на развитие и воспитание обучающихся с учетом их запросов и индивидуальных особенностей. (определение авт.) С точки зрения реализации, сетевой образовательный модуль является программно-информационным

компонентом информационно-образовательной среды, открытый для обновления и тиражирования.

Среда реализации сетевого модуля – система инструментов, обеспечивающих условия реализации сетевого образовательного модуля, компонентами которой являются информационные образовательные ресурсы, компьютерные средства обучения, современные средства коммуникации, педагогические технологии. Среда выступает одновременно и как условие, и как средство раскрытия творческого потенциала и обучающего, и обучающегося.

Сетевое образовательное взаимодействие – добровольное, инициативное и творческое взаимодействие равноправных субъектов, направленное на достижение общей цели, предполагающее широкое использование ИКТ-инструментов.

Средства информационных и коммуникационных технологий (средства ИКТ) – программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации и возможность доступа к информационным ресурсам локальных и глобальных компьютерных сетей.

Универсальные учебные действия (УУД) – в широком значении термин означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психологическом значении) этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса. К функциям универсальных учебных действий относятся:

- обеспечение возможностей ученика самостоятельно осуществлять такое действие как учение, ставить перед собой учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
- создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;
- обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.

Виды УУД:

Личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения), а также ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.

Регулятивные УУД обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности. К ним относятся следующие:

- целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем.

Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) — совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) – это учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства. В самом общем случае к ЭОР относят учебные видеофильмы и звукозаписи, для воспроизведения которых достаточно бытового магнитофона или CD-плеера. Наиболее современные и эффективные для образования электронные образовательные ресурсы воспроизводятся на компьютере.

Электронные образовательные ресурсы (цифровые образовательные ресурсы) – специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенные для использования в учебном (образовательном) процессе, представленные в электронном (цифровом) виде и функционирующие на базе средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).



**«Новая школа - это институт,
соответствующий целям опережающего развития»**

Предлагаемый проект «ИКТ - насыщенная среда формирования универсальных учебных действий (начальная школа)» нацелен на обеспечение формирования системы УУД в современной информационной образовательной среде. Осуществление проекта предполагает апробацию эффективности предлагаемой модели информационно-насыщенной среды в начальной школе лицея № 470 в учебной и внеучебной деятельности.

Проект опирается на идеи и тренды, намеченные в Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа», «Стратегии развития системы образования Санкт-Петербурга 2020», «Концепции развития системы образования Калининского района», «Программе развития лицея № 470 на 2011-2015 гг. с перспективой до 2020 года.» Проект учитывает требования ФГОС начального общего образования.

В основе проекта - идея использования потенциала ИКТ-насыщенной среды как области межсистемных (межпредметных) отношений, для достижения метапредметных результатов, предусмотренных ФГОС начального общего образования.

В рамках реализации инновационного проекта предполагается выполнение нескольких модулей-подпроектов, направленных на решение вышеперечисленных задач.

- Создание модели информационной инфраструктуры начальной школы.
- Создание мультимедиа УМК начальной школы, ориентированного на формирование универсальных учебных действий.
- Внутрифирменная подготовка педагогов к деятельности в ИКТ-насыщенной среде.

Достижение метапредметных результатов освоения программы начального общего образования осуществляется путем формирования *«универсальных учебных действий»* (далее в проекте – УУД).

В ФГОС выделены следующие основные виды УУД:

личностные УУД, направленные на ценностно-смысловую ориентацию учащихся: формирование знаний о моральных нормах, умений соотносить свои поступки с этическими нормами, представлений о социальных ролях и межличностных отношениях;

регулятивные УУД, связанные с организацией учащимися своей учебной деятельности, т.е. с их саморегулированием;

познавательные УУД, включающие общеучебные и логические УУД;

коммуникативные УУД, обеспечивающие формирование коммуникативных компетентностей, умений конструктивного диалога, продуктивного взаимодействия.

Инновационный потенциал проекта создания ИКТ-насыщенной среды начальной школы и ее главное отличие от уже существующих сред состоит в том, что среда ориентирована на формирование УУД, т.к. все перечисленные в ФГОС УУД субъекта образования формируются и развиваются при посредстве ИКТ-насыщенной среды, через информационно-коммуникативное, деятельностно - познавательное взаимодействие с ней и ее системами – субъектными и объектными.

Инновационный проект может быть внедрен в ОУ, имеющих соответствующий его целям уровень информатизации, а по мере совершенствования материально-технической базы может быть использован как в целом, так и в виде модулей в любом ОУ.

Проект разработан рабочей группой, в состав которой были включены представители администрации и учителя лицея. Общее руководство работой над проектом на всех этапах осуществлялось директором лицея, консультативную поддержку проекта осуществляли специалисты районного отдела образования, преподаватели кафедры педагогики и кафедры информатизации образования РГПУ имени А.И.Герцена.

Работа над проектом, рассматривается коллективом лицея как начальный этап формирования ИКТ-насыщенной среды начальной школы в новом здании.

Актуальность предлагаемого инновационного проекта

1. Необходимостью создания эффективной (с точки зрения ее позитивного воздействия) ИКТ-насыщенной среды для обеспечения в полной мере требований ФГОС.
2. Отсутствием системного решения проблемы информатизации начального образования. Несмотря на проведение комплексной информатизации школ страны в рамках отраслевых целевых программ, наблюдается возрастающее несоответствие между невысоким уровнем информационной активности детей, который закладывается в начальной школе, и востребованностью информационных знаний и навыков информационной деятельности учащихся как в основной школе для успешного обучения, так и в жизни, для активного участия детей в познавательной деятельности и самообучения с использованием новых информационных технологий в зоне своих интересов.
3. Несоответствием между темпами обновления ИКТ и методик их использования в начальной школе, что влечет за собой снижение общеучебной активности детей в информационной среде школы.
4. Необходимостью обеспечить подготовку учащихся к освоению ФГОС основной и средней школы, которое будет происходить в высокотехнологичной информационной среде, требующей сформированности соответствующих УУД.
5. Актуальность проекта для лицея № 470 заключается в потребности поднять на новый уровень инновационную деятельность педагогов начальной школы, а также в необходимости преодолеть возникшую диспропорцию в ИКТ – оснащенности основного здания и здания начальной школы. Сохранение этой диспропорции в перспективе может привести к негативным последствиям.

Уровень готовности лицея № 470 к реализации инновационного проекта

- Лицей обладает инновационным потенциалом, опытом инновационной деятельности и системой сложившихся связей, которые позволяют ему эффективно реализовать внедрение инноваций в образовательный процесс.
- Коллектив лицея дважды - в 2006 и в 2009 году - становился победителем конкурса образовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы в рамках Приоритетного национального проекта «Образование». В настоящее время в лицее реализуется пролонгированный инновационный проект «Диалог на базе ИКТ».
- Стратегия развития лицея и его инновационный опыт в области информатизации представлялись на международной конференции «Региональная информатика» в 2006, 2008, 2010 гг.
 - С февраля 2006 года лицей № 470 работает в режиме ресурсного центра по информатизации образования. Ресурсный центр способствует накоплению и распространению педагогического опыта, повышению инновационного потенциала лицея.
 - Педагоги лицея за последние годы повысили уровень квалификации в области информационных технологий. Все преподаватели лицея, включая педагогов начальной школы и воспитателей ГПД, владеют навыками работы с персональным компьютером, имеют удостоверения о прохождении курсов повышения квалификации в области информатизации. Учителями накоплен и представлен через ресурсный центр опыт работы с современными ИКТ-устройствами.
 - Информационно-образовательная среда основной и средней школы (главное здание) включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе электронные образовательные ресурсы, совокупность технологических средств: компьютеры, иное ИКТ-оборудование (мультимедиапроекторы, интерактивные доски), коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий. В лицее обеспечен свободный доступ в Интернет учителей и учащихся, функционирует локальная сеть, внедряются элементы дистанционной поддержки учебной деятельности, внедрена и активно используется программа «Электронный дневник».
 - В отдельном здании начальной школы, рассчитанном на обучение 16 начальных классов, при поддержке Администрации Калининского района проведен ремонт, создана комфортная для

учащихся современная предметно-пространственная среда, есть возможность оборудования кабинетов иностранного языка, музыки, изо, медиа-зала, имеется выход в Интернет, условия для создания локальной сети и подключения современных технических устройств.

- Действует группа технической поддержки, обеспечивающая стабильную работу техники.
- В лицее существует медиатека; преподавателями накоплен опыт разработки собственных цифровых образовательных ресурсов.
- В лицее накоплен опыт работы с одаренными детьми. Ученики лицея ежегодно становились победителями и призерами районного и регионального этапов Всероссийской олимпиады школьников. Педагогический коллектив ежегодно награждался дипломами за успешную работу с одаренными детьми и активное участие в олимпиадном движении Калининского района.
- Лицей имеет разветвленную систему партнерства, ориентированную на поддержку инноваций. Партнерская деятельность на основе договоров о творческом сотрудничестве осуществляется с СПб Государственным Политехническим Университетом, кафедрой информатизации образования РГПУ им. А.И.Герцена, СПБАППО, СПБИТМО и рядом других вузов города. В последние годы укрепилось сотрудничество с Большим Университетом. Организаторы-партнеры поддерживают инновационную деятельность, осуществляют научно-исследовательскую, научно-методическую, консультационную поддержку.

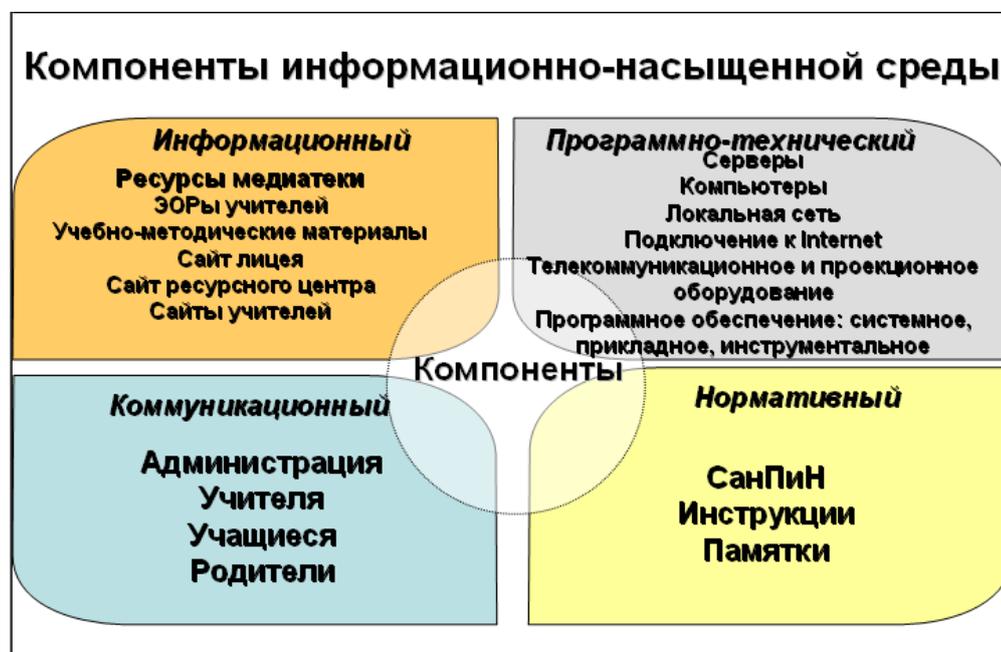
Цели и задачи модулей-подпроектов

Модули-подпроекты	Цели	Задачи
Модуль 1 Модель информационной инфраструктуры начальной школы.	Техническое и программное обеспечение учебного процесса начальной школы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Техническое и программное обеспечение классов и кабинетов начальной школы. 2. Разработка нормативной базы использования ИКТ в начальной школе. 3. Апробирование модели информационной инфраструктуры
Модуль 2 Мультимедиа УМК начальной школы для формирования УУД, соответствующих ФГОС	Выявление потенциала мультимедиа УМК в ИКТ-насыщенной среде начальной школы для формирования УУД.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отбор и апробация ЭОР из ОМС (открытая модульная мультимедиа система). 2. Отбор и апробация цифровых ресурсов на CD/DVD. 3. Создание ЭОР учителями лицея. 4. Разработка информационно-методических материалов для учителя.
Модуль 3 Внутрифирменная подготовка педагогов к деятельности в ИКТ-насыщенной среде	Организация внутрифирменной разноуровневой подготовки учителей начальных классов к использованию ИКТ в формировании УУД и создание общего алгоритма организации подготовки учителя, который может быть использован в условиях формирования в школах высокотехнологичной среды.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и апробация программ разноуровневой подготовки учителей по следующим направлениям: <ul style="list-style-type: none"> - Технологии формирования УУД учащихся начальной школы; - Использование инструментов ИКТ-насыщенной среды.

Характеристика инновационного продукта

1. Основные направления проекта

Для того чтобы организовать в школе целенаправленную работу по формированию ИКТ-насыщенной среды, нужно иметь представление о ее структуре и основных компонентах. В результате реализации проекта в здании начальной школы лицея № 470 ИКТ-насыщенная среда будет представлена следующими основными компонентами: программно-техническим, информационным, коммуникационным и нормативным:



Для достижения целей инновационного проекта решение комплекса задач сводится к созданию, развитию и совершенствованию каждого компонента.

Программно-технический компонент - это создание материально-технической базы, которая предусматривает:

- разработку перспективной модели информационной инфраструктуры начальной школы, предполагающей в будущем 100% обеспечение рабочих мест учителей компьютерами и проекционным оборудованием;
- создание локальной сети с выделенными серверами, включающей проводные и беспроводные сегменты, обеспечивающей беспроводное подключение в любой точке школы;
- обеспечение мобильности учителей и учащихся за счет использования мобильного класса портативных компьютеров;
- приобретение серверного и другого программного обеспечения (ПО), позволяющего повысить эффективность информационных процессов.

Информационный компонент:

- формирование и развитие локального хранилища ЭОР с доступом через школьный web-сервер на основе предоставляемых в свободном доступе ЭОР федерального центра информационно-образовательных ресурсов и других источников;
- формирование банка контрольно-измерительных материалов и материалов для диагностики УУД.
- совершенствование и расширение личного информационного пространства учителя и образовательного учреждения на основе создания сайтов в локальной сети и в сети Интернет.
- *Коммуникационный компонент* – это подготовка участников образовательного процесса к деятельности в условиях ИКТ-насыщенной среды:
 - система методической поддержки учителей в области использования информационных технологий;
 - интеграция педагогических и информационно-коммуникационных технологий;
 - информирование родителей посредством ИКТ о деятельности начальной школы, расширение спектра данного вида услуг (школьный сайт, наличие интерактивной обратной связи с администрацией школы, электронный журнал).

Нормативный компонент:

- учет требований Сан-ПиН, разработка памяток по работе в ИКТ-насыщенной среде и здоровьесбережению для учащихся.
- разработка инструкций и памяток по работе с техническими устройствами;
- разработка правил взаимодействия между различными компонентами ИКТ-насыщенной среды: локальный акт («О системе постоянной методической поддержки учителей в области ИКТ» и др.).

Анализ информационных сред начальных школ различных образовательных учреждений и собственный опыт работы лица позволил построить рассчитанную на перспективу модель информационной инфраструктуры начальной школы.

Перспективная модель информационной инфраструктуры начальной школы



Модель включает: учебные кабинеты для основных предметов, кабинет иностранного языка, кабинет ИЗО, кабинет музыки, а также медиа-зал, который предполагается использовать для проведения уроков, внеурочных занятий, внеклассных и воспитательных мероприятий. **Реализация проекта «ИКТ - насыщенная среда формирования универсальных учебных действий (начальная школа)» является первым шагом к практическому воплощению данной модели.**

В ходе проекта будет создана и апробирована модель информационной инфраструктуры, соответствующая начальному этапу информатизации начальной школы, а также разработаны приёмы здоровьесбережения ученика начальных классов в ИКТ-насыщенной среде.

Построенная модель позволит перейти от стихийного использования ЭОР к планомерному, направленному на совершенствование качества формирования универсальных учебных действий в ИКТ-насыщенной среде.

Информационно-коммуникационные технологии, сформированная развивающая ИКТ-насыщенная, здоровьесберегающая образовательная среда являются эффективным средством (инструментом) в решении задачи целенаправленного управляемого формирования системы УУД. ИКТ-насыщенная среда обладает большим потенциалом для формирования УУД.



Новые технологии в ИКТ-насыщенной среде будут способствовать изменению характера взаимодействия учителя с классом: обеспечат личностное включение всех учащихся в процесс взаимного общения; внешняя мотивация вытеснится формированием осознанного мотива учения; репродукция знаний заменится решением творческих, учебных и практических задач. Базовые образовательные технологии - проблемное обучение (обучение на основе «учебных ситуаций»); уровневая дифференциация – обретут новое качество.

Реализация проекта позволит исследовать потенциал ИКТ-насыщенной среды для формирования УУД и подготовить методические материалы, аннотации к ЭОР, отобрать и создать наиболее эффективные ЭОР для формирования УУД на уроках различных предметов, во внеурочной и внеклассной работе, подготовить материалы для диагностики развития УУД. Подготовить учителя и учеников к продуктивной деятельности в ИКТ-насыщенной среде. Одним из продуктов проекта будут диагностические материалы для мониторинга сформированности УУД в ИКТ-насыщенной среде.

В ходе мониторинга уровня сформированности УУД возможно получение объективной информации о состоянии и динамике уровня сформированности универсальных учебных действий у младших школьников в условиях реализации федеральных государственных стандартов нового поколения.

Задачи мониторинга:

- отработка механизмов сбора информации об уровне сформированности универсальных учебных действий;
- выявление и анализ факторов, способствующих формированию универсальных учебных действий;
- формирование банка методических материалов для организации и проведения мониторинга уровня сформированности универсальных учебных действий на ступени начального образования;
- обеспечение преемственности и единообразия в процедурах оценки качества результатов дошкольного и начального школьного образования в условиях внедрения ФГОС нового поколения;
- разработка и апробация системы критериев и показателей уровня сформированности универсальных учебных действий у обучающихся на начальной ступени образования.

Объекты мониторинга: универсальные учебные действия младших школьников; психолого-педагогические условия обучения; педагогические технологии, используемые в начальной школе.

Условия реализации программы мониторинга (какие ресурсы и условия нужны, чтобы программа была реализована): банк диагностических методик, технологические карты, кадровый ресурс. Критериями оценки сформированности универсальных учебных действий у обучающихся выступают: соответствие возрастнo-психологическим нормативным требованиям; соответствие свойств универсальных действий заранее заданным требованиям; сформированность учебной деятельности у учащихся, отражающая уровень развития метапредметных действий, выполняющих функцию управления познавательной деятельностью учащихся. Возрастно-психологические нормативы формулируются для каждого из видов универсальных учебных действий с учетом стадийности их развития.

Методы сбора информации: анкетирование; тестирование; наблюдение; беседа.

Проект предполагает повышение уровня готовности учителей к использованию возможностей ИКТ-насыщенной среды в формировании УУД. Будут разработаны и апробированы программы подготовки учителей к использованию элементов ИКТ-насыщенной среды инструментального и прикладного характера, а также формы их реализации. Программы инструментального характера являются программами нацеленными на освоение ИКТ инструментария. Программы прикладного характера предназначены для освоения принципов и методов создания, оценки и технологии использования с учетом норм здоровьесбережения мультимедиа продуктов различного назначения.

2. Результаты, получаемые по окончании реализации инновационного проекта

Результатом реализации инновационного проекта образовательной программы в перспективе станет формирование у учащегося начальной школы, готовности к образовательной и самообразовательной деятельности в высокотехнологичной среде основной школы на основе универсальных (метапредметных) знаний и умений.

К основным результатам выполнения инновационного образовательного проекта следует также отнести:

- повышение научно-технологического, научно-методического уровня преподавания, пересмотра форм и методов традиционного образовательного процесса в направлении индивидуализации и развития самостоятельности учащихся;
- готовность учителей к использованию ЭОР (знание дидактических возможностей, интерес к использованию и созданию, практические навыки и др.);
- повышение качества созданных учителями мультимедиа продуктов (уровень богатства используемых средств выражения содержания - различные композиции базовых средств: текст, картинка, движущееся изображение, звук, уровень интерактивности);
- рост удовлетворённости учителей и учащихся методикой проведения уроков и внеклассных занятий.

В результате выполнения проекта будет сделан еще один шаг в формировании инновационной высокотехнологичной среды лицея в целом.

3. Критерии эффективности реализации проекта:

- Положительная внутренняя и внешняя экспертиза проекта и его внедрения;
- Общий рост информационно-технологической компетентности участников образовательного процесса;
- Востребованность педагогами элементов мультимедиа УМК;
- Положительная оценка родителями учащихся начальных классов ИКТ-насыщенной среды обучения;
- Рост удовлетворенности качеством образовательного процесса у учащихся и родителей.

Экспертиза, предлагаемых к тиражированию информационно-методических материалов будет осуществляться при поддержке специалистов СПБАППО и РГПУ им. А.И. Герцена.

Учитывая, что лицей № 470 работает в режиме ресурсного центра, есть реальная возможность тиражируемости накопленного опыта по мере осуществления проекта через публикации на сайте ресурсного центра, проведение на базе ресурсного центра семинаров,

круглых столов, рабочих встреч или виртуальную коммуникацию педагогов из заинтересованных в идее проекта ОУ Калининского района. Проект будет способствовать развитию взаимодействия с научными учреждениями, занимающимися проблемами информатизации образования.

4. Механизм управления реализацией проекта

Эффективность управления инновационным проектом будет реализована через организационно-экономический механизм. Он представляет собой совокупность организационных, управленческих, финансовых, правовых, информационных, технологических и морально-психологических элементов, их взаимосвязи и взаимодействия.

Основными элементами этого механизма являются:

- 1) организационно-экономические формы инновационных отношений (создание на базе начальной школы лицея модели ИКТ-насыщенной среды);
- 2) методы управления реализацией инновационного образовательного проекта (сочетание административного и демократического методов управления);
- 3) методы финансирования инновационного образовательного проекта (финансовые средства фондов на реализацию проектов, стимулирующий фонд лицея);
- 4) методы оценки эффективности результатов выполнения инновационного проекта (экспертиза);
- 5) морально-психологические методы воздействия на инновационную активность учителей;
- 6) меры информационно-технического оснащения для реализации инновационного образовательного проекта;
- 7) формы и методы социального партнёрства.

Для эффективной реализации инновационного проекта мы предлагаем иерархическую схему управления реализацией этой программы. Общее руководство реализацией программы будет осуществлять директор лицея. Непосредственное руководство будут осуществлять заместитель директора по информатизации и инновационной деятельности и заместитель директора по УВР (начальная школа).

В их обязанности входит общее и текущее руководство реализацией мероприятий, контроль за согласованным их исполнением, а также за выполнением модулей проекта. Они также направляют и координируют действия всех участников, занятых в реализации проекта, осуществляют проработку решений и согласование интересов. Свои действия они согласовывают с директором лицея, педагогическим советом, родительским комитетом.

Основная работа по реализации проекта будет осуществляться методическими объединениями учителей, творческими группами педагогов и группой технической поддержки, определяющих целевые установки, корректировку в ходе деятельности, подготовку инструкций, методических разработок, разработку и реализацию программ проведения мониторинга и диагностики по проекту.

5. Мониторинг проекта

При проведении мониторинга предполагается отслеживание следующих элементов:

- 1) использование ресурсов (инструмент - внешняя экспертиза);
- 2) процесс выполнения проекта (соответствие содержания и сроков мероприятий плану, соблюдение технологий, методов, процедур); (инструмент – внутренняя экспертиза);
- 3) процесс формирования УУД учащихся (инструменты - анкеты, психологические тесты, КИМы по изучаемым дисциплинам, наблюдения);
- 4) результаты реализации проекта (насколько достигаются поставленные цели каждой группой); (инструмент – перекрестная экспертиза групп).

План реализации проекта «ИКТ - насыщенная среда формирования универсальных учебных действий (начальная школа)»

Сроки	Этапы/ Содержание деятельности			Информационная поддержка/ Материалы, предлагаемые для тиражирования
Ознакомительный этап. Февраль-март 2012				
<i>Задачи: Повышение уровня готовности педагогов к реализации инновационного проекта</i>				
Сроки	Реализация модулей-подпроектов осуществляется на этом этапе по единому плану			
II	Создание творческой группы руководства инновационным проектом. Составление глоссария инновационного проекта для педагогов. Ознакомление педагогов лица с основными идеями инновационного проекта «ИКТ - насыщенная среда формирования универсальных учебных действий (начальная школа)» Информирование родителей о проекте. Размещение материалов на сайте лица.			Размещение на сайте тезисов инновационного проекта Размещение «Глоссария к инновационному проекту»
III	Проведение анкетирования педагогов лица по проблематике проекта. Выявление их образовательных запросов. Проведение семинара «Философские, технические, психологические аспекты педагогической деятельности в ИКТ-насыщенной среде». Проведение круглого стола педагогов «Педагогический потенциал ИКТ-насыщенной среды для формирования УУД в начальной школе»			Размещение информации о проведении «Круглого стола»
Подготовительный этап. Апрель – июнь, август 2012				
<i>Задачи: Организационная подготовка. Разработка и подготовка материалов, которые будут использованы в процессе реализации инновационного проекта.</i>				
Сроки	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Публикация списка литературы и информационных ресурсов по проблемам инновационного проекта Презентация основных направлений проекта на родительских
	Модель информационной инфраструктуры начальной школы.	Мультимедиа УМК начальной школы для формирования УУД, соответствующих ФГОС	Внутрифирменная подготовка педагогов к деятельности в ИКТ-насыщенной среде	
IV	Формирование творческих групп педагогов. Количество групп зависит от типа ОУ и уровня подготовленности педагогов. В состав групп включаются не только педагоги начальных классов, но и преподаватели иностранного языка, музыки, ИЗО, учителя-предметники, имеющие опыт использования современного ИКТ инструментария, которые будут принимать участие в организации внутрифирменной подготовки, представители организаций-партнеров. Возможно привлечение к работе групп заинтересованных представителей родительской общественности. В данном проекте в лице № 470 предлагается создание следующих творческих групп:			литературы и информационных ресурсов по проблемам инновационного проекта Презентация основных направлений проекта на родительских

	«Информационная инфраструктура ИКТ-насыщенной среды: проблемы и перспективы развития». «Здоровьесбережение в ИКТ-насыщенной среде».	«Потенциал ИКТ-насыщенной среды для развития УУД». «ИКТ-насыщенная среда как основа для формирования УУД при изучении иностранного языка в начальной школе»	«Группа обеспечения внутрифирменной подготовки» «Техническая группа консультационной поддержки»	собраниях. Публикация на сайте презентации проекта Публикация материалов информационного семинара - презентации
V-VI	Изучение группами современной педагогической литературы по проблемам инновационного проекта.			
VI-VIII	Приобретение и установка оборудования для реализации проекта, решение организационных вопросов.			
VIII	Согласование курирования групп представителями учреждений – партнеров лица № 470. Составление плана работы групп, в том числе плана занятий по внутрифирменной подготовке. Проведение информационного семинара-презентации основных направлений реализации проекта в 2012/2013 году.			
Этап апробации и внедрения. сентябрь 2012- апрель 2013				
<i>Задачи: Апробация ЭОР в ИКТ-насыщенной среде, осуществление промежуточной диагностики, мониторинга хода проекта. Корректировка содержания, форм и методов работы. Расширение поля инноваций.</i>				
Сроки	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	
IX	Подготовка перечня <u>возможных</u> ИКТ-проектов для учащихся 1-2 классов начальной школы.	Составление перечня ЭОР для 1-2 классов образовательной программы «Школа 2100» Отбор ЭОР для апробирования в 2012/2013 учебном году.	Создание разноуровневых групп педагогов, участвующих во внутрифирменной подготовке по работе в ИКТ-насыщенной среде начальной школы	Публикация на сайте лица перечня ЭОР по программе «Школа 2100» Публикация презентации занятий, проведенных технической группой. Информирование родителей о возможных ИКТ-проектах для 1-2 классов.
X	Презентация возможностей образовательного пространства медиазала для формирования УУД в урочной деятельности	Изучение рынка доступных, свободно распространяемых ЭОР и ПО. Создание учителями папок ЭОРы на локальных компьютерах.	Организация <u>постоянно-действующих</u> семинаров «Технологии формирования УУД учащихся начальной школы».	Представление проекта на международной конференции «Региональная информатика 2012» - октябрь
XI	Презентация возможностей медиазала для формирования УУД во внеурочное время	Проведение обучающего мастер-класса, обмен опытом между учителями по приемам эффективного использования ЭОР для формирования	«Использование инструментов ИКТ-насыщенной среды». Консультирование педагогов. Проведение	

		познавательных и регулятивных УУД.	технической группой инструктажей и занятий в разноуровневых группах по техническим аспектам инноваций	
ХП	Организация группой презентации проектных работ учащихся, созданных с использованием ИКТ- технологий в медиа-зале.	Составление аннотаций к ЭОР, апробированным и созданным учителями в течение полугодия.		
I	Семинар «Обмен опытом по приемам здоровьесбережения при работе в ИКТ- насыщенной среде в начальных классах»	Круглый стол «Обмен опытом по оценке эффективности апробированных ЭОР для обеспечения разноуровневого обучения» Обсуждение системы критериев и показателей уровня сформированности универсальных учебных действий у обучающихся на начальной ступени образования.		Представление материалов проекта на конференции РГПУ им. А.И.Герцена «День IT-специалиста». (март)
II	Взаимопосещение уроков. Анализ и экспертиза элементов информационной инфраструктуры.	Презентация ЭОР самостоятельно разработанных для индивидуализации учебного процесса.		
III	Организация единого хранилища ЭОР для начальной школы на школьном сервере.	Семинар «Использование потенциала ИКТ- насыщенной среды для формирования личностных УУД.		
Этап диагностики и анализа полученных результатов. Май-июнь, август 2013				
<i>Задачи: Исследование удовлетворенности субъектов результатами внедрения инноваций. Осуществление экспертизы полученных результатов. Подготовка к публикации результирующих материалов инновационного проекта.</i>				
Сроки	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	
IV	Внешняя экспертиза (РГПУ им. А.И.Герцена) информационной инфраструктуры и здоровьесбережения.	Разработка диагностики уровня сформированности УУД в ИКТ- насыщенной среде. Разработка диагностики	Обобщение опыта внутрифирменной подготовки.	Публикация на сайте для программ и методических рекомендаций по организации внутрифирменной подготовки по

		формирования коммуникативных УУД в условиях ИКТ-насыщенной среды на уроках английского языка.		проблеме. Публикация для обсуждения диагностических заданий на сайте ресурсного центра.
V	Обобщение работы групп по теме проекта. Проведение мониторинга уровня удовлетворенности родителей моделью ИКТ-насыщенной среды и здоровьесбережением в ней.	Проведение диагностики уровня сформированности УУД в ИКТ-насыщенной среде. Создание банка методических материалов для организации и проведения мониторинга уровня сформированности универсальных учебных действий на ступени начального образования в условиях ИКТ-насыщенной среды.	Составление программ внутрифирменной подготовки по проблематике инновационного проекта: «Технологии формирования УУД учащихся начальной школы» «Использование инструментов ИКТ-насыщенной среды».	
	Проведение самоанализа деятельности педагогами-участниками проекта. Мониторинг удовлетворенности педагогов результатами проекта. Подготовка и проведение мониторинга по оценке родителями эффективности реализации проекта			Публикация памяток по здоровьесбережению в ИКТ-насыщенной среде.
VI	Подготовка набора памяток и нормативных материалов по здоровьесбережению в ИКТ-насыщенной среде. Подготовка методических материалов по использованию возможностей медиазала для формирования УУД. Подготовка к публикации перечня ИКТ-проектов для учащихся начальной школы.	Подготовка статьи «Опыт использования ИКТ-насыщенной среды для формирования УУД при изучении английского языка во вторых классах начальной школы» Завершение подготовки аннотаций к апробированным ЭОР с оценкой их эффективности в формировании УУД в начальной школе.	Подготовка к публикации программ внутрифирменной подготовки	
VIII	Подготовка и проведение итоговой конференции			Публикация

	<p>педагогов «Лицей в условиях инновационного проекта «ИКТ - насыщенная среда формирования универсальных учебных действий (начальная школа)».</p> <p>Выработка решений о системной реализации проекта в новом учебном году.</p>	<p>Интернет-сборника материалов, подготовленных в процессе реализации проекта.</p> <p>Презентация материалов итоговой конференции.</p>
--	---	--

Современные образовательные технологии как одно из необходимых условий эффективности инновационной деятельности школы

В настоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие педагогической технологии. Однако в его понимании и употреблении существуют большие разночтения.

- Технология - это совокупность **приемов**, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве (толковый словарь).
- Педагогическая технология - совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический *инструментарий* педагогического процесса (Б.Т.Лихачев).
- Педагогическая технология - это **системный метод** создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования (ЮНЕСКО).

Понятие «педагогическая технология» может быть представлено тремя аспектами:

- 1) **научным:** педагогические технологии - часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы;
- 2) **процессуально-описательным:** описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения;
- 3) **процессуально-действенным:** осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Таким образом, *педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения.*

Понятие «педагогическая технология» в образовательной практике употребляется на трех иерархически соподчиненных уровнях:

1) **Общепедагогический (общедидактический) уровень:** *общепедагогическая (общедидактическая, общевоспитательная) технология* характеризует целостный образовательный процесс в учебном заведении, на определен ной ступени обучения.

2) **Частнометодический (предметный) уровень:** *частнопредметная педагогическая технология* употребляется в значении "частная методика", т.е. как совокупность методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках одного предмета, класса, учителя (методика преподавания предметов, методика компенсирующего обучения, методика работы учителя, воспитателя).

3) **Локальный (модульный) уровень:** *локальная технология представляет собой технологию отдельных* частей учебно-воспитательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач (технология отдельных видов деятельности, формирование понятий, воспитание отдельных личностных качеств, технология урока, усвоения новых знаний, технология повторения и контроля материала, технология самостоятельной работы и др.).

Основные качества современных педагогических технологий

Структура педагогической технологии. Из данных определений следует, что технология в максимальной степени связана с учебным процессом - деятельностью учителя и ученика, ее структурой, средствами, методами и формами. Поэтому в структуру педагогической технологии входят:

- а) концептуальная основа;
- б) содержательная часть обучения;
 - цели обучения - общие и конкретные;
 - содержание учебного материала;
- в) процессуальная часть - технологический процесс;
 - организация учебного процесса;
 - методы и формы учебной деятельности школьников;
 - методы и формы работы учителя;
 - деятельность учителя по управлению процессом усвоения материала
 - диагностика учебного процесса.

Критерии технологичности. Любая педагогическая технология должна удовлетворять некоторым основным методологическим требованиям (критериям технологичности).

Концептуальность. Каждой педагогической технологии должна быть присуща опора на определенную научную концепцию, включающую философское, психологическое, дидактическое и социально-педагогическое обоснование достижения образовательных целей.

Системность. Педагогическая технология должна обладать всеми признаками системы: логикой процесса, взаимосвязью всех его частей, целостностью

Управляемость предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средствами и методами с целью коррекции результатов.

Эффективность. Современные педагогические технологии существуют в конкурентных условиях и должны быть эффективными по результатам и оптимальными по затратам, гарантировать достижение определенного стандарта обучения.

Воспроизводимость подразумевает возможность применения (повторения, воспроизведения) педагогической технологии в других однотипных образовательных учреждениях, другими субъектами.

Технология и содержание образования. В настоящее время в педагогике утвердилось представление о единстве содержательных и процессуальных компонентов образовательной системы: целей, содержания, методов, форм и средств обучения. В процессе совершенствования и вариаций педагогических технологий их компоненты проявляют различную степень консервативности: чаще всего варьируются процессуальные аспекты обучения, а содержание изменяется лишь по структуре, дозировке, логике. При этом содержание образования как сущностная часть образовательной технологии во многом определяет и ее процессуальную часть, хотя кардинальные изменения методов влекут глубокие преобразования целей, содержания и форм. Таким образом, процессуальная и содержательная части технологии образования адекватно отражают друг друга.

Между ними есть еще один опосредующий компонент - важнейшее дидактическое средство - школьный учебник, играющий важнейшую роль в определении содержания образования, процессуальной части технологии и в реализации их единства. В последние годы в нашей стране создано большое количество вариативных учебников, что в сочетании с разнообразием выбора педагогических технологий теоретически делает возможным дальнейшее повышение качества образования.

Технология и мастерство. Одна и та же технология может осуществляться различными исполнителями более или менее добросовестно, точно по инструкции или творчески. В этом исполнении неизбежно присутствует личностная компонента мастера, определенная специфика, но определяющей является компонента, характеризующая закономерности усвоения материала, состав и последовательность действий учащихся. Конечно, результаты будут различными, однако близкими к некоторому среднему значению, характерному для данной технологии. Таким образом, технология работы опосредуется свойствами личности, но только *опосредуется*, а не определяется.

Источники и составные части новых педагогических технологий. Любая современная педагогическая технология представляет собой синтез достижений педагогической науки и практики, сочетание традиционных элементов прошлого опыта и того, что рождено общественным прогрессом, гуманизацией и демократизацией общества. Ее источниками и составными элементами являются:

- социальные преобразования и новое педагогическое мышление;
- наука - педагогическая, психологическая, общественные науки;

Классификация педагогических технологий

В теории и практике работы школ сегодня существует множество вариантов учебно-воспитательного процесса. Каждый автор и исполнитель привносит в педагогический процесс что-то свое, индивидуальное, в связи с чем говорят, что каждая конкретная технология является авторской. С этим мнением можно согласиться. Однако многие технологии по своим целям, содержанию, применяемым методам и средствам имеют достаточно много сходства и по этим общим признакам могут быть классифицированы в несколько обобщенных групп (рис. 3).

По сущностным и инструментально значимым свойствам (например, целевой ориентации, характеру взаимодействия учителя и ученика, организации обучения) выделяются следующие классы педагогических технологий.

- **По уровню применения** выделяются общепедагогические, частнометодические (предметные) и локальные (модульные) технологии.

- **По философской основе:** материалистические и идеалистические, диалектические и метафизические, научные (сциентистские) и религиозные, гуманистические и антигуманные, антропософские и теософские, прагматические и экзистенциалистские, свободного воспитания и принуждения и другие разновидности.

- **По ведущему фактору** психического развития: *биогенные, социогенные, психогенные и идеалистские* технологии. Сегодня общепринято, что личность есть результат совокупного влияния биогенных, социогенных и психогенных факторов, но конкретная технология может учитывать или делать ставку на какой-либо из них, считать его основным.

В принципе не существует таких монотехнологий, которые использовали бы только один какой-либо единственный фактор, метод, принцип - **педагогическая технология всегда комплексна**. Однако своим акцентом на ту или иную сторону процесса обучения технология становится характерной и получает от этого свое название.

- **По научной концепции** усвоения опыта выделяются: *ассоциативно-рефлекторные, бихевиористские, гештальттехнологии, интериоризаторские, развивающие* Можно упомянуть еще малораспространенные технологии нейролингвистического программирования и суггестивные.

- **По ориентации на личностные структуры:** *информационные технологии* (формирование школьных знаний, умений, навыков по предметам - ЗУН); *операционные* (формирование способов умственных действий - СУД); *эмоциональнохудожественные и эмоционально-нравственные* (формирование сферы эстетических и нравственных отношений - СЭН), *технологии саморазвития* (формирование самоуправляющихся механизмов личности - СУМ); *эвристические* (развитие творческих способностей) и *прикладные* (формирование действенно-практической сферы -

- **По характеру содержания и структуры** называются технологии: *обучающие и воспитывающие, светские и религиозные, общеобразовательные и профессионально-ориентированные, гуманитарные и технократические, различные отраслевые, частнопредметные, а также монотехнологии, комплексные (политехнологии) и проникающие технологии.*

В монотехнологиях весь учебно-воспитательный процесс строится на какой-либо одной приоритетной, доминирующей идее, принципе, концепции, в комплексных -комбинируется из элементов различных монотехнологий. Технологии, элементы которых наиболее часто включаются в другие технологии и играют для них роль катализаторов, активизаторов, называют проникающими.

- **По типу организации и управления познавательной деятельностью:**

Беспалько предложена такая классификация педагогических систем (технологий). Взаимодействие учителя с учеником (управление) может быть *разомкнутым* (неконтролируемая

и некорректируемая деятельность учащихся), *циклическим* (с контролем, самоконтролем и взаимоконтролем), *рассеянным* (фронтальным) или *направленным* (индивидуальным) и, наконец, *ручным* (вербальным) или *автоматизированным* (с помощью учебных средств). Сочетание этих признаков определяет следующие виды технологий (по В.П.Беспалько -дидактических систем):

- 1) *классическое лекционное обучение* (управление - разомкнутое, рассеянное, ручное);
- 2) *обучение с помощью аудиовизуальных технических средств* (разомкнутое, рассеянное, автоматизированное);
- 3) *система «консультант»* (разомкнутое, направленное, ручное);
- 4) *обучение с помощью учебной книги* (разомкнутое, направленное, автоматизированное) - самостоятельная работа;
- 5) *система «малых групп»* (циклическое, рассеянное, ручное) - групповые, дифференцированные способы обучения;
- 6) *компьютерное обучение* (циклическое, рассеянное, автоматизированное);
- 7) *система «репетитор»* (циклическое, направленное, ручное) - индивидуальное обучение;
- 8) *«программное обучение»* (циклическое, направленное, автоматизированное), для которого имеется заранее составленная программа.

В практике обычно выступают различные комбинации этих «монодидактических» систем, самыми распространенными из которых являются:

- *традиционная классическая классно-урочная система* Я. А. Коменского, представляющая комбинацию лекционного способа изложения и самостоятельной работы с книгой (дидахография);
- *современное традиционное обучение*, использующее дидахографию в сочетании с техническими средствами;
- *групповые и дифференцированные* способы обучения, когда педагог имеет возможность обмениваться информацией со всей группой, а также уделять внимание отдельным учащимся в качестве репетитора;
- *программированное обучение*, основывающееся на адаптивном программном управлении с частичным использованием всех остальных видов.
- Принципиально важной стороной в педагогической технологии является **позиция ребенка** в образовательном процессе, **отношение к ребенку** со стороны взрослых. Здесь выделяется несколько типов технологий.

а) Авторитарные технологии, в которых педагог является единоличным субъектом учебно-воспитательного процесса, а ученик есть лишь «объект», «винтик». Они отличаются жесткой организацией школьной жизни, подавлением инициативы и самостоятельности учащихся, применением требований и принуждения.

б) Высокой степенью невнимания к личности ребенка отличаются **дидакто-центрические технологии**, в которых также господствуют субъект-объектные отношения педагога и ученика, приоритет обучения над воспитанием, и самыми главными факторами формирования личности считаются дидактические средства. Дидактоцентрические технологии в ряде источников называют технократическими; однако последний термин, в отличие от первого, больше относится к характеру содержания, а не к стилю педагогических отношений.

в) **Личностно-ориентированные технологии** ставят в центр всей школьной образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личность ребенка в этой технологии не только субъект, но и субъект *приоритетный*; она является *целью* образовательной системы, а не средством достижения какой-либо отвлеченной цели (что имеет место в авторитарных и дидактоцентрических технологиях). Такие технологии называют еще *антропоцентрическими*.

Таким образом, личностно-ориентированные технологии характеризуются антропоцентричностью, гуманистической и психотерапевтической направленностью и имеют целью разностороннее, свободное и творческое развитие ребенка.

В рамках личностно-ориентированных технологий самостоятельными направлениями выделяются гуманно-личностные технологии, технологии сотрудничества и технологии свободного воспитания.

г) **Гуманно-личностные технологии** отличаются прежде всего своей гуманистической сущностью, психотерапевтической направленностью на поддержку личности, помощь ей. Они «исповедают» идеи всестороннего уважения и любви к ребенку, оптимистическую веру в его творческие силы, отвергая принуждение.

д) **Технологии сотрудничества** реализуют демократизм, равенство, партнерство в субъект-субъектных отношениях педагога и ребенка. Учитель и учащиеся совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

е) **Технологии свободного воспитания** делают акцент на предоставление ребенку свободы выбора и самостоятельности в большей или меньшей сфере его жизнедеятельности. Осуществляя выбор, ребенок наилучшим способом реализует позицию субъекта, идя к результату от внутреннего побуждения, а не от внешнего воздействия.

ж) **Эзотерические технологии** основаны на учении об эзотерическом («неосознаваемом», подсознательном) знании - Истине и путях, ведущих к ней. Педагогический процесс - это не сообщение, не общение, а *приобщение* к Истине. В эзотерической парадигме сам человек (ребенок) становится центром информационного взаимодействия со Вселенной.

• **Способу методу средство** обучения определяют названия многих существующих технологий: *догматические, репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, программированного обучения, проблемного обучения, развивающего обучения, саморазвивающего обучения, диалогические, коммуникативные, игровые, творческие* и др.

• **По категории обучающихся** наиболее важными и оригинальными являются:

- массовая (традиционная) школьная технология, рассчитанная на усредненного ученика;

- технологии продвинутого уровня (углубленного изучения предметов, гимназического, лицейского, специального образования и др.);
 - технологии компенсирующего обучения (педагогической коррекции, поддержки, выравнивания и т.п.);
 - различные викариологические технологии (сурдо-, орто-, тифло-, олигофренопедагогика);
 - технологии работы с отклоняющимися (трудными и одаренными) детьми в рамках массовой школы.
- И, наконец, названия большого класса современных технологий определяются *содержанием тех модернизаций и модификаций*, которым в них подвергается существующая традиционная система.

Монодидактические технологии применяются очень редко. Обычно учебный процесс строится так, что конструируется некоторая полидидактическая технология, которая объединяет, интегрирует ряд элементов различных монотехнологий на основе какой-либо приоритетной оригинальной авторской идеи. Существенно, что комбинированная дидактическая технология может обладать качествами, превосходящими качества каждой из входящих в нее технологий.

Обычно комбинированную технологию называют по той идее (монотехнологии), которая характеризует основную модернизацию, делает наибольший вклад в достижение целей обучения. По направлению модернизации традиционной системы можно выделить следующие группы технологий.

а) *Педагогические технологии на основе гуманизации и демократизации педагогических отношений.* Это технологии с процессуальной ориентацией, приоритетом личностных отношений, индивидуального подхода, нежестким демократическим управлением и яркой гуманистической направленностью содержания.

К ним относятся педагогика сотрудничества, гуманно-личностная технология Ш.А.Амонашвили, система преподавания литературы как предмета, формирующего человека Е.Н.Ильина и др.

б) *Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся.* Примеры: игровые технологии, проблемное обучение, технология обучения на основе конспектов опорных сигналов В.Ф.Шаталова, коммуникативное обучение Е.И.Пассова и др.

в) *Педагогические технологии на основе эффективности организации и управления* процессом обучения. Примеры: программированное обучение, технологии дифференцированного обучения (В.В. Фирсов, Н.П. Гузик), технологии индивидуализации обучения (А.С. Границкая, Инге Унт, В.Д. Шадриков), перспективноопережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении (С.Н. Лысенкова), групповые и коллективные способы обучения (И.Д. Первин, В.К. Дьяченко), компьютерные (информационные) технологии и др.

г) *Педагогические технологии на основе методического усовершенствования и дидактического реконструирования* учебного материала: укрупнение дидактических единиц (УДЕ) П.М. Эрдниева, технология «Диалог культур» В.С. Библера и С.Ю. Курганова, система «Экология и диалектика» Л.В.Тарасова, технология реализации теории поэтапного формирования умственных действий М.Б. Воловича и др.

д) *Природосообразные, использующие методы народной педагогики*, опирающиеся на естественные процессы развития ребенка; обучение по Л.Н. Толстому, воспитание грамотности по А. Кушниру, технология М. Монтессори и Др.

е) *Альтернативные*: вальдорфская педагогика Р.Штейнера, технология свободного труда С.Френе, технология вероятностного образования А.М.Лобка.

ж) Наконец, примерами *комплексных политехнологий* являются многие из действующих систем авторских школ (из наиболее известных - «Школа самоопределения» А.Н.Тубельского, «Русская школа» И.Ф.Гончарова, «Школа для всех» Е.А.Ямбурга, «Школа-парк» М.Балабана).

Из опыта работы учителей начальной школы Повышение эффективности обучения в начальной школе Технология С.Н.Лысенковой

В.М. Шепель пишет, что технология – это искусство, мастерство, умение, совокупность методов обработки, изменения состояния. Тогда, что же такое педагогическая технология?

Педагогическая технология – это содержательная техника реализации учебного процесса.

Познакомимся с технологией Лысенковой Софьи Николаевны. Опыт ее работы может пригодиться в образовательном процессе.

Классификационные параметры технологии С.Н.Лысенковой.

По уровню применения эта технология: общепедагогическая.

По философской основе: гуманистическая.

По характеру содержания: обучающе - воспитательная, общеобразовательная.

По организационным формам: традиционная классно – урочная, с элементами дифференциации и индивидуализации.

По подходу к ребенку: сотрудничество, партнерство.

По преобладающему методу: объяснительно – иллюстративная с элементами диалога.

Структура педагогической технологии С.Н.Лысенковой:

Концептуальная основа;

Содержательная часть обучения;

- цели обучения – общие и конкретные;

- содержание учебного материала;

3. Технологический процесс;

- организация учебного процесса;

- методы и формы учебной деятельности школьников;

- методы и формы работы учителя;

- деятельность учителя по управлению процессом усвоения материала;

- диагностика учебного процесса.

Концептуальные положения:

- В основе технологии Софьи Николаевны Лысенковой лежит **успех** как главное условие развития детей в обучении.

- Комфортность в классе: доброжелательность, взаимопомощь. Ребенок, у которого что-то не получается, не чувствует себя ущемлено, не стесняется отвечать, не боится ошибиться.

- Предупреждение ошибок, а не работа над ними.

- Последовательность, системность содержания учебного материала.

- Дифференциация, доступность заданий для каждого.

- К полной самостоятельности - постепенно.

- Через знающего ученика учить незнающего.

Основными целями методики являются:

- Усвоение знаний, умений и навыков; ориентир на стандарты.
- Успешное обучение всех.

Прочные знания – это результат упорного, настойчивого труда. Как приохотить к такому труду, выработать привычку к нему?

Одним из мощных рычагов воспитания трудолюбия, желания и умения хорошо учиться Софья Николаевна Лысенкова считает создание условий, обеспечивающих ребенку успех в учебной работе, ощущение радости на пути продвижения от незнания к знанию. Она говорит, что организуя урок, работая с детьми, стремитесь так управлять их деятельностью, чтобы каждый (обязательно каждый) почувствовал окрыляющую силу успеха, используя различные средства обучения. Для современной школы это особенно важно. Ребенок, если его усилия не увенчаются успехом, начинает терять веру в свои возможности. Постоянные неудачи отбивают охоту учиться.

Софья Николаевна Лысенкова открыла замечательный феномен: чтобы уменьшить объективную трудность некоторых вопросов программы, надо **опережать** их введение в учебный процесс.

Трудную тему она начинает не в заданные программой часы, а немного раньше. Для каждой темы это начало разное. Это **перспективная подготовка**, т.е. начало попутного прохождения трудной темы, приближенной к изучаемому в данный момент материалу. Перспективная (та, что только будет позже основной) тема дается на каждом уроке малыми дозами (5-7) минут. Тема при этом раскрывается медленно, последовательно, со всеми необходимыми логическими переходами. В обсуждение вовлекаются сначала сильные, затем средние и лишь потом слабые ученики. Получается, что все дети понемногу учат друг друга.

«Комментируемое управление», по существу, представляет **ответ с места** о том, что делает ученик, помогает оптимально включить в работу весь класс, вести непрерывную обратную связь со всем классом (письмо элементов букв, цифр, проговаривание слов, решение примеров, задач и т. д.).

Третья составляющая метода опережающего обучения – это опорные схемы, выводы, которые рождаются на глазах учеников в процессе объяснения и оформляются в виде таблиц, карточек, наборного полотна, чертежа, рисунка, выполненные средствами ИКТ, что увеличивает возможность восприятия и запоминания, особенно сегодня, потому что визуальное восприятие современного ребенка возросло.

Применение технологии на практике. Комментируемое управление.

Метод комментирования был в 60-х годах широко распространен как опыт липецких учителей. У Лысенковой С.Н. он получил развитие: она объединила комментирование 3-х действий: «думаю, говорю, записываю». Ученик вслух объявляет, что он в данный момент делает; одновременно решается задача управления деятельностью всего класса. Применяя на уроках этот метод, заметно становится, что средний и слабый ученики тянутся за сильным, развивается логика рассуждений, доказательность, самостоятельность мышления. На уроках нужно дать и возможность детям побыть в роли учителя. На уроках все дети говорят вслух, сначала подражая учителю, а потом и самостоятельно, ведя за собой весь класс. Например: 1 класс. Комментируемое управление начинается с первого дня обучения в школе, с первых шагов. Так работаем на уроках математики.

На доске пример: $5+3=$

Обращаясь к ученику, говорю:

- Веди, Алеша!

Алеша начинает:

- Пишу «5», пишу «+», пишу «3», считаю, ставлю указочку на цифру «5», прибавляю «3» (один, два, три) получится 8, пишу 8.

«Ставлю», «пишу» - на первых порах это очень существенные сигналы, которые как бы говорят ученику: «Не отставай, иди за мной!» И действует это гораздо сильнее, чем строгий голос

учителя. Весь класс подчиняется управлению учителя или управлению своего одноклассника. Повышается авторитет ответа, внимание к ответу ребят, не будешь слушать – не напишешь. Но если вдруг ученик ошибся, все готовы продолжить или поправить ошибку. Все в работе, все успевают, при этом дети раскованы, свободны, нет никакого страха, что не ответишь.

Что дети понимают, то они и принимают,- в данном случае методический прием становится движущей силой урока.

Применение технологии на практике. Опорные схемы.

Очень важное условие в работе со схемами-опорами: они должны постоянно подключаться к работе на уроке, поэтому учитель выполняет эти схемы в разных программах и использует их на уроках.. Только тогда они помогут учителю лучше учить, а детям легче учиться.

Первоклассники – вчерашние малыши детского сада. Они мыслят конкретно, образами. Серьезные затруднения многие дети испытывают при переходе от яркой, доступной наглядности к более серьезному материалу, когда на основе хорошо усвоенных выводов надо строить свои суждения. А это у некоторых учеников не получается. Они не могут ни понять с первого урока, ни быстро заучить. Это и обуславливает проявление, а затем и нарастание пассивности в работе.

Включить каждого ученика в активную деятельность на всех уроках, довести представления по изучаемой теме до формирования понятий и устойчивых навыков помогают мне схемы-опоры.

Поэтому, когда ученик отвечает на вопрос учителя, пользуясь опорой (читает ответ), снимаются скованность, страх ошибки. Схема становится алгоритмом рассуждения и доказательства, а все внимание направлено не на запоминание, а на суть, размышление, осознание причинно-следственных зависимостей и связей.

Опорные карточки по разным темам программы (математики и русского языка) помогают в одном случае своевременно предупредить ошибку, в другом – проработать допущенную на уроке ошибку.

Эти схемы, используемые на уроках, дети называют «опорой мысли». По сути – это опора их практической деятельности, связующее звено между учителем и учеником.

Применение технологии на практике. Перспективная подготовка. Технологическая карта.

Первые шаги опережения складываются из: 1. Объединения близкого и однородного материала учебника, 2. Попутного прохождения трудных тем программы путем приближения их к изучаемому в данный момент.

Обобщающий характер схем, таблиц, выполненных с помощью ИКТ, дает возможность, с одной стороны, после первого введения в тему организовать на уроке многократное повторение (от частного к общему), с другой – одновременно готовить детей к восприятию предстоящих трудностей из урока в урок. После такой работы объяснение материала носит характер обобщения и закрепления. Задания на уроке и дома не являются для детей чем-то новым, они давно готовились к ним.

При такой работе на уроке перестаешь испытывать нехватку времени.

Изучение трудных тем рассредоточивается и ведется на трех этапах последовательно, от простого к сложному.

На первом этапе происходит знакомство с новыми понятиями, раскрытие темы. Идет активное развитие доказательной речи с использованием схем-опор. Выполняются практические работы с комментируемым управлением. При ответах учитывается желание детей. Активны на этом этапе, как правило, сильные дети.

Второй этап включает уточнение понятий и обобщение материала по теме. Дети уже сознательно ориентируются в схеме-обобщении, сами доказывают, свободно выполняют задания в школе и дома, подобные задания предлагаются в качестве самостоятельных работ. Именно на этом этапе происходит опережение.

На третьем этапе используется сэкономленное время. Схемы убираются, появляется беглый навык практического действия. Появляется возможность для новой перспективы.

Пользуясь методикой С.Н.Лысенковой, приведем пример из урока математики, как осуществляется принцип перспективного обучения. Тема: «Сложение и вычитание с переходом через десяток».

На первом этапе.

Пример: $9+2$. Рассуждения индивидуальные и хоровые в выполнении действий с использованием опорной линейки. «К 9 прибавить 1, получится 10, осталось прибавить еще 1, получится 11».

Последовательность такая: сегодня объясняем прибавление к 9, завтра к 8, далее к 7, к 6 и т.д.

Рассуждения (по желанию) в работе с карточками без использования линейки. Карточки теперь предлагаются вразбивку.

Рассуждения (по желанию) в работе с карточками. Подключаются карточки и на вычитание: $11-2$. «От 11 отнять 1, останется 10, еще отнять 1, получится 9».

Фронтальная работа. Ответ на поднятую карточку с частичным объяснением.

Индивидуальный опрос по желанию. Объяснения детей.

На втором этапе проходит обобщение по теме.

Дети уже оперативно самостоятельно решают примеры. Легко воспринимают новое – решение этих примеров с письменным объяснением: для чего и как надо второе слагаемое или вычитаемое разбить на два удобных?

Например, $9+4=9+(1+3)=(9+1)+3=13$

$12-5=12-(2+3)=(12-2)-3=7$

Выполняя более сложные примеры вида $28+7$, $56+6$, $79+6$, дети сразу применяют такой вариант:

$79+6=70+(9+6)=70+15=85$

На третьем этапе формируется навык беглого выполнения действия.

Устная работа с карточками: $9+4$, $8+5$, $7+4$, $6+6$, $5+7$, $4+8$, $9+3$

$12-5$, $13-8$, $14-6$, $11-8$, $15-6$, $16-8$, $17-9$ и т.д.

$56+3$, $45+4$, $98-6$, $87-4$ и т.д.

Примеры вида $56+3$ и $87-4$ - в программе 2 класса. На следующий год эти темы легко «впишутся» в перспективную работу. И далее создается новый резерв времени в работе на трех этапах, рассмотренных нами.

Контрольные работы проводятся в программные сроки.

Таким образом, перспективное изучение трудных тем не замыкается на конце учебного года, а идет как бы по спирали, что позволяет создать преемственность между годами обучения.

Из опыта работы **Арттерапия как одно из направлений коррекционно-развивающего** **обучения и воспитания детей с особенностями развития**

Арттерапия – это направление, связанное с воздействием разных средств искусства на человека. Арттерапия позволяет с помощью стимулирования художественно-творческих проявлений человека осуществлять образовательный процесс, используя ИКТ-возможности при оформлении уроков по разным предметам, а также дает возможность выполнять такие трудные задачи, как *коррекция нарушений психосоматических, психоэмоциональных процессов и отклонений в личностном развитии.*

Любой человек способен выразить себя, свои чувства и своё состояние звуком, движением, мелодией, рисунком. Случается так, что для некоторых людей – это единственный способ дать миру знать о себе, заявить о себе как о творческой личности. Предоставить такую возможность всем

нуждающимся – **главная задача** арттерапии. Современные ИКТ-возможности позволяют использовать на уроках видеоматериалы. Репродукции художников, музыкальные фрагменты известных композиторов и исполнителей.

В качестве **специальных задач** арттерапия ставит *развитие* познавательной активности, активной и пассивной речи, концентрации внимания, памяти, психомоторики и образного мышления, что крайне важно в работе с детьми с речевой патологией, с синдромом дефицита внимания и гиперактивности, задержкой психического развития, осложнённых нейродинамическими нарушениями.

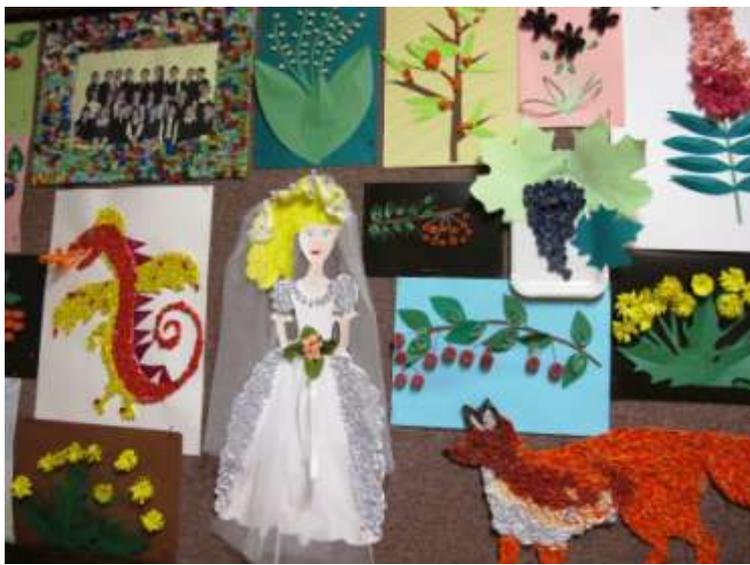
В настоящее время **арттерапия** рассматривается как *совокупность видов искусства*, используемых в лечении и коррекции. Это: *музыкотерапия, имаготерапия, фототерапия, игротерапия, изотерапия, слайдотерапия, песочная терапия, флоротерапия, ипотерапия, библиотерапия, сказкотерапия, акватерапия* и др.

Включение в занятия элементов арттерапии *способствует* более ясному выражению переживаний ребёнка, его внутренних противоречий с одной стороны, а также творческому самовыражению с другой. В процессе творчества дети гораздо ярче и нагляднее могут проявить себя, чем в письме или речи.

Квиллинг - искусство бумагокручения. Квиллинг, бумагокручение, бумажная филигрань — искусство скручивать длинные и узкие полоски бумаги в спиральки, видоизменять их форму и составлять из полученных деталей объёмные или плоскостные композиции. Искусство бумагокручения возникло в конце XIV — начале XV веков в средиземноморской Европе. Считается, что квиллинг придумали монахи. Обрезая позолоченные края книг, они накручивали их на кончики птичьих перьев, отсюда и название (quill — в переводе с английского «птичье перо»), что создавало имитацию золотой миниатюры (особенно часто использовалось в бедных церквях). В России данное искусство стало популярным только в конце XX века, так же квиллинг имеет большую популярность в Германии и Англии. Данная техника не требует значительных материальных затрат для начала её освоения. Однако и простым бумагокручением не назовёшь, так как для достижения достойного результата необходимо проявить терпение, усидчивость, ловкость, аккуратность и конечно выработать навыки скручивания качественных модулей.

Базарова Нина Николаевна, учитель 3 «В» класса:

Ученики 3 «В» класса подготовили выставку творческих работ в технике **квиллинга**. Это искусство пришло к нам из Англии, ему примерно 500 лет. Сейчас квиллинг популярен во всём мире. Принцип выполнения изделий заключается в закручивании серпантинном бумажных полосок, которые при этом принимают ажурный филигранный вид. Работы ребята выполняли коллективно, проявив такие качества, как аккуратность, вкус, воображение, выполняли работы с радостью. На выставке представлены их работы: гроздь винограда, душистая сирень, весенние ландыши, скромные незабудки, рыжая лисица, яркие бабочки, чудная спирея, желтые одуванчики, огнедышащий дракон, золотые колосья и даже красавица-невеста. И всё это сделано из скрученных полосок! Проворные пальчики мальчишек и девчонок скрутили их более тысячи! Полюбуйтесь на их работы.



Квиллинг

Среди современных средств и направлений в арттерапии выделяют относительно новое перспективное направление – **оригамитерапию**. Она не имеет ограничений и противопоказаний, используется практически во всех направлениях психотерапии, педагогике.

Оригами в качестве уникального средства воздействия на эмоциональную сферу ребёнка начали применять ещё в начале 19 века. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что занятия оригами уменьшают уровень тревожности, повышают самооценку. *В чём же секрет применения оригами в коррекционной работе с детьми?* Занимаясь оригами, дети становятся участниками захватывающего действия – превращения бумажного квадрата в оригинальную фигурку – бабочку, рыбку, ёжика, кусудаму. Этот процесс напоминает фокус, маленькое представление, что всегда вызывает радостное удивление. Известны примеры успешного применения оригами в случаях

аутизма. Эффект усиливается, если применить подвижные фигурки оригами. Такие фигурки интересны и взрослым и детям, особенно, если они сложены собственными руками.



Создание **сюжетно-тематических композиций**, в которых используются изделия, выполненные в технике оригами, прививает художественный вкус, развивает пространственное мышление, творческие способности, воображение.

Интересно, что одни из самых древних фигур оригами – **кусудамы** – бумажные шары из шести и более модулей, и в наше время не утратили своего традиционного назначения – нести здоровье людям.

Практика использования оригами в арттерапии даёт стойкий положительный эффект, о чём свидетельствует опыт работы врачей, педагогов, психологов разных стран мира в течение двух десятков лет. Психологами доказано, что **оригами** благотворно влияет на развитие интеллекта: повышается активность правого полушария мозга, активизируется творческое мышление, улучшается двигательная активность рук, развивается мелкая моторика, улучшается память и глазомер. Сейчас доступны видеоуроки в интернете:

Мастер-классы по квиллингу: <http://masterclassy.ru/kvilling/>

<http://ped-kopilka.ru/detskoe-tvorchestvo/kviling-master-klas>

Оригами: <http://paper-life.ru/>

<http://www.tvoyrebenok.ru/origami.shtml> и другие.

Часто дети, испытывающие трудности в обучении, неуверенные в себе, *успешны в оригами* и это помогает им справиться с частью имеющихся у них проблем.

Любой ребёнок обладает природной способностью к творчеству. Творческий процесс воспитывает и лечит, помогает создавать ситуацию успеха, вызывает в душе маленького ребёнка эмоциональный отклик, погружает его в мир собственных переживаний и чувств, развивает фантазию. Талант исполнителей и художественные достоинства работ не столь значимы. Важен сам процесс творчества, который сам по себе обладает целительной силой.

Технологии межпредметных связей

Информатика – считается интегрированным предметом. При своей работе учителя информатики используют данные различных областей: химии, биологии, географии. Но больше всего математики и физики, т.к. математические и физические модели можно описать формулами.

«Голова, наполненная обрывочными, бессвязными знаниями, похожа на кладовую, в которой все в беспорядке и где сам хозяин ничего не отыщет; голова, где только система знаний, похожа на лавку, в которой на всех ящиках есть надписи, а в ящиках пусто».

Ушинский К.Д.

Межпредметность – это современный принцип обучения, который влияет на отбор и структуру учебного материала целого ряда предметов, усиливая системность знаний учащихся, активизирует методы обучения, ориентирует на применение комплексных форм организации обучения, обеспечивая единство учебно-воспитательного процесса.

Рассмотрим, как осуществляется связь информатики с процессом преподавания других предметов:

- Компьютерные презентации как улучшение форм подачи материала в любом предмете, ведь они комбинируют возможности аудио, визуального и текстового представления. Умение учащегося составлять план и хронометраж публичного выступления.
- Решение математических задач с помощью численных методов в языке программирования и табличном процессоре. Переборные алгоритмы как элемент комбинаторики.
- Улучшение орфографических и речевых навыков при работе в текстовом процессоре.
- Телекоммуникационные ресурсы как инструмент изучения иностранных языков.
- Редактор формул как элемент закрепления наиболее трудных для учащихся формул математики, химии, физики.
- Моделирование различных процессов с помощью табличного процессора и языка программирования.
- Базы данных как средство поддержки изучения экономики и географии.
- При изучении темы «Графический редактор» учащиеся должны создавать и редактировать изображения в расчете на субъективное восприятие зрителя. Кроме сухих понятий компьютерной графики полезно рассказать об особенностях художественного восприятия человека. Золотое сечение – симметрия всего живого на земле. Форма, в основе построения которой лежат сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии.

Реализация межпредметных связей требует совместного составления учебных планов учителями предметниками.