**Дейнеко Ирина Ивановна**,

Руководитель лаборатории Ресурсного центра

МАОУ «Лицей № 77 г.Челябинска»

**Современные образовательные технологии в практике работы учителей МАОУ «Лицей № 77 г.Челябинска»**

Технологизация образовательного процесса на сегодняшний день обусловлена множеством проблем, которые напрямую связаны с содержанием образования и могут быть решены за счёт новых дидактических подходов. Одна из острейших школьных проблем – это отчуждение содержания образования от ребёнка. У школьников постоянно возникают вопросы. Зачем мне это учить? Понадобится ли это мне в жизни? Почему так много задают? Учащиеся часто не видят для себя актуальности, важности многих дисциплин, знания по школьным предметам представляются им фрагментарными и разрозненными. Проявляет себя мотивационный кризис: многие дети не хотят учиться, заставить их выполнять домашние задания и быть активными на уроке никак невозможно. Но ведь только внутренние мотивы бывают устойчивыми и обеспечивают познавательную активность учащихся.

Решение обозначенной проблемы видится не только в оптимизации учебного материала, но и в ином подходе к определению содержания образования. Кроме накопленного человечеством объёма знания, зафиксированного в школьных учебниках, содержанием образования становятся способы мышления и деятельности ребёнка и те продукты, которые он конструирует в изучаемых областях знания. Это содержание не может быть освоено с помощью традиционных способов передачи знаний, оно осваивается в результате учебной деятельности учащихся.[1]

Кроме того, анализ изменения социокультурной ситуации в стране свидетельствует о большой динамике социально-экономических и политических процессов, которые предоставляют выпускникам школ огромные возможности взаимодействия с различными социальными институтами не только в России, но и за рубежом. А значит, нужно говорить о существенно выросших возможностях людей проявлять инициативу, выбирать жизненную стратегию, нести ответственность за свой выбор. Перечисленные факторы обуславливают необходимость владения выпускниками школ следующих компетенций: организационных, деятельностных, интеллектуальных, коммуникативных, информационных, которые обеспечивают социализацию человека в современном мире. Но традиционное обучение ориентируется в основном на усвоение учащимися учебных программ. Ученик при этом является ведомым, работает по заданию учителя, на уроке редко создаются условия по выращиванию умения ставить цели, планировать свою деятельность, вести диалог, согласовывать свою позицию с другими, принимать решения, рефлексивно оценивать результаты деятельности.

Когда мы слышим о новых образовательных технологиях, у нас возникает множество вопросов. Не является ли технологизация обучения очередной педагогической модой? Не заменили ли привычное слово «методика» на новое «технология»? Какие бывают технологии? В чём отличие традиционного урока от урока, построенного технологично?

С понятием «технология» обычно связаны такие понятия, как производство, процесс, стандарт, да и этимология слова (от греческих «мастерство», «умение») говорит о том же. Технология – это совокупность методов и приёмов, применяемых в каком-нибудь деле, мастерстве, искусстве. Но сейчас технологии активно проникают в гуманитарные сферы деятельности людей (политику, культуры, медицину, образование). Это связано с важнейшей чертой любой технологии: чёткое планирование деятельности и обязательное достижение результата.

Педагогическая технология, или технология обучения, - это строго научное проектирование и точное воспроизведение педагогических действий, которые обеспечивают достижение запланированных результатов. Образовательная технология является личностно-ориентированной, не разделяет обучение, воспитание и развитие, направлена на формирование ценностных ориентаций обучающихся.

Цель личностно-ориентированного образования состоит в том, чтобы заложить в ребёнке механизмы самореализации, саморазвития, адаптации, саморегуляции, самозащиты, самовоспитания и другие, необходимые для становления личностного образа.

Какие же педагогические технологии эффективны для реализации системно-деятельностного подхода? Многолетний опыт работы МАОУ лицея № 77 г. Челябинска показал, что к таким технологиям относятся следующие:

- технология совместной продуктивной деятельности

- технология исследовательской деятельности

- технология проектной деятельности

- технология проблемного обучения.

- технология дистанционного обучения

- технология развития критического мышления

Технология совместной продуктивной деятельности

Основной педагогической идеей является установка, что в условиях совместной продуктивной и творческой деятельности происходит становление и развитие единства мотивационно-смысловой, нравственной и интеллектуально-коммуникативной сферы личности учащихся, учителей и родителей.

Единицей образовательного процесса становится специально организуемая ситуация совместной и творческой деятельности учителя, учащихся и родителей (ситуация СПД).

Идея деятельностного подхода в соответствии с ФГОС и идеи СПД имеют общие ценностные установки на системные изменения:

- целей обучения: с усвоения предметных знаний на развитие личности;

- позиции учителя: с предметно-ориентированной на личностно-ориентированную;

- мотивационно-смысловые установки: от закрытости личности учителя на установку совместной деятельности;

- характер организации учебно-воспитательной деятельности: от репродуктивных заданий на приоритет творческих и продуктивных;

- формы учебного взаимодействия: от подражания, следования образцу на многообразие взаимодействий, актуализации личного опыта, сохранение высокого уровня активности каждого обучающегося;

- формы контроля: путем введения само- и взаимоконтроля.

Развивающий потенциал продуктивных и творческих задач выходит далеко за рамки целей лишь познавательного развития. Эти задачи обеспечивают развитие личности в целом, продукт их решения не имеет ограничений с точки зрения меры его социальной значимости и культурной полноценности.[2]

Одним из возможных путей совершенствования воспитательной деятельности в МАОУ «Лицей № 77 г.Челябинска» является освоение педагогами технологии совместной продуктивной деятельности, что позволяет наполнить воспитательный процесс конкретным интересным содержанием. Каждый ребенок должен найти свою нишу успеха, и не только в учебе! Такая возможность в лицее существует. Например, участие в проектах и конкурсах различного статуса.

Социально - творческий проект «Мое поколение» был реализован в начале 2018-19 учебного года. Открытием в области фотоискусства стал юбилейный фото-кросс (участники - обучающиеся 5-11-х классов). Силами учеников, педагогов и родителей начальной школы талантливо выполнен экологический проект «Полезные ископаемые Урала», творческий проект «Старый Новый год». Есть успехи в районных и муниципальных конкурсах и соревнованиях («Папа, мама, я – спортивная семья», «Вода на Земле», «Рождественская открытка»и других).

Более 15-ти лет в Лицее № 77 реализуется арт-проект «Подмостки», предполагающий сотрудничество с театрами и концертными объединениями города Челябинска как на площадке Лицея, так и во время выездных мероприятий. Обучающиеся всех возрастных категорий стали участниками Дня театра. Начальная школа - спектакль «Снежная королева» (театр «Манекен»); 5-7 –е классы – спектакль «Лешик и звезда» (Камерный театр); 8-11-е классы – спектакль «Станционный смотритель» (Государственный театр драмы имени Н. Орлова).

Занятость детей в системе дополнительного лицея и за пределами школы - еще один шанс реализовать свои способности. В Лицее работают вокальные коллективы, спортивные секции, кружки технического творчества, в том числе авто-моделирования, туристско-краеведческий клуб «Ветер странствий». Гарантом развития талантов является хореографический коллектив «Уральская рябинушка», театральная студия «Вариант», которая много лет подряд готовит лауреатов муниципальных и международных конкурсов художественного чтения. Каждый ученик лицея может стать организатором и ведущим традиционных и календарных мероприятий. И каждый родитель может проявить свои способности в мероприятиях и проектах лицея. И пускай не все дети станут великими артистами, учеными, писателями, политиками... Но от каждого гражданина общества, от его вклада в общее дело зависит то, какой будет наша страна.

Для нас очень важны проекты гражданско-патриотической направленности. Это веяние времени. Неслучайно, Президент нашей страны В.В. Путин назвал «патриотизм» национальной идей.

В каждый учебный год не прекращаются образовательные экскурсии классов в города-герои. В Лицее были реализованы проекты «Они сражались за Родину», «Вы подарили мир!», «Пламя Победы!» и другие. Ярким стало участие наших старшеклассников в районном проекте «Изучаем историю вместе». Научно-практическая конференция старшеклассников «Судьба семьи в судьбе страны» показала очевидность неразрывной связи поколений.

Сегодня как никогда необходимы инициатива, энергия и целеустремленность, то есть качества, которые возможно развить, работая в системе ученического самоуправления. Качества, позволяющие претворять в жизнь массу интересных и значимых проектов. Таким проектом стал «Осенний сбор макулатуры»: часть средств от сбора макулатуры пошла в фонд детей, лишенных попечения родителей, а обучающиеся лицея получили подарки в свой главный праздник «День Лицея».

Не только старшеклассники социально активны, но и обучающиеся начальной школы, которые не первый год участвуют в муниципальных и региональных проектах по безопасности дорожного движения.

У каждого ученика Лицея была возможность оказать поддержку и проявить человеческое сострадание, реализуя муниципальный проект «Письма доброты», проект, предполагавший единовременное участие, но получивший продолжение: наши дети указывали свои координаты, электронные адреса, чтобы продолжить общение с детьми из детских домов.

Сегодня участники воспитательного процесса лицея решают важные задачи в направлениях:

– самоопределения и самореализации обучающихся;

– адаптации личности в социокультурной среде;

– развития индивидуальности и творческого потенциала школьников.

Технология исследовательской деятельности

В ходе исследовательской деятельности учащиеся:

- учатся самостоятельно добывать знания;

- испытывают потребность в непрерывном самообразовании;

- развивают навыки самоорганизации;

- формируют адекватную самооценку;

- приобретают навыки речевой культуры;

- осваивают умения создавать специальные материалы для представления результатов исследования.

Структура исследования предполагает 3 этапа.

1 этап – подготовка к исследовательской деятельности (работа с первоисточниками, научной и публицистической литературой, самостоятельный поиск и анализ информации).

2 этап – написание рефератов по теме по выбору (ученики усваивают и закрепляют некоторые теоретические методы исследования, способы работы с литературой, приобретают навыки оформления научной работы).

3 этап – презентация работы (завершение исследовательского поиска, определение  практической значимости работы).

Результаты могут быть представлены на научно-практических конференциях различных уровней. Приведём пример выращивания учениками Лицея экологически чистых продуктов.

В условиях современного мегаполиса большое значение имеют здоровьесберегающие технологии, в частности организация здорового питания. Изучая вопрос о экологически чистых технологиях получения продуктов питания, мы обратили внимание на возможность выращивания овощей и зелени в специальных установках, которые легко использовать в домашних условиях. Особенно нас заинтересовало выращивание микрозелени – это съедобные маленькие растения, которым дают дорасти до пары настоящих листьев из различных семян.

Изготовленная для проведения эксперимента установка используется с большим успехом на уроках биологии и экологии для демонстрации симбиотических взаимоотношений между живыми организмами.

В МАОУ «Лицей № 77 г.Челябинска» активно развивается межпредметная исследовательская деятельность – широкое поле, интеллектуальное пространство для школьников, которое позволяет детям реализовать свой творческий потенциал, с высоким уровнем самостоятельности представить оригинальный, имеющий практическое значение продукт. Работы на стыке научных дисциплин гарантируют учащемуся и активно сотрудничающих с ним педагогам, родителям, привлекаемым специалистам из различных сфер, столь желаемый элемент новизны в реализации проекта. Такая деятельность позволяет превратить учебно-воспитательный процесс из обычного назидания и наставлений в увлекательное путешествие с огорчениями и радостями, в котором все участники исследовательской и проектной деятельности (дети, родители, педагоги) превращаются в единомышленников, кровно заинтересованных в достижении успеха.[3]

Исследовательская деятельность учащихся на стыке научных дисциплин и межпредметные проекты часто предполагают помещение известных веществ, материалов, конструкций в новые условия. Например, что происходит с витамином В 12 (цианокобаломином) в микроволновой печи или как поведут себя ферменты оксидоредуктазы в водном растворе, при пропускании через него токов высокой частоты? На многие вопросы, которые могут возникать при реализации конкретного проекта, прямого ответа в литературе или в интернет-источниках найти не всегда можно. Это значит, что юный исследователь может столкнуться с новыми явлениями или необычным «поведением» известных объектов. Такое развитие событий может приводить к научно значимым результатам научно-технического творчества школьников.

Чрезвычайно полезно ориентировать юных учёных на исследовательскую деятельность ещё и потому, что в организационном плане это даёт целый ряд преимуществ. Можно объединить 8-10 школьников вокруг одного метода (например, электрохимический метод очистки воздуха). Учащиеся разного возраста и с разным уровнем подготовки совместно разрабатывают техническую часть (модуль, прибор, установку), совместно изучают технические особенности метода, возможность использования тех или иных веществ или биологических систем (энзимы, бактерии, водоросли, грибы и т.д.). Совместно с педагогами (и родителями) исследуют вопросы безопасности проектируемых приборов и устройств. А далее каждый школьник применяет наработанные сведения и технические элементы решению своей конкретной задачи. А таких конкретных задач может быть бесчисленное множество. Например, обнаружение АХОВ (аварийно химически опасных веществ), различных загрязнителей воздуха (оксиды азота, сернистый газ, фенол, формальдегид и др.). Возможно и решения задач очистки воздуха и воды от СДЯВ (сильно действующих ядовитых веществ), угарного газа, пыли, содержащей элементы в их токсичных формах. В основе решения всех этих задач может подразумеваться единый подход с вариациями (электролиз, озонолиз, окисление и восстановление и др.). В нашей практике мы, располагая наработками юных учащихся (набор элементов, реагентов, датчиков), всякий раз создаём новые приборы, устройства, модули, измерительные комплексы, которые получают высокую оценку на конференциях регионального и федерального уровня. Секрет ежегодных побед наших замечательных юных учёных кроется в высоком уровне самостоятельности школьников, в глубоком понимании того, как работает предлагаемая ими система (собирали своими руками) и увлечённость высокими идеями (решение экологических задач, проблемы безопасности и др.).

Хорошим примером может быть многолетняя работа наших молодых исследователей по проблеме очистки воздуха от формальдегида (весьма актуальная проблема для нашего города и других промышленных городов России). Для борьбы с этим опасным веществом (канцероген) школьники предлагают и воплощают в «металле» модули и установки, использующие окислительно-восстановительные ферменты (пероксидаза, каталаза, различные оксидазы), электрохимическое окисление, окислительную конденсацию. В результате в таких системах опасные вещества не просто улавливаются и обезвреживаются, а превращаются в полезные продукты (органические удобрения, иониты и др.).

Используя один подход к решению той или иной исследовательской или проектной задачи на стыке наук, школьники могут представлять результаты своих изысканий на самых различных конференциях и на секциях различного направления. Например, прибор, оценивающий концентрацию нитритов в водных средах, может быть представлен на технических секциях, на БЖД, химии, биологии, медицине, экологии и др. Таким образом, мы имеем возможность донести до широкого круга слушателей и членов жюри различного профиля идеи и конкретные решения, возможности по их воплощению и практическое значение предлагаемых подходов. Большое значение для развития интеллектуальных и творческих способностей юного исследователя имеет опыт демонстрация результатов своей деятельности представителям различных научных и технических дисциплин. Ценность общения с большим числом специалистов, учёных для школьников трудно переоценить. [4]

Технология проектной деятельности

Под проектом подразумевается специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий, завершающихся созданием продукта, состоящего из объекта труда, изготовленного в процессе проектирования, и его представления в рамках устной или письменной презентации.

Основные признаки отличия проектной деятельности от других видов деятельности:

- направленность на достижение конкретных целей;

- координированное выполнение взаимосвязанных действий;

-ограниченная протяженность во времени   
с определенным началом и концом;

- в определенной степени неповторимость и уникальность.

Цель проектного обучения – создать условия, при которых учащиеся самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников, учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач, приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах, развивают исследовательские умения и системное мышление.

Учитывая безусловные достоинства проектной деятельности и возрастные возможности учащихся 7-11 лет, реально и целесообразно её применение уже в начальной школе. Младший школьный возраст является начальным этапом вхождения в проектную деятельность, закладывающим фундамент дальнейшего овладения ею. В 4 классе на уроках русского языка очень интересным оказался творческий проект «Создание сборника рассказов и стихов собственного сочинения». Тема сочинения была «Зимние праздники». На подготовительном этапе учитель с ребятами создали «словесную копилку», куда записывали красивые выражения, авторские сравнения, поговорки, описания зимы, зимних праздников – всё то, что в дальнейшем можно использовать в своих текстах.

Технология проблемного обучения

Проблемное обучение – это такая организация педагогического процесса, когда ученик систематически включается учителем в поиск решения новых для него проблем. Структура процесса проблемного обучения представляет собой систему связанных между собой и усложняющихся проблемных ситуаций.

Выделяют 4 этапа решения проблемной ситуации.

1 этап - осознание проблемы, противоречия, заложенного в вопросе, который надо разрешить;

2 этап - формулировка гипотезы;

3 этап решения проблемы - доказательство гипотезы;

4 этап – формулировка общего вывода, в котором изучаемые причинно-следственные связи углубляются и раскрываются новые стороны познаваемого объекта или явления.

Совокупность целенаправленно сконструированных задач, создающих проблемные ситуации, призвана обеспечить главную функцию проблемного обучения – творческое усвоение содержания образования, усвоение опыта творческой деятельности.

В условиях внедрения новых стандартов образования наиболее актуальными становятся технологии, основными чертами которых выступают процессуально-целевая ориентация; относительная целостность; ориентация учащихся на самостоятельное освоение нового опыта, развитие своих познавательных возможностей; представление процесса обучения как творческого поиска решения познавательных задач; познавательная рефлексия над результатом и процессом познания; активная позиция учащегося в процессе обучения (самостоятельный выбор вариантов решения, принятие решений, оценочная деятельность); позиция педагога как «партнера по учебному исследованию»; измеряемость и воспроизводимость результатов.

Технология дистанционного обучения

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) – это широкий спектр цифровых технологий, используемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет).

Возможности использования информационных технологий:

- для поиска литературы:

а) в электронном каталоге библиотеки учебного заведения;

б) в Internet с применением браузеров типа Internet Explorer, Mozilla Firefox и др., различных поисковых машин (Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru, Aport.ru, Google.ru, Metabot.ru, Search.com, Yahoo.com, Lycos.com и т.д.);

- для работы с литературой в ходе реферирования, конспектирования, аннотирования, цитирования и т.д.;

- для автоматического перевода текстов с помощью программ-переводчиков (PROMT XT), с использованием электронных словарей (Abby Lingvo 7.0.);

- для хранения и накопления информации (CD-, DVD-диски, внешние накопители на магнитных дисках, Flash-диски);

- для планирования процесса исследования (система управления Microsoft Outlook);

- для общения с ведущими специалистами (Internet, электронная почта);

- для обработки и воспроизведения графики и звука (проигрыватели Microsoft Media Player, WinAmp, Apollo, WinDVD, zplayer, программы для просмотра изображений ACD See, PhotoShop, CorelDraw, программы для создания схем, чертежей и графиков Visio) и др.;

- для пропаганды и внедрения результатов исследования (выступления в видеофорумах, телемостах, публикации в СМИ, Интернет).

Для педагога использование цифровых образовательных ресурсов помогают повысить мотивацию обучения, развивать познавательную активность младших школьников через умение работать с дополнительными образовательными ресурсами, используя возможность компьютера и сети Интернет, стимулировать самостоятельность обучающихся в учебном процессе, а также отследить работу каждого ученика. Меняется и роль учителя: он наблюдает за ходом работы, оказывая помощь только в случае необходимости, поощряя самообразование и саморазвитие детей.

Уроки в начальной школе с применением цифровых образовательных ресурсов могут быть различных типов: уроки изучения нового материала (это и презентации, и видеофильмы с сайта Инфо-урок); практикумы, где используются электронные учебники с сайта LECTA, тренажеры; уроки контроля (использование электронных приложений к учебнику, где каждый ребенок может пройти тестирование и получить свой результат).

В МАОУ «Лицей № 77 г. Челябинска» начальная школа уже несколько лет активно сотрудничает с представителями Интерактивной образовательной платформы UCHi.RU. Практически 90 % обучающихся начальных классов в этом учебном году поучаствовали в олимпиадах и конкурсах данного сайта и многие из них стали победителями и призерами. В октябре 2016 года на базе нашего лицея проходило открытие олимпиада «Русский с Пушкиным». Также представители UCHi.RU провели семинар и родительские собрания, где подробно рассказали о возможностях сайта.

Много занимательных заданий по разным предметам предлагают веб-сайты «Образовательные решения», «Веб–Грамотей», «Я-класс», где себя могут проявить как ученики лицея, так и педагоги.

Технология развития критического мышления

Технология развития критического мышления представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией через чтение и письмо. Она представляет собой совокупность разнообразных приёмов, направленных на то, чтобы сначала заинтересовать ученика (пробудить в нём исследовательскую, творческую активность), затем предоставить ему условия для осмысления материала и, наконец, помочь ему обобщить приобретённые знания.

Основа технологии – трёхфазовая структура урока: вызов-осмысление-рефлексия.

Первая стадия (фаза) – вызов. Задача состоит в том, чтобы не только активизировать, заинтересовать учащегося, мотивировать его на дальнейшую работу, но и «вызвать» уже имеющиеся знания. Ученик «вспоминает», что ему известно по изучаемому вопросу (делает предположения), систематизирует информацию до её изучения, задаёт вопросы, на которые хотел бы получить ответ.

Вторая фаза – осмысление (реализация замысла). На этой стадии идёт непосредственная работа с информацией. Приёмы и методы технологии критического мышления позволяют сохранить активность ученика, сделать чтение или слушание осмысленным. Для этого он делает пометки на полях или ведёт записи по мере осмысления новой информации.

Третья стадия – рефлексия (размышление). На этой стадии информация анализируется, интерпретируется, творчески перерабатывается. Учащиеся соотносят «новую» информацию со «старой», используя знания, полученные на стадии осмысления.

Критическое мышление – это отправная точка для развития творческого мышления. Они развиваются в синтезе, взаимообусловлено.

Библиотекарей лицея № 77 привлекла технология РКМЧП тем, что работая с книгой, любым текстом учащиеся глубже понимают прочитанное, лучше запоминают тексты, дети перестают бояться собственных неточностей и ошибок, они адекватно интерпретируют получаемую информацию, осознают внутреннюю многозначность позиций и точек зрения, а самое главное - они учатся фиксировать свои ощущения, эмоции, мысли. На библиотечных уроках появляется атмосфера доверия и сотрудничества.

Педагоги работают с учащимися 4-х классов, используя любимую стратегию «Чтение с остановками». Это условное название методического приема по организации чтения текста с использованием различных типов вопросов. Данная стратегия применяется на стадии осмысления содержания. Прием учитывает следующее: текст не должен быть знаком учащимся. Текст заранее делится на части: помечается первая остановка, вторая остановка и т.д. Части могут быть разные, важно смысловое единство внутри каждого отрывка. Делить на части следует исходя из логики построения произведения. Остановок не должно быть много (5-7), чтобы учащиеся могли увидеть произведение в его целостности и понять взаимозависимость частей. Используются простые вопросы, уточняющие, интерпретационные, творческие, оценочные, практические.

Итак, учителю, руководителю (технологу учебного процесса) необходимо ориентироваться в широком спектре современных инновационных технологий, идей, школ, направлений, не тратить время на открытие уже известного. Сегодня быть педагогически грамотным специалистом нельзя без изучения всего обширного арсенала образовательных технологий.

Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования провозглашают деятельностную парадигму. Эта парадигма в качестве цели образования рассматривает развитие учащегося. Для реализации этой цели наиболее всего подходят технологии личностно-ориентированного образования, назначение которых состоит в том, чтобы содействовать становлению человека: его неповторимой индивидуальности, духовности, творческого начала. Речь идёт не о формировании каких-либо качеств, заранее заданных педагогом, не о преобразовании ребёнка в направлении, определённом педагогом, а о помощи ребёнку в развитии качеств, способностей, возможностей, заложенных в нём изначально.

Главная цель применения современных образовательных технологий педагогами МАОУ «Лицей № 77 г.Челябинска» – придание познавательной деятельности на уроке характеристик интереса, активности, мотивированного выбора вариантов решения задачи и т.д. и как следствие достижение обучающимися новых образовательных результатов.

Список литературы:

1. Аксенова Н. И. Системно-деятельностный подход как основа формирования метапредметных результатов // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — СПб.: Реноме, 2012. — С. 140-142.
2. Наша новая школа: совместная продуктивная деятельность / ред. группа: В.М. Брюхова и др. – Челябинск: Взгляд, 2011. – 392 с.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
4. Учебно-исследовательская и проектная деятельность в условиях взаимодействия муниципальных инновационных площадок Челябинска: материалы городского семинара (6 декабря 2012 г.) / ред. группа: И.И. Дейнеко, М.А. Саблина. – Челябинск: Взгляд, 2012. – 240 с.