

**Петербургский опыт
общего образования**

**Инновационные технологии
Петербургской современной школы:
концептуальный анализ**

Санкт-Петербург

2010

Санкт-Петербургская академия
постдипломного педагогического образования

Кафедра инновационных образовательных технологий

**Инновационные технологии
Петербургской современной школы:
концептуальный анализ**

Методическое пособие

Под научной редакцией И.Б. Мыловой

Санкт-Петербург

2010

Печатается по решению Редакционно-издательского совета СПбАПО

Авторы:

Е.А. Марковская, к.п.н., доцент кафедры Инновационных образовательных технологий СПб АПО

И.В. Муштавинская, к.п.н., проректор по методической работе СПб АПО

И.Б. Мылова, д.п.н., заведующая кафедрой Инновационных образовательных технологий СПб АПО

О.В. Орлова, к.п.н., доцент кафедры Инновационных образовательных технологий СПб АПО

Г.Н. Степанова, д.п.н., профессор кафедры Инновационных образовательных технологий СПб АПО

Л.Г. Шевченко, старший преподаватель кафедры Инновационных образовательных технологий СПб АПО

Научная редакция:

И.Б. Мылова, д.п.н., заведующая кафедрой Инновационных образовательных технологий СПб АПО

Рецензенты:

Гущина Л.И. к.п.н., доцент кафедры педагогики окружающей среды, безопасности и здоровья человека СПб АПО

Петренко И.В. к.п.н., директор ГОУ гимназия № 261

Инновационные технологии Петербургской современной школы: концептуальный анализ: Методическое пособие / Е.А. Марковская, И.В. Муштавинская, И.Б. Мылова и др.; под науч. Ред. И.Б. Мыловой. – СПб.: СПб АПО, 2010. – 36с.– (Петербургский опыт общего образования) - ISBN 978-5-7434-0388-2

В пособии предлагается материал, который позволит педагогам конструировать образовательный процесс на основе инновационных образовательных технологий в современной школе.

В книге содержится как материал анализа состояния инновационных образовательных технологий используемых в практике работы образовательных учреждений Санкт-Петербурга, так и описание инновационных образовательных технологий.

Материалы сборника могут быть полезны методистам, педагогам, администрации школ, студентам педагогических вузов.

ISBN978-5-7434-0388-2

© СПб АПО
© Авторы

Оглавление

Введение	4
Глава 1. Инновационные образовательные технологии	5
Глава 2. Инновационные образовательные технологии в практике школ Санкт-Петербурга (информационные карты технологий)	15
Информационная карта технологии «Метод проектов»	17
Информационная карта технологии развития критического мышления	19
Информационная карта технологии «Мозговой штурм»	20
Информационная карта технологии «Педагогическая мастерская»	22
Информационная карта технологии «Ситуационный анализ (кейсовая технология)»	23
Информационная карта игровых технологий	24
Информационная карта технологии развития индивидуального стиля решения информационно-технологических задач (ИТ-задач).....	26
Информационная карта технологии развивающего обучения школьников на основе информационного подхода.....	28
Информационная карта технологии биоадекватного преподавания	30
Библиография	33

Введение

В настоящее время в мировом сообществе обозначилась тенденция, связанная с переходом на иной тип образования – *инновационный*, а для его эффективной реализации требуются иные образовательные технологии – *инновационные*. Инновации – это движение вперед, это мощнейший инструмент развития всех сторон жизни общества. К сожалению, многие не хотят этого признавать, ссылаясь на установившиеся правила. Но правил на все времена не бывает и старые правила надо менять, потому что инновации не могут ждать.

Проблема современных образовательных технологий — это поиск тех оснований, которые позволяли бы отличать стандартные технологии от технологий инновационных, развивающих самостоятельность мышления субъекта учения, формирующих инновационное поведение, т.е. отвечающих целям и задачам современного образования.

Использование в педагогической практике образовательных технологий стало неотъемлемой частью образовательного процесса. Важным вопросом в данном контексте выступает вопрос о способности учителя достаточно эффективно использовать уже имеющиеся инновационные технологии, самостоятельно их создавать.

Глубокие системные и систематические исследования в указанных направлениях в рамках ПНП «Образование» могут дать чрезвычайно важные и значимые для принятия управленческих решений в регионе (и в стране в целом) социально-образовательные результаты.

В пособии приведены примеры инновационных образовательных технологий для организации учебной работы с учащимися, с которыми педагоги смогут не только ознакомиться, но и творчески применять при проведении учебных занятий.

Глава 1. Инновационные образовательные технологии

Понятие «инновация» появилось сравнительно недавно и теперь уже прочно вошло в педагогический обиход. *Инновация* (от лат. in – в, novus – новый) означает нововведение, новшество. Только в последнее время появилось несколько определений, близких по смыслу, но отличающихся своими «оттенками»:

- процесс улучшения путем внесения каких-либо новшеств;
- акт введения чего-либо нового: что-то вновь введенное;
- новая идея, метод или устройство;
- успешное использование новых идей;
- изменение, которое создает новые аспекты в деятельности;
- творческая идея, которая была осуществлена;
- нововведение, преобразование в экономической, технической, социальной, педагогической и других областях, связанное с новыми идеями, изобретениями, открытиями.

Синонимами понятия «инновация» являются слова «новшество», «открытие», «изобретение». И хотя они отличаются по смыслу, в любом случае, все эти понятия связаны с результатом – творческой деятельности, креативностью, но если креативность подразумевает выдвижение новых идей, то отличительным признаком инновации является воплощение её на практике. В рамках этого подхода инновация не является инновацией до того момента, пока она успешно не внедрена и не дала результат.

Инновация может относиться *как к радикальным, так и постепенным изменениям* в процессах, «продуктах» труда, стратегии организации деятельности (инновационная деятельность). Таким образом, инновации рассматриваются с различных точек зрения - в «связке» с технологиями, экономическим развитием, политическими вопросами, изменениями в педагогическом процессе и др. Тем не менее, можно выделить и нечто общее: инновация обычно понимается как внедрение чего-либо нового и однозначно полезного,

результативного (например, введение новых механизмов, методик, техник, продуктов, услуг). Главным показателем инновации является прогрессивное начало в развитии того или иного образовательного феномена по сравнению со сложившимися традициями и массовой практикой. Инновация, как и само понятие новизны, имеет конкретно исторический характер: некоторые инновации возникают раньше «своего времени», т.е. «опережают время», некоторые со временем могут стать нормой и устареть.

Освоение инновационных процессов в образовании связано с анализом их сущности, структуры, классификации и особенностей, изучением инновационного потенциала среды и творческого потенциала участников нововведений. Педагогическая инноватика – наука, изучающая природу, закономерности возникновения и развития педагогических инноваций в отношении субъектов образования, а также обеспечивающая *связь педагогических традиций с проектированием будущего образования*.

И.А. Колесникова рассматривает инновацию как способ «будущетворения в педагогике», при этом подчеркивает философско-педагогические основания развития инноватики как научно-практической области. Акцент поставлен на принципиально иное *качество и информацию*. «Инновация – своеобразный прорыв к школе будущего». Создавая и внедряя инновацию, педагог не только сам объективно выходит на новый уровень, но и невольно «становится проводником новой информации». Инновационная деятельность предполагает умение *рефлектировать* над полученными результатами и механизмами их достижения. Именно рефлексия открывает возможность не просто получения, но и осмысленного воспроизведения нового качества в опыте других педагогов. Педагогическая деятельность в инновационном русле невозможна без получения инновационного результата, но этот результат требует от педагога дополнительных затрат: усилий, ресурсов, изменения педагогической философии, преодоления сопротивления среды, которая нехотя принимает новое качество.

Н.В. Бордовская и А.А. Реан предлагают четыре типа нововведений в образовании. *Первая* классификация основана на соотнесенности нового к образовательному процессу. Выделяют следующие типы нововведений в:

- в целях и содержании образования;
- методиках, средствах, приемах, технологиях образовательного процесса;
- формах и способах организации образования;
- деятельности администрации, педагогов и учащихся.

Вторая классификация основана на применении признака масштабности (объема). Инновации:

- локальные и единичные, не связанные между собой;
- комплексные, взаимосвязанные между собой;
- системные, охватывающие всю школу.

Третья классификация осуществляется по признаку инновационного потенциала:

- модификации известного и принятого, связанные с усовершенствованием, рационализацией, видоизменением (образовательной программы, учебного плана, структуры);
- комбинаторные нововведения;
- радикальные преобразования.

Четвертая классификация основана на группировке признаков по отношению к своему предшественнику. В качестве источников идей обновления системы образования могут выступать:

- потребности страны, города, района как социальный заказ;
- воплощение социального заказа в законах, директивах и нормативных документах федерального, регионального или муниципального значения;
- достижения комплекса наук о человеке;
- передовой педагогический опыт;
- интуиция и творчество руководителей и педагогов как путь проб и ошибок;

- опытно-экспериментальная работа;
- зарубежный опыт.

В рамках инновационного подхода в современном образовании рассматриваются технологии, которым свойственны следующие черты (В.В. Гусев, И.А. Колесникова, Е.С. Полат):

- режим диалога (полилога);
- субъект-субъектные отношения, которые носят взаиморазвивающий характер и обуславливают индивидуально-личностную динамику, как воспитанника (ребёнка), так и взрослого (педагога), «становится возможным обучение, когда оба учатся: и ученик, и учитель»;
- открытость целей работы с человеком, отсутствие манипулятивности в деятельности педагога;
- прояснение смыслов совместных действий, возможность их коррекции, «...принятия (допущения) множественности других точек зрения, умения «прочитать» другого»;
- наличие внутренней логики развития прогнозируемого качества;
- влияние самой технологии на интегральные, доминантные характеристики человека, такие как здоровье, потребности, интересы, установки, смыслы, мотивы, ценностные ориентиры, определяющие динамику личностной системы в целом;
- гибкость, которая дает возможность выбора форм, содержания, способов предлагаемой деятельности или даже отказа от нее при наличии «запасного» варианта работы с учащимися;
- индивидуально-личностная ориентация деятельности педагога, обеспечивающая субъективированность и персонализированность его работы по отношению к детям;
- наличие экологичности в профессиональных действиях, обеспечивающих высокую степень защиты обеих сторон – участников педагогического процесса – от разрушения;

- в качестве преобразующего и преобразуемого начала выступают индивидуально-личностные смыслы каждого участника педагогического процесса;
- возможность импровизационного характера применения технологии наряду с алгоритмизацией;
- рефлексивность.

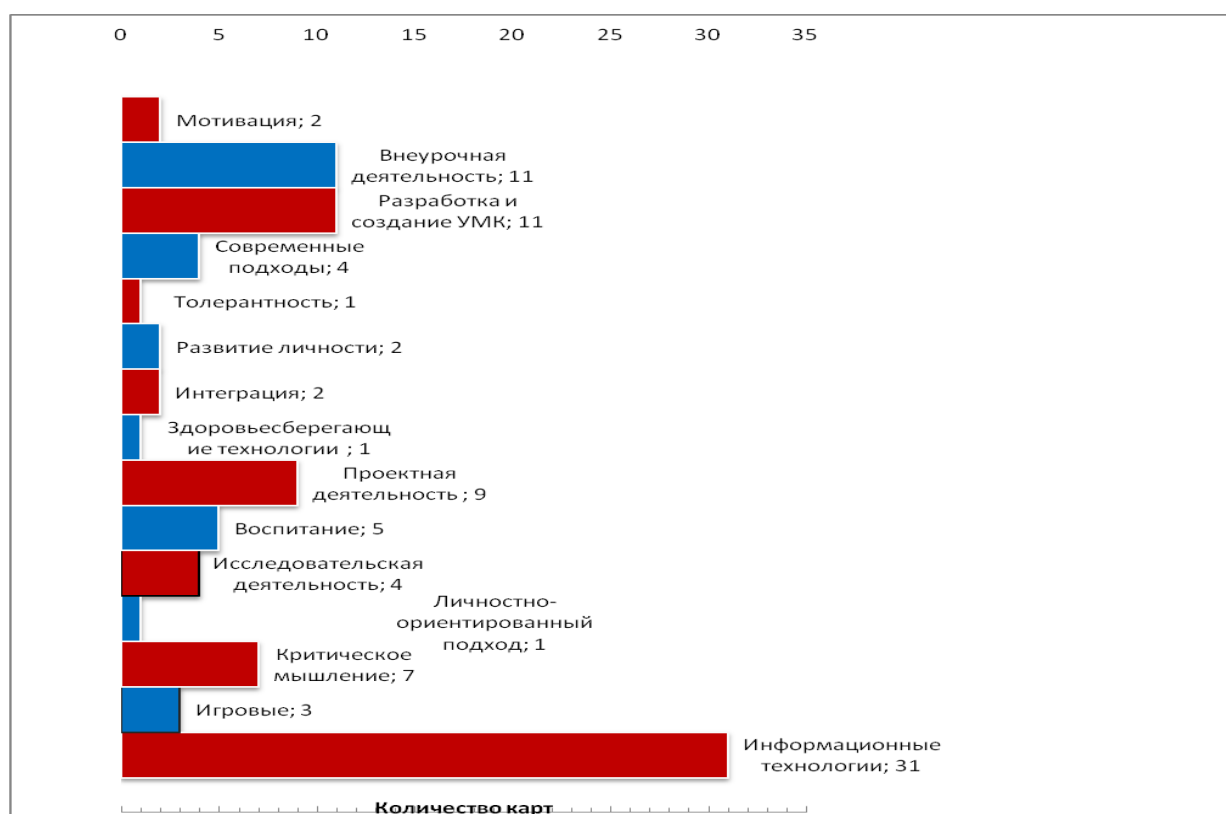
Для инновационных образовательных технологий характерны две особенности. Первая – это *обучение предвидению*, то есть ориентация человека не столько в прошлом опыте и настоящем, сколько на далекое будущее. Такое обучение должно подготовить человека к использованию технологий прогнозирования, моделирования и проектирования в жизни и профессиональной деятельности. В этом отношении важно развитие воображения, акцентирование внимания на проблемы и трудности, ожидающие человека в будущем, на альтернативные способы их разрешения. Второй особенностью инновационных технологий является включенность обучающегося в *сотрудничество* и участие в процесс *принятия важных решений* на разном уровне (от локальных и частных до глобальных с учетом развития мира, культуры и цивилизации).

Инновационная деятельность – деятельность, представляющая собой комплекс научно-исследовательских, технологических, организационных, финансовых действий, направленных на создание, использование и внедрение в педагогическую практику инноваций. Реализация приоритетного национального образовательного проекта, повышение качества образования, внедрение профильного и дистантного обучения, новых информационно-коммуникационных образовательных технологий в учебный процесс и процесс управления, обеспечение материальной базы, новые принципы финансирования и самостоятельного управления – далеко не полный перечень задач, которые можно назвать инновационными.

Анализ тем инновационного опыта участников конкурса лучших педагогов в рамках приоритетного национального проекта «Образование»

(ПНПО) показывает приоритетность таких подходов как: использование информационных образовательных технологий, технологий внеурочной деятельности, разработки и создания УМК нового поколения, технологий проектной деятельности и др. В Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования было собрано и размещено на сайте 210 карт инновационного опыта (разработка АПКиПРО) учителей и 90 карт школ – победителей ПНПО (<http://spbappo.com/modules/firms/>). Анализ тем инновационного опыта участников конкурса лучших педагогов в рамках ПНПО позволил сделать вывод, что большая часть инноваций связана с использованием информационных технологий (см. диаграмму 1).

Диаграмма 1. Тематика инновационного опыта на основании карт инновационного опыта педагогов-победителей ПНПО



Из 114 петербургских школ – победителей ПНПО (2006, 2007 гг.) только 11 заявляют современные образовательные технологии (без учета ИКТ - 12) как основное направление Программы развития учреждения.

Основные направления инноваций на основании анализа Программ развития школ-победителей ПНПО.

Направление	2006 год	2007 год	ВСЕГО ОУ
1. Воспитательный потенциал ОУ	14	12	26
2. Инновации в управлении	1	1	2
3. Здоровьесбережение	3	4	7
4. Информатизация и ИКТ	8	4	12
5. Профильное обучение и профилизация	8	5	13
6. Современные образовательные технологии	3	8	11
7. Качество образования	8	14	22
8. Содержание образования (УМК)	6	6	12
9. Повышение квалификации	3	1	4
10. Новые образовательные модели	4	3	7

В основном, технологии становятся инструментом:

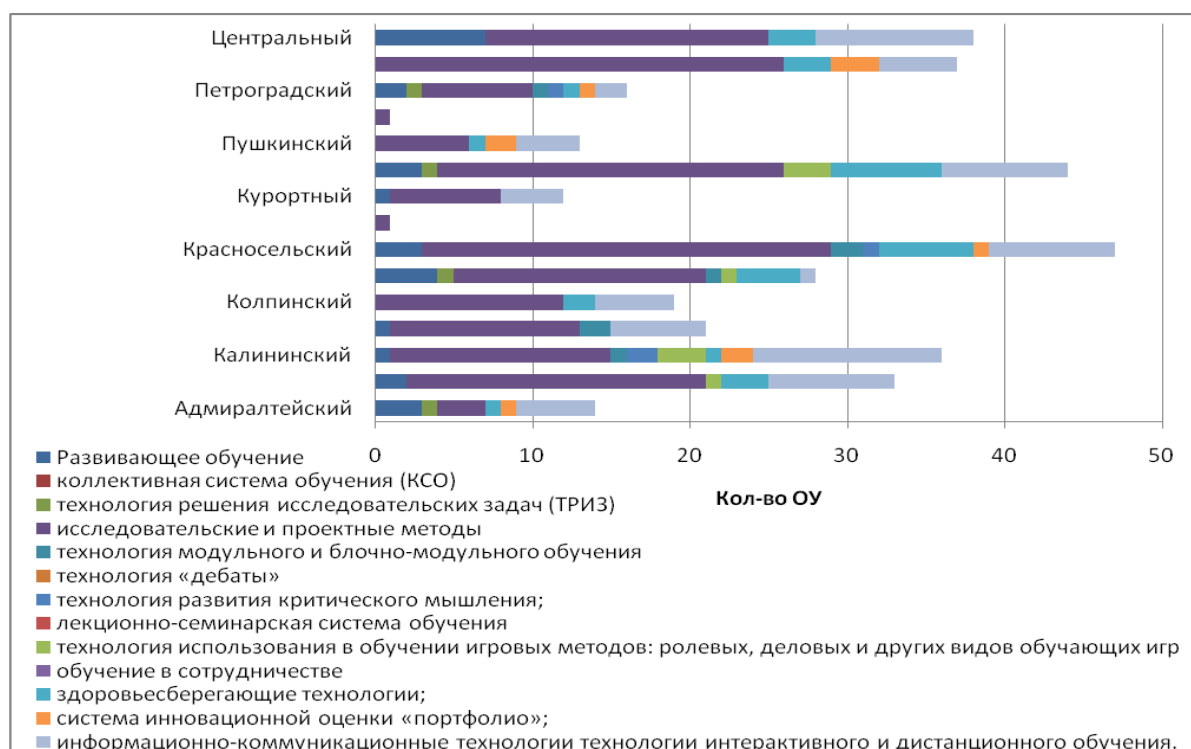
- инновационного управления (метод проектов), в данном контексте все образовательные учреждения, работающие по Программам развития, используют в управленческой деятельности современные технологии управления;
- оптимизации содержания (технология развития критического мышления, технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр, обучение в сотрудничестве)
- сопровождением в становлении профильной школы (система инновационной оценки «портфолио»);
- управления качеством образования (технология решения исследовательских задач (ТРИЗ), исследовательские и проектные методы);
- создания новых образовательных моделей (технология модульного и блочно-модульного обучения, развивающее обучение, здоровьесохраняющие технологии).

Спектр технологий, представленных в материалах конкурсной документации шире перечня технологий, рекомендованных в федеральных материалах: от общеизвестных - до авторских технологий. Это широко используемые в Санкт-Петербургской школе: педагогические мастерские, кейс-метод и др., а также авторские: технологии развивающего обучения школьников на основе информационного подхода, технология развития индивиду-

щая всех субъектов педагогического коллектива, уже является проектной и подразумевает ряд исследований.

По районам использование технологий ОУ, осуществляющих инновационную деятельность, распределилось следующим образом:

Диаграмма 3. Использование технологий ОУ, осуществляющими инновационную деятельность (по районам)



Социальная значимость, полезность, экономическая целесообразность информационно-коммуникационных технологий не вызывает сомнения. Они настолько плотно вошли в нашу жизнь, что ни одна исследовательская деятельность немислима без их использования. Активное использование здоровьесберегающих технологий обусловлено актуальной и общей для всех ОУ проблемой - существенным ухудшением здоровья учащихся.

Общая тенденция такова, что использование ОУ ряда технологий носит массовый характер и, либо эти технологии перестают быть инновационными, либо требуется экспертиза о качестве и целесообразности их использования. Внедрение ряда других технологий носит локальный и точечный характер и отражает специфику инновации, либо является разновидностью или рубри-

каций известных технологий, что также можно выявить лишь в результате экспертизы.

Глава 2. Инновационные образовательные технологии в практике школ Санкт-Петербурга (информационные карты технологий)

Необходимость в инновационных технологиях обусловлена социокультурными процессами, которые обеспечивают инновационные сдвиги в Российском образовании в начале XXI века:

- деидеологизацию, деполитизацию и демократизацию образования;
- одновременно протекающие процессы децентрализации и централизации на новых основаниях;
- включение ресурса свободы (свободы личности ребенка, свободы учительского труда, свободы школы);
- включение в сферу образования ценностных установок и механизмов складывающегося гражданского общества;
- вариативность образования (на уровне системы образовательного учреждения, содержания образования, технологий и т.п.);
- актуализация исторического образовательного опыта (прежде всего, сознательно «забытого» в советской педагогике).

Именно они обеспечили возможность перехода к современным инновационным образовательным технологиям, среди которых важное место занимают:

1. Технологии активизации учебного процесса
 - Ситуационный анализ (Кейсовая технология)
 - Мозговой штурм
 - Метод проектов
 - Педагогическая мастерская
 - Технология развития критического мышления
2. Технологии активного обучения
 - Игровые технологии
3. Авторские технологии:

- Технология развития индивидуального стиля решения информационно-технологических задач (ИТ-задач)
 - Технологии развивающего обучения школьников на основе информационного подхода
 - Технология биоадекватного преподавания
4. Технология дистанционного обучения

Их объединяет общая направленность на:

- личностное развитие их участников;
- актуализация личного опыта каждого участника;
- деятельностный подход;
- субъект-субъектные отношения;
- активное использование коллективных способов деятельности;
- ориентация как на когнитивное, так и на эмоциональное развитие личности;
- широкое использование диалоговых форм взаимодействия;
- поисковая активность каждого участника в процессе добывания новых знаний;
- рефлексивность как основа саморефлексии и самоконтроля.

Ниже мы представляем краткую характеристику вышеназванных инновационных образовательных технологий.

Информационная карта технологии «Метод проектов»

Название	Метод проектов
Теоретическое обоснование	Метод проектов возник в 20-е годы столетия в США. Базируется на идеях гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи и его учеником В.Х. Килпатриком. Идеи Дж. Дьюи - обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. В России с 1905 С.Т. Шацкий активно использовал метод проекта на практике. <i>В основе</i> личностно-ориентированный и индивидуальный подходы
Определение	Метод проектов, как технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой сути, ориентированных на творческую самореализацию развивающейся личности учащегося, развитие его интеллектуальных, физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых товаров и услуг под контролем учителя, обладающих субъективной или объективной новизной, имеющих практическую значимость
Цель	Научить детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этого знания из разных областей, развивать способность прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи. Это способствует активному овладению знаниями и умениями, формированию творческих способностей и компетенций, т.е. применение в практической деятельности знаний и умений
Этапы (алгоритм)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>анализ проблемы</i> (определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования методов «мозговой атаки», «круглого стола»); - <i>постановка цели</i> (выдвижения гипотезы их решения; обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений); - <i>выбор средств ее достижения</i> (обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров); - <i>поиск и обработка информации, ее анализ и синтез</i> (сбор, систематизация и анализ полученных данных); - <i>оценка полученных результатов и выводов</i> (подведение итогов, оформление результатов, их презентация); - <i>выводы</i> выдвижение новых проблем исследования (в самых различных формах, рефлексия)
Типы	<ul style="list-style-type: none"> - Доминирующая в проекте деятельность: исследовательская, поисковая, творческая, ролевая прикладная (практико-ориентированная), ознакомительно-ориентировочная. - Предметно-содержательная область: монопроект (в рамках одной области знания); межпредметный проект. - Характер координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта). - Характер контактов (среди участников одной школы, класса, региона, страны, разных стран мира).

	<ul style="list-style-type: none"> -Количество участников проекта. - Продолжительность выполнения проекта.
Приемы и стратегии	<p>Творческие методы проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> -наблюдение, поиск, аналогии, ассоциация, неологии, эвристическое комбинирование, сопоставление, антропотехника -Участие в конкурсах разного уровня, научно-практических конференциях; -проведение социологического опроса, интервьюирование; -проведение экспериментов; -конспектирование; -работа с учебником. -фотографирование объектов; -работа над рефератом; -участие в экскурсии; -изготовление приборов; -поиск информации в библиотеке; -поиск информации в электронных энциклопедиях; -поиск информации в школьной медиатеке; -использование информации из Интернета; -создание презентации; -создание буклета; -выступление на конференции с сообщением; -взаимоконтроль; -участие в дискуссии; -участие в анкетировании; -собеседование
Формы работы	<ul style="list-style-type: none"> - индивидуальная; - парная; - групповая, коллективная
Педагогический результат	<p>Овладение ключевыми образовательными компетенциями: ценностно-смысловой, общекультурной, учебно - познавательной, информационной, коммуникативной, социально-трудовой, личностного самосовершенствования</p>

Информационная карта технологии развития критического мышления

Название	Технология развития критического мышления (ТРКМ)
Теоретическое обоснование	Технология развития критического мышления (ТРКМ) появилась в российском образовании в 1997 году. Авторы американские ученые Ч.Темпл, К.Мерedit, Д.Стилл. Развивалась при поддержке Консорциума Демократической педагогики и Международной читательской ассоциации
Определение	Образовательная технология, направленная на развитие стиля мышления учащихся, основными чертами которого являются критичность, открытость, гибкость, рефлексивность, посредством чтения и письма. Критическое мышление - открытое рефлексивное оценочное мышление
Цель	Развитие интеллектуальных способностей ученика, позволяющих учиться самостоятельно; формирование категориально-го аппарата мышления, характеризующегося: -осознанием учащимся многозначности позиций и точек зрения, -преодолением эгоцентризма мышления, -рефлексией альтернативности принимаемых решений, -умением адекватно интерпретировать получаемую информацию
Этапы (алгоритм)	3 технологических этапа (стадии, фазы): evocation (вызов, пробуждение), realization (осмысление новой информации), reflection (рефлексия)
Приемы и стратегии	1. «Инсерт» – это маркировка текста значками по мере его чтения (Воган и Эстес, модификация Мерedit и Стил). 2. Таблица «Плюс-минус-интересно». Заполнение таблицы помогает организовать работу с информацией на стадии осмысления содержания. По ходу чтения параграфа или прослушивания лекции новая информация заносится в таблицу. (Эдвард де Боно) 3. «Эффективная» лекция». Материал лекции делится на смысловые единицы, передача каждой из них строится в технологическом цикле «вызов – осмысление - рефлексия». Для организации деятельности используется прием «бортовой журнал». 4. «Кластеры» (грозди), выделение смысловых единиц текста и графическое оформление в определенном порядке в виде грозди. Грозди (кластеры) могут стать ведущим приемом, как на стадии вызова, рефлексии, так и стратегией урока в целом. 6. Стратегии работы с вопросами, графическое изображение называют «Ромашкой вопросов» (или «Ромашкой Блума») 7. «Синквейн» - прием, работающий на стадии рефлексии, написание пятистишия по определенным правилам
Формы работы	Технология может использоваться для организации индивидуальной, групповой, коллективной учебной работы учащихся
Педагогический результат	Критическое мышление означает мышление оценочное, рефлексивное. Это открытое мышление, не принимающее догм, развивающееся путем наложения новой информации на жизненный личный опыт. Технология, построенная на рефлекс-

	<p>сии, позволяет сформировать определенные метакогнитивные умения. Для этого в арсенале данной технологии большое количество различных педагогических действий: приемов, методов и стратегий ведения урока. Важным является то, что учащиеся при решении образовательных задач сами формируют и пользуются метакогнитивными умениями, тем самым развивается способность учащихся к саморегуляции учебной деятельности и к самообразованию в целом.</p> <p>Изучение и применение технологии дает возможность учителю оценить когнитивные способности учащихся, провести рефлексию их деятельности, ценностно-смысловому усвоению содержания, а так же собственной деятельности на уроке. Это позволяет учителю двигаться дальше, как в планировании и ведении урока, серии уроков, так и в плане профессионального развития</p>
--	---

Информационная карта технологии «Мозговой штурм»

Название	«Мозговой штурм» (коллективная генерация идей)
Теоретическое обоснование	Базируется на гипотезе А. Осборна, заключающейся в том, что среди большого количества идей имеется по меньшей мере несколько полезных для решения проблемы, которые необходимо выявить. «Мозговой штурм» (МШ) получил широкое распространение с начала 50-х годов как метод систематической тренировки творческого мышления, направленный на открытие новых идей и достижение согласия группы людей на основе интуитивного мышления
Определение	Технология МШ базируется на психологических и педагогических закономерностях коллективной деятельности. МШ повышает творческую активность учащихся на основе создания благоприятной, доверительной атмосферы путем снятия психологических, педагогических и др. МШ представляет собой форму свободной дискуссии, которая помогает высвободить творческую энергию и, включив учащихся в интерактивную коммуникацию и приобщить их к активному поиску решений поставленной проблемы
Цель	Раскрепощение мыслей и оптимизация условий для творчества на основе снижения критичности человека в отношении своих возможностей. Цель этой технологии - обеспечение процесса генерирования идей учащимися, с последующим их критическим анализом и обсуждением
Этапы (алгоритм)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формулирование проблемы в целом и ее аспектов 2. Выделение целей решения проблемы на основе анализа ее различных аспектов. 3. Выбор источников информационного массива по проблеме 4. Отбор предпочтительных (необходимых в первую очередь) источников из информационного массива. 5. Генерация всевозможных идей ("ключи" к проблеме) на основе свободы воображения, не сопровождаемого и не прерываемого критическим мышлением. 6. Отбор идей, которые вероятнее всего ведут к решению на основе логического мышления и сравнительного анализа. 7. На основе критического мышления актуализируются всевозможные пути для проверки отобранных идей.

	<p>8. Отбираются наиболее строгие и последовательные способы проверки.</p> <p>9. Нахождение всех возможных областей применения полученных идей</p> <p>10. Выбор окончательного решения проблемы</p> <p>11. Экспертиза</p>
Типы	обратный, теневой, комбинированный, брейнрайтинг, индивидуальный, на доске, в стиле «Соло», визуальный, мозговой штурм по-Японски
Приемы и стратегии	<p>1. Поощрение творческого мышления на основе создания условий комфортной творческой атмосферы для генерирования идей.</p> <p>2. Активизация учащихся всей группы процесса и вовлечение их в ход генерирования идей, их обсуждение, более гибкого осваивания новых идей, на основе равноправного участия.</p> <p>3. Активизация интуиции и воображения в условиях снятия рутинного мышления и рационализма.</p> <p>4. Создание условий для выхода за пределы стандартного мышления.</p> <p>5. Создание условий для возникновения синергического эффекта на основе интерактивного взаимодействия.</p> <p>6. Коллегиальная доработка, развития и дополнение выработанных идей.</p> <p>7. Привлечение максимального количества идей, предложений для анализа, что позволяет избежать стереотипа в мышлении и отбрасывание продуктивной идеи.</p> <p>Стратегия проведения МШ не требует наличия сложного оборудования, специальных технических средств и специально организованной пространственной среды</p>
Формы работы	<p>МШ ведёт специально подготовленный человек (модератор). Его задача — подстегнуть процесс выдвижения идей и поддерживать его непрерывность. Он вселяет в учащихся уверенность в возможности преодоления проблемы. Если предложения иссякают, ведущий заполняет паузу, высказывая собственные идеи. При этом он не должен оказывать сильного давления на участников. МШ представляет собой групповую дискуссию проводимую модератором по заранее разработанному сценарию. Оптимальное количество участников - 8-12 учащихся, продолжительность мозгового штурма - 1,5-2 часа. Для проведения эффективного мозгового штурма рекомендуется его разделения на два независимых этапа: генерации и анализа</p>
Педагогический результат	Технология МШ развивает творческий потенциал учащихся, смысловую, коммуникативную и эмоциональную сферы, компетентность, формирует эффективные навыки развития мышления, речи и диалогового взаимодействия

Информационная карта технологии «Педагогическая мастерская»

Название	Педагогическая мастерская
Теоретическое обоснование	Базируется на гуманистических идеях Джона Дьюи, Карла Роджерса, С.А. Рачинского, К.Д. Ушинского. Реализация гуманистического подхода предполагает развитие «целостной личности ребёнка с его эмоциональной и духовной сферами». Технология ориентирована на личностно-деятельностный подход, на получение продукта диалоговой и полилоговой деятельности различных планов: интеллектуального, эмоционального, этического, коммуникативного, психологического
Определение	Интегративная, многомерная, рефлексивная образовательная технология с вероятностным результатом, ориентированная на личностно-деятельностный подход. Формирование активной, самостоятельной, инициативной позиции учащихся в учении. Акцентируется внимание педагога на важнейших категориях – холизма и гуманизма: целостной личности человека; развитие интеллекта; развитие чувства ответственности; развитие духовности; развитие эмоциональных, эстетических, творческих задатков личности
Цель	Развитие познавательного интереса учащихся. Развитие личности, получение целостной, смысловой картины мира и осознание ценности своего «я» в этом мире. Формирование компетенций - применение в практической деятельности знаний и умений
Этапы (алгоритм)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формулирование задачи, мотивирующей творческую деятельность каждого учащегося; 2. Анализ информации по задаче (тексты, модели, схемы, интернет); 3. Интеграция деятельности каждого учащегося с деятельностью группы в соотношении с самооценкой и самокоррекцией; 4. Выход учащихся на новый уровень понимания задачи на основе усваиваемых культурных, научных понятий и интеграция результатов диалогового взаимодействия; 5. Осмысление результатов обучения на основе самоанализа
Типы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мастерская построения знаний 2. Мастерская ценностно-смысловой ориентации (самопознания) 3. Мастерская пластики 4. Мастерская письма (по развитию мышления и речи) 5. Мастерская педагогического взаимодействия (ученик – ученик, учитель – ученик, учитель – родитель, родитель – ученик и др.)
Приемы и стратегии	<ul style="list-style-type: none"> - Актуализация личностного опыта (задания, активизирующие воспоминания, воображение, интуицию). - Стимуляция учащихся к постановке вопросов (как можно большего их числа), с осуществлением дальнейшего индивидуально-коллективного поиска и нахождения оптимального количества (соединение когнитивного, эмоционального, творческого, коммуникативного) решений. - Обращение к образу (задания по воспроизведению предметов, событий, явлений с использованием различных вырази-

	<p>тельных средств).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обращение к чувственной сфере личности (через использование аудио-, видеопродукции, сенсорно-тактильные ощущения). - Обращение к ассоциативному мышлению (задание на построение ассоциативных рядов: по смыслу, образу, времени, месту действия, со-бытиям и др.). - Социализация (афиширование, вербализация, театрализация, ролевая игра, предъявление группового продукта)
Формы работы	Технология может использоваться для организации индивидуальной работы, работы в малых группах, различных видов диалогового взаимодействия (внутригрупповая работа, работа в парах постоянного и сменного состава), работа в малых группах, в коллективе, между группами)
Педагогический результат	<p>Философско-мировоззренческий: обретение целостной смысловой картины современного мира; осознание ценности своего Я в этом мире; развитие культуры делового взаимодействия.</p> <p>Когнитивный: умение работать с информацией (анализ, реферирование, структурирование, вербализация).</p> <p>Развивающий: проявление и познание собственной индивидуальности; развитие речемыслительных и речекоммуникативных компетенций; эффективная презентация своего результата работы: развитие креативности; овладение ключевыми образовательными компетенциями</p>

Информационная карта технологии «Ситуационный анализ (кейсовая технология)»

Название	Ситуационный анализ (кейсовая технология)
Теоретическое обоснование	Интерактивные технологии Основными источниками содержания кейсов выступает общественная жизнь (сюжет, проблема, фактологическая база); образование (цели, задачи, методы обучения и воспитания); наука (методология)
Определение	Метод анализа ситуации, предполагающий осмысление реальной ситуации, описание которой отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы
Цель	Формирует интерес и позитивную мотивацию обучающихся, обеспечивает их эмоциональную включенность в учебный процесс и эффективно способствует их профессионализации
Этапы (алгоритм)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение: постановка задачи; название учреждения; имена и должности главных персонажей. 2. Проблема: краткое описание (с позиций разных участников событий). 3. Материалы для решения (научные, методические, статистические, нормативные, юридические, литературные)
Типы	<i>Практические кейсы</i> – создают действующую модель профессиональной ситуации, при этом их дидактическое назначение сводится к тренингу обучаемых, закреплению знаний, умений и навыков поведения в тех ситуациях, с которыми они

	<p>могут столкнуться в будущей профессиональной деятельности. Источником выступает реальная ситуация.</p> <p><i>Обучающие кейсы</i> – отражают типовые ситуации, преобладают учебные и воспитательные задачи, что предопределяет значительный элемент условности при отражении в них реальности. Ситуация, проблема и сюжет обучающего кейса характеризуется не фотографической копией реальности, а сборностью наиболее важных и правдивых жизненных деталей. Решение таких кейсов формирует способность видеть в ситуациях типичное и применять аналогии при анализе конкретных ситуаций</p>	
Приемы и стратегии	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Индивидуальные мнения членов группы</p> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto; background-color: #d9ead3;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Общее мнение группы</p> </div> </div>	<p>Софт-анализ (прием подгрупповой работы): задачами которого является формирование способности взаимодействия в группе, овладения методами коллективного принятия решения.</p> <p>Пример оформления итогов работы в софт-анализе.</p>
Формы работы	<ul style="list-style-type: none"> • Индивидуальная • Подгрупповая (5-6 человек, выбирается модератор, который по истечении времени докладывает о результатах работы группы) 	
Педагогический результат	<ul style="list-style-type: none"> • Формируются профессиональные качества обучающихся. • Практическая реализация внутрипредметных и межпредметных связей. 	

Информационная карта игровых технологий

Название	Игровые технологии
Теоретическое обоснование	<p>Первая деловая игра была разработана и проведена в СССР в 1932 году М.М. Бирштейн. В 1938 году деловые игры в СССР постигла участь ряда научных направлений, они были запрещены. Их второе рождение произошло только в 60-х гг., после того как появились первые деловые игры в США (1956 г., Ч. Абт, К. Гринблат, Ф. Грей, Г. Грэм, Г.Дюпюи, Р. Дьюк, Р. Прюдом и другие). Современный подход к игре базируется на исследованиях по игровой деятельности ряда выдающихся ученых: П.П. Блонского, Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, Д.Б. Эльконина. Технология ориентирована на использование знаний в новой ситуации, в которой усваиваемый учащимися материал, проходит через своеобразную практику, вносит разнообразие и интерес в учебный процесс. В жизни учащихся игра выполняет такие важные функции как: развлекательную, коммуникативную, самореализации, диагностическую, коррекционную, терапевтическую, социализации.</p>

Определение	Педагогические игры – это группы методов и приемов организации педагогического процесса, который является средством психологической подготовки учащихся к будущим жизненным ситуациям. Существенным признаком педагогической игры является четко поставленная цель обучения и соответствующий ей педагогический результат, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. В зарубежной педагогике понимание игры включает «любое соревнование или состязание между играющими, действия которых ограничены определенными условиями, правилами) и направлены на достижение определенной цели (выигрыша, победы, приза)» (Ellington H.J., Addinal E., Percival F.)
Цель	<ul style="list-style-type: none"> • усвоение нового и закрепление старого материала, формирование общих учебных умений, развитие творческих способностей; • формирование познавательных мотивов и интересов; • передача целостного представления о предметах, явлениях с учётом эмоционально-личностного восприятия; • обучение коллективной мыслительной и практической работе, формирование умений и навыков социального взаимодействия и общения, навыков индивидуального и совместного принятия решений; • воспитание ответственного отношения к делу, уважения к социальным ценностям и установкам коллектива и общества в целом; • обучение методам моделирования, в том числе математического и социального проектирования
Этапы (алгоритм)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка игрового реквизита. 2. Подготовка участников, выразивших желание и готовность играть. 3. Ознакомление участников с правилами игры. 4. Организация игрового хронотопа (игрового пространства) и временных рамок игры. 5. Реализация сюжета игры. 6. Подведение итога игры как результата игровых действий достигнутых игроками в соответствии с принятыми правилами
Типы	<p>Обширна типология педагогических игр по характеру игровой методики. Важнейшие из применяемых типов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • предметные, • сюжетные, • ролевые, • деловые, • имитационные, • игры-драматизации
Приемы и стратегии	Реализация игры осуществляется в двух планах: реальном и условном (участник игры выполняет реальные действия в реальных условиях для решения разнообразных творческих или утилитарных задач, с другой стороны уча-

	щийся добровольно погружается в условно игровой мир, ставя реальные предметы в вымышленную игровую ситуацию (А.Н.Леонтьев). Приемом организации двуплановости игры является импровизация
Формы работы	Формы работы зависят от типа игры. В процессе игры можно применять групповую и индивидуальную работу, совместное обсуждение, проводить тестирование и опрос, создавать ролевые ситуации. Иными словами, игра органично сочетает и позволяет использовать различные методы – анкетирования, социометрии др.
Педагогический результат	Игра полифункциональна, т.е. является средством развития и самореализации детей, увлекает учащихся в творческую деятельность, побуждает самопознанию и создает условия внутренней активности личности, т.о. у учащихся происходит реализация творческой активности, собственной деятельности, общения, самоопределения через ролевое экспериментирование, самоопределение через пробы деятельности

Информационная карта технологии развития индивидуального стиля решения информационно-технологических задач (ИТ-задач)

Название	Технология развития индивидуального стиля решения информационно-технологических задач (ИТ-задач)
Теоретическое обоснование	Методология развития индивидуального стиля деятельности Методология деятельностного подхода, реализуемая через решение практико-ориентированных задач
Определение	<ul style="list-style-type: none"> • Ориентация процесса обучения на приобретение учащимися опыта решения задач реальной практической ИТ-деятельности. • Организация обучения, направленного на усвоение методов решения ИТ-задач, способов применения компьютерного инструментария для ее решения, выработку индивидуального стиля решения ИТ-задач • Организация обучения информационным технологиям в интегративной связи с другими учебными дисциплинами и реальной жизнью • Оценивание успешности обучения информационным технологиям в интегративной связи с общим анализом учебной деятельности учащегося и анализом его личностного развития в информационно-технологической сфере
Цель	Организация обучения информационным технологиям, ориентированного на становление и развитие ИТ-компетентности (способности решать ИТ-задачи)
Этапы (алгоритм)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мотивационный этап - направлен на осознание учащимися личностной значимости приобретаемых знаний и умений, он предполагает акцентирование внимания учащихся на приоритетно важных направлениях учебной работы, направленной на становление их способности решать эту ИТ-задачу 2. Освоения практических способов решения задачи - усвоение общих способов решения ИТ-задачи, выработка умений репродуцировать на практике основной способ (способы) ее решения.

	<p>3. Рефлексии практических способов решения задачи - обобщение основных подходов к решению ИТ-задачи; соотнесение предложенного учащимся способа решения ИТ-задачи с общими способами ее решения</p> <p>4. Презентации умений решать задачу - приобретение учащимися опыта решения ИТ-задачи в вариативных ситуациях. Приобретение способности вносить новации в выбор средств, необходимых для решения задачи, в приемы эффективной работы с компьютерным инструментарием, становление индивидуального стиля технологической деятельности решения ИТ-задачи</p> <p>5. Реализации знаний и умений - приобретение учащимися способности вариативно решать задачу, вносить индивидуальные новации в способы ее решения, решать задачу в нестандартных ситуациях, становление индивидуального стиля решения ИТ-задачи</p>				
<p>Приемы и стратегии</p>	<p>Вариативные приемы мотивации и самооценки</p>	<p>Решение функциональных задач Текст задачи ориентирован на воспроизведение (репродуцирование) учащимися общих подходов и способов решения реальной ИТ-задачи</p>	<p>Решение ситуационных задач В тексте задачи описывается проблемная ситуация, разрешение которой приоритетно связано с решением определенной ИТ-задачи</p>	<p>Решение контекстных функциональных задач Задачи ориентированы на приобретение учащимися способности вносить новации в выбор средств, необходимых для решения профессиональной ИТ-задачи, в приемы эффективной работы с компьютерным инструментарием. В тексте этого вида задач дано описание условий, в которых она должна быть решена (характеристика ресурсов; характеристика субъектов образовательного процесса). Учащийся имеет возможность выбрать требуемые</p>	<p>Решение контекстных ситуационных задач Текст такого типа задач предполагает описание проблемной ситуации, которую можно рассмотреть с различных точек зрения и вариативно поставить ИТ-задачу, что потребует и вариативных методов ее решения</p>

				инструментальные средства, вариативно использовать функциональные возможности имеющихся ресурсов	
Формы работы	Одной из форм организации работы на этом этапе может являться самооценка учащимися способности решать ИТ-задачу. В листах самооценки фиксируются основные аспекты решения конкретной ИТ-задачи. Вопросы анкеты сформулированы таким образом, чтобы учащийся мог осознать, что конкретно он должен научиться делать при изучении темы	Выяснение значимой проблемы, описание которой представлено в условии ИТ-задачи; Анализ эффективного варианта ИТ-деятельности в описываемом случае, исходя из требований задачи (способы, операции, используемые компьютерные средства и др.) Выбор и обоснование оптимального варианта профессиональной ИТ-деятельности	Обобщение, систематизация способов решения определенной ИТ-задачи; рефлексия структуры деятельности, которая приводит к решению данной ИТ-задачи	Выяснение сущности ИТ-задачи и постановка цели ее решения; выбор соответствующих средств ИТ-деятельности с учетом реальных условий, обозначенных в тексте задачи (имеющиеся технические и технологические ресурсы, характеристика учащихя и др.)	Выяснение сущности ИТ-задачи и постановка индивидуальной цели ее разрешения; разработка индивидуального плана действий по решению задачи; выбор соответствующих средств ИТ-деятельности с учетом реальных условий, обозначенных в тексте задачи (имеющиеся технические и технологические ресурсы, характеристика учащихя и др.)
Педагогический результат	Востребованные информационно-технологические знания, включающие содержание ИТ-задачи, методы и средства ее решения				

Информационная карта технологии развивающего обучения школьников на основе информационного подхода

Название	Технологии развивающего обучения школьников на основе информационного подхода
-----------------	--

Теоретическое обоснование	Теория развивающего обучения Л. С. Выготского. Основы теории информации К. Шеннона. Основные положения кибернетики (теория управления)
Определение	Интегральная рефлексивная личностно-ориентированная образовательная технология, ориентированная на развитие учащихся средствами учебного предмета на основе информационного подхода
Цель	Развитие учащихся средствами учебного предмета на основе информационного подхода, и как следствие, достижение учащимися требований образовательного стандарта по соответствующему учебному предмету
Этапы (алгоритм)	<p><i>Первый этап</i> – выявление развивающего потенциала учебного предмета.</p> <p><i>Второй этап</i> – проектирование результатов учебной деятельности всех уровней (от итоговых до текущих) по каждой теме учебного предмета.</p> <p><i>Третий этап</i> – конструирование учебной задачи, отражающей предметные знания и умения, как задачи развития определенного интеллектуального (мыслительного) умения на конкретном или абстрактном уровне с опорой на представление учебного материала в задаче разными знаковыми способами представления.</p> <p><i>Четвертый этап</i> – отбор и (или) разработка приемов организации и управления учебной деятельностью школьников на уроке, в зависимости от объема и специфики изучаемого содержания. Выявление степени эффективности каждого приема.</p> <p><i>Пятый этап</i> – структурирование учебного материала темы, разработка и подготовка дидактических и технологических карт уроков (модулей).</p> <p><i>Шестой этап</i> – конструирование диагностических материалов по выбранной теме</p> <p><i>Седьмой этап</i> – конструирование интегральной технологии развивающего обучения (на примере конкретной темы учебного курса)</p> <p><i>Восьмой этап</i> – экспериментальная апробация технологии.</p> <p><i>Девятый этап</i> – анализ результатов и рефлексия</p>
Приемы и стратегии	<p>1. Индивидуальная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Актуализация жизненного (фактологического) опыта (задания, активизирующие воспоминания, воображение, интуицию). - Актуализация опыта жизни (опыт мнений). - Различные виды диалогового взаимодействия (внутригрупповая работа). <ul style="list-style-type: none"> - в парах: постоянного и сменного состава - работа в малых группах (четыре человека) - работа в коллективе (четыре – шесть человек) - работа между группами (социализация) <p>2. Работа в малых группах</p>

	3. Межгрупповая работа (социализация)
Формы работы	технология интегральная, соединяет в себе разные дисциплины, методы, формы организации общения ее участников, организации пространства и движения, виды учебной деятельности
Педагогический результат	- достижение результатов обучения, предусмотренных образовательным стандартом, и обретение целостной картины современного мира; - осознание своего «Я» в этом мире; – приобретение опыта ограничения эгоцентризма как элемент самовоспитания; - приобретение опыта ориентировки в мире мнений и опыта отбора критериев для реализации выбора в различных ситуациях

Информационная карта технологии биоадекватного преподавания

Название	Технология биоадекватного преподавания
Теоретическое обоснование	Концепция природосообразности. Общесистемная теория развития систем природы, общества, мышления. Современная теория познания. Интеграция естественнонаучных, гуманитарных концепций и практик образования
Определение	Поисково-технологическая модель инноваций (учитывает рациональную и эмоциональную стороны познания). Технология ориентирована на развитие целостного мышления человека, на формирование умения мыслить образами. При ее использовании подключаются все каналы восприятия информации, что делает процесс преподавания результативным. Осознанное, систематическое применение информационных образов на уроках создаёт природосообразное (не противоречащее природе человека) мышление. Обладает тремя базовыми медико-психологическими характеристиками: <ul style="list-style-type: none"> • Релаксационно-активная - этапы релаксации (накопления информации, работа правого творческого полушария в состоянии покоя) чередуются с этапами активности (тренировка левого полушария: логика, анализ, синтез информации); • Здоровьесохраняющая - не нарушает природные механизмы восприятия, переработки и хранения информации; • Коррекционная - применение восстанавливает и развивает нарушенную природную последовательность восприятия информации
Цель	Мотивация и активизация целостных динамичных информационных образов по предмету и навыков работы с ними, постепенное раскрытие способностей и скрытых потенциальных возможностей жизни, мышления, сознания личности
Этапы	1. Приобретение знаний. Введение нового материала на основе личного опыта и выбора учащегося (сенсорно-

(алгоритм)	<p>моторный этап). Мотивация и формирование информационного образа учебного материала со структурированной информацией.</p> <p>2. Формирование умения использовать знания. «Выведение» образа информации на уровень словесного описания, визуального графического образа в рисунке. Происходит формирование визуальной, моторной, слуховой, логической связи между абстрактной информацией и личным образом</p> <p>3. Закрепление умения использования знаний. Происходит «отрыв» учебного образа от учебника, происходит поиск собственных примеров с последующими (проверочными) повторениями и корректировкой примеров</p> <p>Этапы технологии биоадекватного преподавания соответствуют этапам восприятия информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • репрезентация информации, т.е. введение нового материала на основе личного опыта и выбора учащегося (сенсорно-моторный этап). • восприятие информации, т.е. вовлечение в работу разнообразных центров мозга (символьный этап). • переработка (осмысление) информации, т.е. понимание информации через логическое осмысление (логический этап); • представление в слове, т.е. овладение материалом (лингвистический этап); • архивирование информации.
Приемы и стратегии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Актуализация личностного опыта 2. Обращение к образу 3. Обращение к чувственной сфере личности 4. Умение составлять и воспроизводить пересказ, опираясь на картинный план (свой рисунок) 5. Создание информационного образа, который <ul style="list-style-type: none"> • «включает» все каналы восприятия, опираясь на личный опыт учащегося или архетипы (устойчивые фигуры бессознательного); • создается учеником или учителем в качестве визуальной помощи мысли; • играет роль знака, в нем схвачена сущность учебного материала
Формы работы	Технология может использоваться для организации индивидуальной, групповой, коллективной учебной работы учащихся как общеобразовательных, так и коррекционных школ и др. ОУ
Педагогический результат	Формируются навыки работы с образом (выбор, представление, рисование, структурирование информации и размещение её на образе). Осуществление выбора того или иного образа создает атмосферу интеллектуального поиска, инициирует навык самоорганизующейся духовной работы. Каждый акт выбора сопровождается принятием ответственности. При этом воспитательная функция технологии проявляется как личный творческий поиск, который воспитывает трудолюбие, инициативность, самоорганизованность, потребность в свободе выбора. Это отвечает главной социальной задаче современного школьного обучения - расположить подрастающего человека к самостоятельному приобретению знаний, сформировать стойкие познавательные мотивы учения

Библиография

1. Белова Н.И. Педагогические мастерские. Теория и практика. – СПб. 1998.
2. Галицких Е.О. От сердца к сердцу (мастерские ценностных ориентации для педагогов и школьников). СПб.: Паритет, 2003. – 156 с.
3. Гузеев В. «Метод проектов» как частный случай интегральной технологии обучения / Директор школы, 1995 №6, с.39–47
4. Ермолаева М.Г. Игра в образовательном процессе . СПбГУПМ 2003.
5. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке. — М.:Просвещение, 2004 г.
6. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. - М., 1994.
7. Кулюткин Ю.Н., Муштавинская И.В.. Образовательные технологии и педагогическая рефлексия. – СПб.: СПб ГУПМ, 2002, 2003.
8. Марковская Е.А. Биоадекватная методика преподавания как современная педагогическая технология. Естественно-математическое образование в современной школе: Сборник научных трудов. – ЛОИРО, Вып. 1. – СПб., 2008.
9. Марковская Е.А. Потенциальная информационная безопасность и биоадекватная методика преподавания. «Безопасность личности, общества, государства». Материалы Третьей Международной научно-практической конференции (проблемы, задачи, технологии). – том 3.- 2009
10. Марковская Е.А. Развитие целостного мышления и биоадекватная методика преподавания – СПб.: СПб АППО, 2009.
11. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя. – СПб: КАРО, 2009
12. Мылова, И.Б. Информационно-технологическая компетентность учителя начальной школы//Высшее образование сегодня. – 2006. – № 11.
13. Мылова, И.Б. Информационно-технологическая подготовка учителя начальных классов: монография / И.Б. Мылова; [печат. по решению Учебно-методического объединения по направлению педагогического образо-

- вания Министерства образования и науки РГПУ им. А.И. Герцена]. – СПб.: Дидактика Плюс, 2007.
14. Мылова, И.Б. Использование задач в процессе профессиональной информационно-технологической подготовки студентов // «Информатика и образование». – 2006. – № 6. – 0,5 п.л.
 15. Мылова, И.Б. Методическая система обучения информационным технологиям учителей начальных классов: монография / И.Б. Мылова; [печат. по решению Учебно-методического объединения по направлению педагогического образования Министерства образования и науки РГПУ им. А.И. Герцена]. – СПб.: Дидактика Плюс, 2007.
 16. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С.Полат. - М.: Издательский центр "Академия", 2003.
 17. Орлова О.В. История Отечества. XX век. (10-11 кл.) - СПб.: Паритет. 2003.
 18. Орлова О.В. От авторитаризма к демократии. / Петербургская школа: неприятие идеологии насилия и фашизма. / Е.С. Левина – СПб., 2000.
 19. Орлова О.В., Белова Н.И. «Цена великого скачка» «В творческом поиске...»(инновационные технологии в работе учителей города) Сб. ст., (редактор-составитель-Орлова О.В.) - Астана, 2004.
 20. Панфилова А. П. Мозговые штурмы в коллективном принятии решений. - СПб.: Питер, 2005
 21. Селевко Г.К. Альтернативные педагогические технологии. – М.: НИИ школьные технологии, 2005.
 22. Хуторской, А.В. Методологические основания педагогической инноватики / А.В. Хуторской // Школьные технологии : науч.-практ. журн. школ. технолога (завуча). - М., 2005. – N 4. - С. 16-19.
 23. Шилов, К.В. Классификация инноваций / К. В. Шилов // Инновации в образовании: журнал / Современ. гуманитар. ун-т. - М., 2007. – N 3. - С. 52-58.