

Файн Татьяна Анатольевна

*Областное государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования*

«Институт повышения квалификации педагогических работников»

Город Биробиджан, Еврейская автономная область

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ
ФГОС ООО. СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ
ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Исследовательский подход в обучении в условиях введения ФГОС ООО :
сборник методических рекомендаций для руководителей и педагогических ра-
ботников образовательных организаций. – Биробиджан : ОГАОУ ДПО «ИПКПР»,
2015. – 26 с.

Сборник методических рекомендаций «Исследовательский подход в обу-
чении в условиях введения ФГОС ООО» рекомендован к печати и практическому
применению в ОО Еврейской автономной области решением редакционно-
издательского совета ОГАОУ ДПО «ИПКПР» от 29 декабря 2015 года.

Научный редактор-составитель:

Файн Т.А., зав. отделом педагогического менеджмента ОГАОУ ДПО
«ИПКПР», к.п.н., доцент

Ответственный за выпуск:

Корниенко Е.Л., зав. редакционно-издательским отделом ОГАОУ ДПО
«ИПКПР»



Компьютерная верстка:

Серга Т.Н., технический редактор ОГАОУ ДПО «ИПКПР»

Методические рекомендации «Исследовательский подход в обучении в условиях введения ФГОС ООО» подготовлены для руководителей и педагогических работников ОО; актуализируют сущность и значимость исследовательского подхода в обучении, который выступает реальной технологической основой ФГОС ОО. Представленные материалы подготовлены на основе авторских работ (кандидатской диссертации и многообразия публикаций по проблеме) и раскрывают некоторые положения об организации и реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

©2015



Содержание

Введение	4
Учебно-исследовательская и проектная деятельность в основной образовательной программе образовательной организации	5
Сущность исследовательского подхода в обучении как технологической основы ФГОС ОО	9
Модели учебно-исследовательской деятельности в образовательной организации.....	19
Требования к организации учебно-исследовательской и проектной деятельности ...	29
Заключение.....	36
Список рекомендуемых источников:.....	37



Введение

Актуальнейшей проблемой современного российского образования остаётся процесс введения ФГОС ОО, главная цель которого на основной ступени общего образования заключается в максимальном развитии школьников на основе индивидуальных образовательных программ и индивидуальных образовательных траекторий. Важнейшим интегративным результатом каждого выпускника 9 класса, в соответствии с ФГОС ОО, должна быть максимальная готовность к дальнейшему саморазвитию и самореализации, залогом которых выступают осознанность, активность, самостоятельность и положительная мотивация к процессу познания и учения в целом.

Необходимо учитывать в практической деятельности, что обязательным элементом (компонентом) основной образовательной программы (ООП ОО) основного общего образования, в соответствии с требованиями новых стандартов, является подпрограмма проектной и учебно-исследовательской деятельности, реализация которой способствует позитивной социализации школьников и достижению качественных образовательно-воспитательных результатов, в том числе личностных и метапредметных. Принято, что метапредметные (компетентностные) результаты образовательной деятельности – способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов.

Особая роль в формировании метапредметных результатов обучающихся принадлежит исследовательскому подходу в обучении. Анализ публикаций по вопросам введения ФГОС ОО, широкой педагогической практики подтверждает недостаточную готовность большей части педагогического сообщества к организации и тьюторскому сопровождению проектной и учебно-исследовательской деятельности школьников. Очевидно, что качественная реализация целей и задач проектной и учебно-исследовательской деятельности в



соответствии с требованиями ФГОС ООО невозможна без активного использования в образовательной практике проектно-исследовательских технологий, в том числе исследовательского подхода в обучении.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность в основной образовательной программе образовательной организации

Рекомендуется учитывать, что в содержании и структуре основной образовательной программы образовательной организации учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся направлена на формирование деятельностных (метапредметных) качеств учащихся, в том числе: способность осознания целей проектной и учебно-исследовательской деятельности, умение поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных (творческих) качеств – вдохновенность, гибкость ума, терпимость к противоречиям, прогностичность, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию, выполнять различные социальные роли в группе и коллективе.

В соответствии с ФГОС ОО целью учебно-исследовательской и проектной деятельности является развитие познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей учащихся, определяющих формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои ресурсные возможности и способы реализации выбранного жизненного пути.

Рекомендуется учитывать, что цель учебно-исследовательской и проектной деятельности неизбежно ретранслируется на многообразие задач, в ряду которых особо значимыми выступают:

⑩ приобретение знаний о структуре проектной и исследовательской деятельности, способах поиска необходимой для исследования информации, о способах обработки результатов и их презентации;



- ⑩ овладение способами деятельности: учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной;
- ⑩ освоение основных компетенций: ценностно-смысловой, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной;
- ⑩ выявление образовательного запроса обучающихся, с целью определения приоритетных направлений исследовательской деятельности;
- ⑩ разработка системы проектной и исследовательской деятельности в рамках образовательного пространства школы;
- ⑩ разработка рекомендаций к осуществлению ученических проектов;
- ⑩ создание системы критериев оценки работ, премирования и награждения победителей;
- ⑩ создание оптимальных условий для развития и реализации способностей детей.

В педагогической практике учебно-исследовательская и проектная деятельность реализуется на основе принципов интегральности, непрерывности, межпредметности. При этом интегральность рассматривается как объединение и взаимовлияние учебной и проектной деятельности обучающихся, когда опыт и навыки, полученные при выполнении исследовательских и творческих работ, используются на уроках и содействуют повышению успеваемости и развитию психологической сферы; непрерывность является процессом длительного профессионально ориентирующего образования и воспитания учащихся; межпредметное обучение, в котором погружение в проблему предполагает глубокое систематизированное знание предмета и широкую эрудицию в разных областях, направлено на формирование навыков исследовательского труда.

ФГОС ОО в части учебно-исследовательской и проектной деятельности формулирует ожидаемые результаты, когда выпускник научится:

- ⑩ планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;



- ⑩ выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- ⑩ распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- ⑩ использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- ⑩ использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- ⑩ использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ⑩ ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- ⑩ отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- ⑩ видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

ФГОС ОО в части учебно-исследовательской и проектной деятельности формулирует также как ожидаемые результаты, когда выпускник получит возможность научиться:

- ⑩ самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;



- ⑩ использовать догадку, озарение, интуицию;
- ⑩ использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- ⑩ использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- ⑩ использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- ⑩ использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- ⑩ целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- ⑩ осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Рекомендуется учитывать, что цели и задачи ФГОС ОО необходимо и возможно реализовать как в учебной работе, так и посредством внеурочной деятельности.



Сущность исследовательского подхода в обучении как технологической основы ФГОС ОО

Исследовательский подход в обучении – это путь знакомства учащихся с методами научного познания, важное средство формирования у них научного мировоззрения, развития мышления и познавательной самостоятельности. К функциям исследовательского подхода в обучении относятся: воспитание познавательного интереса; создание положительной мотивации учения и образования; формирование глубоких, прочных и действенных знаний; развитие интеллектуальной сферы личности; формирование умений и навыков самообразования, то есть формирование способов активной познавательной деятельности; развитие познавательной активности и самостоятельности.

Сущность исследовательского подхода в обучении состоит: во введении общих и частных методов научного исследования в процесс учебного познания на всех его этапах (от восприятия до применения на практике); в организации учебной и внеучебной научно-образовательной, поисково-творческой деятельности; в актуализации внутрипредметных, межпредметных и межцикловых связей; в усложнении содержательной и совершенствовании процессуальной сторон познавательной деятельности; в изменении характера взаимоотношений «учитель — ученик — коллектив учащихся» в сторону сотрудничества.

Содержательную основу исследовательского подхода в обучении составляет взаимосвязь между содержанием изучаемого материала, методами и формами обучения, организационными формами учебной работы. Процессуальную основу его составляет научно-образовательная, поисково-творческая (проектная) деятельность, способствующая организованному усвоению опыта творческой деятельности и творческому усвоению и применению знаний.

Исследовательский подход в обучении помогает школьнику увидеть гармонические связи между разрозненными явлениями и фактами, картину природы как связного целого. Ведущими в составе исследовательского подхода в обу-



чении являются индуктивный и дедуктивный, эвристический и исследовательский методы; приемы и средства стимулирования учения, а также общедидактические приемы: анализ и установление причинно-следственных связей; сравнение, обобщение и конкретизация; выдвижение гипотез; перенос знаний в новую ситуацию; поиск аналога для нового варианта решения проблемы, доказательства или опровержения гипотезы; планирование исследования; оформление результатов проведенного исследования.

Применение методов научной деятельности в процессе учебного познания ставит ученика на доступном для него уровне в положение, требующее не только усвоения готовых знаний, но самостоятельного исследования: познавательная деятельность школьника приближается к исследовательской деятельности ученого. И пусть ребята не сделают новых открытий, но они повторяют путь ученого: от выдвижения гипотезы до ее доказательства или опровержения. Субъективная новизна ученического исследования не умаляет его значения для развития познавательных сил и формирования активной жизненной позиции школьника. Именно исследовательский подход в обучении делает учащихся творческими участниками процесса познания, а не пассивными потребителями готовой информации.

Начальным этапом в практической реализации исследовательского подхода в обучении является обязательное проведение учителем дидактического анализа темы, подлежащей изучению с применением исследовательского подхода. Под дидактическим анализом темы подразумевается активная познавательная деятельность учителя, направленная на вычленение основной и формулирование частных проблем, что позволяет определить возможности введения методов научного познания при изучении школьниками конкретной темы. Дидактический анализ позволяет учителю определить тематику и виды творческих заданий, а также организационные формы обучения, применение которых целесообразно при изучении данной темы.



Дидактически обоснованным является предварительное информирование учащихся об изучении темы с применением исследовательского подхода. Информирование должно быть наглядным, поэтому целесообразно создать в кабинете уголок «Информация для учащихся», посвященный изучению предстоящей темы. Желательно, чтобы в нем отражалось: название предстоящей темы и ее девиз; основная и частные проблемы темы; план изучения материала с точным указанием общего количества часов и организационных форм обучения (лекция, семинар и т.п.); планы уроков-семинаров и список литературы, необходимой для подготовки к ним; тематика творческих заданий и их виды (учебные проекты, доклады, рефераты, рецензирование, аннотирование и т.п.); методические советы по выполнению творческих заданий; список дополнительной литературы для учащихся. Имеет смысл обновлять «Информацию для учащихся» в день заключительного урока по предыдущей теме.

При организации обучения с применением исследовательского подхода рекомендуется изучать материал крупным блоком. Школьники при этом запоминают не отдельные параграфы или статьи из текста учебника, а целостно воспринимают тему.

Как практически изучать материала крупным блоком? Во-первых, обязательным является широкое применение лекций. В содержании вводной лекции внимание учащихся акцентируется на основных идеях темы; формулируются ее проблемы (основная и частные), с одновременным привлечением материала, отражающего историю изучаемого факта или явления, показом на конкретных примерах процесса научного поиска в его познании. Дидактически обосновано, когда в ходе вводной лекции учитель приводит примеры современного состояния изучаемого факта (явления, события), что создает необходимый настрой на дальнейшие исследования.

Во-вторых, обязательным является органическое сочетание различных организационных форм обучения. Наряду с уроком в традиционном его понимании необходимо применять уроки-семинары, уроки-диспуты, уроки-



консультации, практикумы, собеседования, дискуссии, экскурсии. Применение различных организационных форм обучения оказывает положительное воздействие на развитие у учащихся познавательной самостоятельности как необходимого качества социально активной личности.

Существует множество видов нетрадиционных уроков, предполагающих выполнение учениками учебного исследования или его элементов: урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок фантастического проекта, урок – рассказ об ученых, урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок – «патент на открытие», урок «открытых мыслей» и т.п.

Учебный эксперимент позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов. Учебный эксперимент осуществляется на базе школы на школьном оборудовании и может включать в себя все или несколько элементов настоящего научного исследования: наблюдение и изучение фактов и явлений, выявление проблемы, постановка исследовательской задачи; определение цели, задач и гипотезы эксперимента; разработка методики исследования, его плана, программы, методов обработки полученных результатов; проведение пилотного эксперимента, корректировка методики исследования в связи с ходом и результатами пилотного эксперимента; собственно эксперимент, количественный и качественный анализ полученных данных, интерпретация полученных фактов; формулирование выводов, защита результатов экспериментального исследования.

Действенной формой в работе с учащимися являются семинарские занятия. Семинары необходимы для конкретизации и углубленного изучения основных положений темы, выдвинутых на вводной лекции. Рекомендуется учитывать, что число семинаров внутри каждой темы различно и определяется самим учителем при дидактическом анализе темы.



Решению межпредметных и межцикловых проблем способствуют комплексные семинары. Тема комплексного семинара определяется учителями нескольких предметов при дидактическом анализе тем, изучаемых с применением исследовательского подхода. Комплексные семинары позволяют акцентировать внимание учащихся на межпредметных и межцикловых связях и показать на конкретных примерах влияние и взаимопроникновение общих методов научного познания (анализ, синтез и т.д.) и методов конкретных наук в процессе учебного познания. Комплексные семинары требуют не только четкого планирования, но и тщательной подготовки к их проведению, поэтому частое их проведение нецелесообразно. Опыт показывает, что комплексные семинары достаточно проводить в каждом классе один раз в учебную четверть.

Большими возможностями для максимальной реализации воспитывающих функций содержания учебного материала обладает урок-диспут. Урок-диспут посвящается обсуждению проблем, изучаемых в курсе той или иной учебной дисциплины. Педагогическая ценность урока-диспута состоит не только в том, что он предполагает открытый обмен мнениями всех участников диспута, но и в том, что урок-диспут, как и семинар: способствует формированию у ученика умений определить в рассматриваемом вопросе главное; помогает школьнику из системы имеющихся у него знаний выделять положения для доказательства своей точки зрения, что позволяет подготовить аргументированное выступление; позволяет научиться анализировать выступление товарищей; сравнивать аргументы в пользу различных точек зрения; делать выводы. Урок-диспут требует тщательной подготовки, одной из форм которой являются опережающие домашние задания.

Наряду с уроками-диспутами рекомендуется шире вводить в обучение такую организационную форму, как урок-консультация. Урок-консультация направлен на организацию различных форм учебной работы; главной задачей таких уроков является оказание помощи каждому школьнику при выполнении опережающих домашних заданий и учебно-исследовательских проектов. Урок-



консультация может быть тематическим, когда рассматриваются вопросы отдельной темы, или общепредметным, например, урок-консультация по химии. Дидактически допустимым является включение уроков-консультаций в общешкольное расписание уроков. Отсутствие оценок на уроках-консультациях позволяет учащимся, особенно с заниженным уровнем самооценки и низким или средним уровнем развития познавательной самостоятельности, чувствовать себя на уроке более свободными (над ними «не висит двойка» – так говорят сами учащиеся), что оказывает благоприятное воздействие на усвоение изучаемого материала.

При организации обучения с применением исследовательского подхода имеет смысл регулярно проводить уроки-собеседования, которые позволяют осуществить разнообразные формы контроля и взаимоконтроля знаний, умений и навыков учащихся. Дидактически обосновано, что уроки-собеседования способствуют развитию межличностных контактов учителя и ученика, учащихся друг с другом. Педагогическая ценность уроков-собеседований заключается в том, что при собеседовании учитель имеет возможность следить за рассуждениями учащегося при анализе явлений и фактов, их обобщении и формулировке выводов. «Западающие» звенья в познании того или иного факта или явления при собеседовании выступают особо четко. Это позволяет учителю эффективнее планировать систему педагогических воздействий в отношении конкретного школьника, что дает возможность ликвидировать имеющиеся слабые места в умениях, навыках и способах познавательной деятельности.

При практической реализации исследовательского подхода в обучении необходимо применять разнообразные формы учебной работы. Индивидуальная работа представляет собой выполнение учебного задания каждым учеником самостоятельно, в соответствии со своими индивидуальными возможностями, без взаимодействия с другими учениками. В процессе выполнения индивидуальных работ у учащихся развивается самостоятельность, целеустремленность в учебно-познавательной деятельности и в решении учебно-практических задач; фор-



мируется ответственность, деловитость, готовность преодолевать трудности, потребность самостоятельно пополнять знания, заниматься самообразованием, самовоспитанием; стремление целенаправленно пользоваться научно-популярной, общественно-политической, художественной, справочной литературой, словарями, энциклопедиями; привычка систематически проверять результаты своей работы, трудовой и общественной деятельности.

Групповая учебная работа требует деления класса на несколько временных групп, бригад, звеньев, с учетом уровня знаний школьников в пределах изучаемого материала, их индивидуально-психологических особенностей, интересов и характера взаимоотношений в классе. Групповыми формами учебной работы могут быть оформление альбомов, рукописных журналов, социально-педагогических проектов, рефератов и реферативных сборников и другие.

Коллективная учебная работа реализуется через коллективную познавательную деятельность школьников, организуемую под руководством учителя. Она позволяет реализовать воспитательные возможности детского коллектива по активизации познавательной деятельности и способствует укреплению взаимоотношений между учащимися.

Фронтальная учебная работа направлена на одновременное выполнение общих заданий всеми учащимися класса. Она может быть устной и письменной, а также иметь различия по характеру познавательной деятельности учащихся – воспроизводящей или творческой. Специфика фронтальной работы при исследовательском подходе в обучении состоит в постоянном сочетании воспроизведения и творчества учащихся. При этом изменение уровня познавательной самостоятельности всегда идет на фоне глубокого осмысления изучаемого явления или факта. Целесообразно в содержание самостоятельных и фронтальных работ включать анализ реальных жизненных ситуаций во всей их сложности и противоречивости.

Доказано, что индивидуальные самостоятельные работы занимают особое место в практической реализации исследовательского подхода в обучении: опе-



режающие домашние задания невозможны без самостоятельной индивидуальной работы учащихся. Результаты опережающих домашних заданий оформляются как доклады, рефераты, альбомы, рецензии, проекты, которые используются учащимися при выступлениях на семинарах и диспутах.

Исследовательский подход в обучении предполагает введение общих и частных методов научного познания в процесс учебного познания на всех его этапах: от восприятия до применения на практике. Практически это достигается через введение в содержание изучаемого материала фактов из истории науки и ее современного состояния, а также информации, знакомящей учащихся с методами научного познания соответствующей науки. Таким образом, происходит демонстрация технологического применения законов физики, химии, биологии и других наук. Это создает основу для профилизации обучения и профессиональной ориентации молодежи и, кроме того, обеспечивает повышение научного уровня преподавания.

Исследовательская деятельность, организуемая учителем на уроке, оказывает самое прямое воздействие на внеурочную работу по предмету. Известно, что на уроке не всегда предоставляется возможность обстоятельного и углубленного осмысления фактов, явлений и закономерностей. Логическим продолжением урока или серии уроков по теме может стать какая-либо форма научно-образовательной, поисково-творческой деятельности во внеучебное время («Неделя науки», научно-практическая конференция, устные журналы «В мире науки», викторины, конкурсы, олимпиады, дебат-клубы, творческие мастерские, конкурсы социальных проектов), материалом к которым служат работы учащихся, выполненные ими как учебные проекты или самостоятельные исследования.

Рекомендуется учитывать следующие общие требования к проектной и учебно-исследовательской деятельности: необходимо, чтобы у учащегося возникло чувство неудовлетворенности имеющимися представлениями. Он должен прийти к ощущению их ограниченности. Новые представления (понятия)



должны быть такими, чтобы учащиеся ясно представляли их содержание и допускали сосуществование с имеющимися представлениями о мире. Новые идеи должны быть явно полезнее старых. Новые представления будут восприняты как более плодотворные, если они помогают решить нерешенную проблему, ведут к новым идеям, обладают более широкими возможностями для объяснения или предсказания.

Необходимо при организации проектной и учебно-исследовательской деятельности побуждать учащихся формулировать имеющиеся у них идеи и представления, высказывать их в явном виде; сталкивать учащихся с явлениями, которые входят в противоречие с существующими представлениями; побуждать к выдвижению предположений, догадок, альтернативных объяснений; давать учащимся возможность исследовать свои предположения в свободной и ненапряженной обстановке, особенно путем обсуждений в малых группах; предоставлять ученикам возможность применять новые представления к широкому кругу явлений, ситуаций так, чтобы они могли оценить их прикладное значение.

В педагогической практике необходимо соблюдать требования к учителю, реализующему исследовательский подход в обучении. Учитель, обеспечивающий тьюторское сопровождение проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся, должен: тонко чувствовать проблемность ситуаций, с которыми сталкиваются учащиеся, и уметь ставить перед учеником (группой учащихся) реальные задачи в понятной для учеников форме; выполнять функцию координатора исследовательской деятельности и партнера учеников, избегать директивных приемов; стараться увлечь учащихся проблемой и процессом ее глубокого исследования, стимулировать творческое мышление при помощи поставленных вопросов; проявлять терпимость к ошибкам учеников, предлагать свою помощь или адресовать к нужным источникам информации; организовывать мероприятия, способствующие сбору учениками данных, консультации их со специалистами по исследуемой проблематике; предоставлять возможность для регулярных отчетов учащихся, рабочих групп; обмена мнениями в ходе об-



суждений; поощрять критическое мышление учащихся; заканчивать процесс исследовательской деятельности до появления признаков потери интереса ребят к проблеме; способствовать продолжению учащимися научно-исследовательской деятельности.

В целом важными механизмами организации проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся являются: создание творческой атмосферы, мотивация интереса к исследовательской, проектной, творческой деятельности; инициирование и всесторонняя поддержка поисковой, исследовательской, проектной деятельности; сопровождение исследовательской и проектной деятельности; создание условий для поддержки, внедрения и распространения результатов деятельности.

Рекомендуется осуществлять практически организацию учебно-исследовательской и проектной деятельности на уроках. Учебно-исследовательская деятельность в содержании урока – это всегда постановка проблемы; выдвижение гипотез; выбор способа проверки гипотезы; действия, направленные на проверку гипотезы; подготовка полученных результатов к анализу; анализ, обобщение результатов; вывод (подтверждение или опровержение гипотезы). Проектная деятельность на уроках направлена на проектирование – процесс создания проекта – прототипа, прообраза предполагаемого возможного объекта, состояния. Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Процесс исследования должен побуждать учащихся формулировать имеющиеся у них идеи и представления, высказывать их в явном виде; сталкивать учащихся с явлениями, которые входят в противоречие с существующими представлениями; побуждать к выдвижению предположений, догадок, альтернативных объяснений; давать учащимся возможность исследовать свои предположения в свободной и ненапряженной обстановке, особенно путем обсуждений в



малых группах; предоставлять ученикам возможность применять новые представления к широкому кругу явлений, ситуаций так, чтобы они могли оценить их прикладное значение.

Модели учебно-исследовательской деятельности в образовательной организации

Под **учебно-исследовательской деятельностью** школьников понимается процесс решения ими научных и личностных проблем, имеющий своей целью построение субъективно нового знания.

Учителям рекомендуется использовать на уроке педагогические технологии, основанные на применении исследовательского подхода в обучении и иных исследовательских технологий.

Рекомендуется введение в педагогическую практику различных видов нетрадиционных уроков, предполагающих выполнение учениками учебного исследования или его элементов: урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок фантастического проекта, урок – рассказ об ученых, урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок – «патент на открытие», урок открытых мыслей и т.п.

Учебный эксперимент позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов. Учебный эксперимент осуществляется на базе школы на школьном оборудовании.

Учебный эксперимент может включать в себя все или несколько элементов настоящего научного исследования:

- наблюдение и изучение фактов и явлений, выявление проблемы, постановка исследовательской задачи;
- определение цели, задач и гипотезы эксперимента;
- разработка методики исследования, его плана, программы, методов



обработки полученных результатов;

- проведение пилотного эксперимента, корректировка методики исследования в связи с ходом и результатами пилотного эксперимента;
- собственно эксперимент, количественный и качественный анализ полученных данных, интерпретация полученных фактов;
- формулирование выводов, защита результатов экспериментального исследования.

В рамках организации учебно-исследовательской деятельности учащихся может быть использован прием **«Предъявление доказательств»**.

Данный прием предполагает, что учащиеся в процессе работы над проектом собирают аргументы, которые подтверждают или опровергают какое-либо утверждение, и делают окончательные выводы. В результате формируется кейс как положительных, так и отрицательных аргументов.

Преимущества вышеуказанного приема для учащихся:

- Совместная работа учащихся с использованием данного приема способствует формированию мышления на высоком уровне.
- Демонстрирование доказательств обеспечивает обсуждение и понимание множества идей.
- Данный прием допускает интерактивную и динамичную зрительную наглядность мыслительной деятельности.
- Группа может анализировать материалы другой группы, усиливая при этом вербальные навыки аргументации.

Учащиеся должны быть внимательны в распознавании, оценке и трактовке доказательств, так же как и в их анализе, поддерживая или опровергая выдвинутое утверждение.

Домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе вышеперечисленные варианты, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.



Внеурочная деятельность предполагает более широкие возможности для реализации учебно-исследовательской деятельности.

Рекомендуется включать в образовательные программы исследовательскую практику учащихся. Исследовательская практика учащихся может проводиться в самой школе, на базе внешних учреждений образования и науки или в полевых условиях.

Целями этой практики являются: совершенствование навыков исследовательской работы; формирование исследовательской компетентности; углубление знаний в выбранных предметных областях; формирование исследовательских умений, практических и общеучебных навыков; самоопределение в выборе будущей специальности; знакомство с научными учреждениями, лабораториями, технологическими процессами; формирование коммуникативных навыков работы со специалистами.

Исследовательская практика может быть организована на базе предприятия, научного учреждения или в школе и предполагает включение следующих шагов:

- ⑩ Экскурсия по лабораториям, знакомство со специалистами, с технологическими процессами, оборудованием.
- ⑩ Формулировка тем исследования (при подборе тем следует руководствоваться целями практики и уровнем сложности задания для учащегося, обеспечить несколько вариантов тем, прокомментировать каждую из них).
- ⑩ Изучение учащимися материала по предложенным темам исследования.
- ⑩ Выбор темы.
- ⑩ Изучение учащимися дополнительных материалов с целью расширения осведомленности по проблеме, конкретизация идей.
- ⑩ Проектирование основных этапов исследования, составление учащимися плана-графика работ.
- ⑩ Осуществление руководства практической деятельностью (в про-



цессе руководства рекомендуется проводить обсуждение промежуточных результатов исследований).

⑩ Анализ и оценка учащимися полученных результатов, оформление статьи – отчета о результатах исследования.

⑩ Рецензирование статьи руководителем исследовательской практики, оценка исследовательской практики ученика.

⑩ На этапе проектирования основных этапов исследования необходимо определить цель, задачи, перечень необходимых ресурсов, последовательность действий, ожидаемые результаты и возможные затруднения.

Оценку исследовательской практики рекомендуется осуществлять по следующим параметрам:

⑩ теоретическое видение проблемы;

⑩ сформированность исследовательских умений и практических навыков;

⑩ культура оформления статьи.

Рекомендуется учитывать, что необходимо обеспечить готовность обучающихся к итоговой аттестации по предмету в форме защиты индивидуального учебно-исследовательского проекта по данной образовательной области.

Индивидуальный учебно-исследовательский проект (ИУИП) – это итоговая работа школьника и результат его учебно-исследовательской и проектной деятельности.

ИУИП выполняется в целях систематизации, расширения и углубления теоретических знаний школьника, а также развития навыков самостоятельной работы, овладения методикой исследования и экспериментирования при решении учебных задач.

Рекомендуется учитывать ключевые элементы ИУИП, определяющие специфику данной формы учебно-исследовательской деятельности:

⑩ выдвижение проблемы (т.е. постановка вопроса, требующего ответа);



- ⑩ выявление и введение в научный оборот новых источников и установление на этой основе новых фактов;
- ⑩ установление новых связей между известными явлениями;
- ⑩ новая постановка известной проблемы;
- ⑩ оригинальные выводы;
- ⑩ формулировка рекомендаций по использованию выявленных материалов и выводов в учебном процессе.

Рекомендуется в процессе подготовки и выполнения ИУИП включать несколько основных этапов:

- ⑩ Выбор темы.
- ⑩ Составление плана работы.
- ⑩ Выбор методики работы над источниками и литературой.
- ⑩ Составление календарного плана выполнения работы.
- ⑩ Сбор материалов, составление библиографии, анализ и обобщение собранного материала.
- ⑩ Письменное изложение результатов исследования.
- ⑩ Формулировка выводов.
- ⑩ Проверка текста научным руководителем, составление им отзыва о работе.
- ⑩ Внесение исправлений и литературная обработка рукописи.
- ⑩ Оформление работы, составление библиографии, приложений, оформление титульного листа.
- ⑩ Рецензирование ИУИП.
- ⑩ Подготовка к защите: написание текста выступления, отбор необходимых материалов (схем, диаграмм, таблиц, иллюстраций) для презентации во время защиты.

В содержание учебно-исследовательской деятельности рекомендуется введение образовательных экспедиций. В методической литературе выделяют **интегративные образовательные экспедиции (ИОЭ)** – походы, поездки, экс-



курсии с четко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, преимущественно исследовательского характера.

Основная идея проекта ИОЭ – создание системы интегративных образовательных экспедиций, в том числе виртуальных, по историко-культурным и литературным местам России, в ходе которых происходит знакомство с памятниками живописи, архитектуры, скульптуры и зодчества, дворцовой, усадебной и парковой архитектурой.

Образовательные экспедиции способствуют духовно-нравственному, эмоционально-ценностному развитию личности и воспитанию патриотического чувства у ее участников.

Основные цели проекта ИОЭ:

- ⑩ пробуждение у учащихся чувства национальной гордости, патриотизма;
- ⑩ реализация основной воспитательной задачи школы – воспитание свободной и ответственной личности, способной строить достойную жизнь;
- ⑩ расширение духовного опыта учащихся и педагогов путем восприятия «живого знания»: от эмпирической действительности через познание и переживание увиденного к пониманию;
- ⑩ пробуждение у учащихся интереса к изучению художественного и научного наследия российских писателей, художников, архитекторов, скульпторов, путешественников, ученых и так далее, к изучению их биографий и творческого наследия;
- ⑩ включение учащихся в исследовательскую деятельность литературоведческого, культурологического, географического, исторического и социологического характера.

Этапы ИОЭ:

1 этап – подготовительный. Включает в себя изучение эпохи, знакомство с биографиями писателей, художников, путешественников, ученых и их творческим и научным наследием. Реализация этого этапа предполагает подготовку и проведение учащимися совместно с учителем «заочной экскурсии». Уже на подготовительном этапе учащиеся делают свои маленькие «открытия» и делятся ими со своими одноклассниками. Рождаются активное внутреннее стремление к познанию нового, которое воплощается в желании школьника увидеть своими глазами литературные, культурные, исторические места России, связанные с жизнью и творчеством выдающихся людей нашей Родины. Участники предстоящей экспедиции составляют ее проект, определяют индивидуальные (или групповые) исследовательские задания.

2 этап – экспедиционный. Собственно экскурсия, включающая сбор необходимых для выполнения проекта материалов, впечатлений, наблюдений, переживаний.

3 этап – исследовательский. На этом этапе происходит обобщение, систематизация и оформление материалов, собранных в ходе ИОЭ, выполнение заданий экспедиции, написание учебно-исследовательской работы, подготовка к ее публичной защите. Кроме того, может быть организована работа специального семинара, занятия которого обобщают, расширяют и углубляют какой-либо аспект экспедиции.

4 этап – рефлексивный. Каждый участник ИОЭ (учителя, учащиеся) оценивает личную значимость данной экспедиции и выполненной проектной работы.

Рекомендуется учитывать, что важное место в учебно-исследовательской деятельности занимают факультативные занятия. Данная форма учебно-исследовательской деятельности учащихся предполагает углубленное изучение предмета; особенно актуальна для старшеклассников в рамках профессионального самоопределения и профильного обучения, которое требует организации и реализации элективных и профильных курсов исследовательской направленности.



сти.

Одной из форм внеурочной (внеклассной) учебно-исследовательской деятельности выступает ученическое научно-исследовательское общество (УНИО), которое сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с УНИО других школ.

УНИО как сообщество детей и взрослых несет в себе большой воспитательный потенциал. Кроме работы над учебными исследованиями учащиеся могут получить в УНИО опыт самоуправления, развития своих коммуникативных умений, а также приложения своих творческих способностей в области искусства, литературы.

Участие старшеклассников в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Независимо от различных форм учебно-исследовательской деятельности учащихся выделяются следующие основные этапы учебного исследования:

- ⑩ Выявление противоречия и постановка проблемы, требующей решения.
- ⑩ Выбор темы исследования.
- ⑩ Выбор цели исследования.
- ⑩ Определение задач по достижению цели.
- ⑩ Определение методов исследования.
- ⑩ Сбор собственного материала.
- ⑩ Анализ и обобщение собранного материала.
- ⑩ Собственные выводы.



Рекомендуется учитывать следующие важнейшие механизмы эффективной учебно-исследовательской деятельности учащихся:

- ⑩ создание творческой атмосферы, мотивация интереса к исследовательской, проектной, творческой деятельности;
- ⑩ инициирование и всесторонняя поддержка поисковой, исследовательской, проектной деятельности;
- ⑩ сопровождение исследовательской и проектной деятельности;
- ⑩ создание условий для поддержки, внедрения и распространения результатов деятельности.

В реальной педагогической практике рекомендуется применять различные модели организации учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Во-первых, обеспечить психолого-педагогическое сопровождение школьников по включению в процесс учебно-исследовательской деятельности. На это направлена **модель 1 – «Обучению исследованию»**. Целью этой модели является ознакомление обучающихся с процессом исследования. Деятельность учителя направлена на реализацию функций организатора и консультанта учебно-исследовательской деятельности, когда учитель ставит проблему, определяет стратегию и тактику ее решения через самостоятельную деятельность учащегося. Данная модель реализуется как форма организации индивидуальной деятельности ученика во внеурочное время.

Рекомендуется в ходе реализации **модели 1** по обучению школьников исследованию учитывать, что желательно выполнять последовательно следующие шаги, в том числе:

- Шаг 1 – Столкновение с проблемой.
- Шаг 2 – Сбор данных – верификация.
- Шаг 3 – Сбор данных – экспериментирование.
- Шаг 4 – Построение объяснения.
- Шаг 5 – Анализ хода исследования.

Во-вторых, рекомендуется осуществить тьюторское сопровождение для



активизации поисково-исследовательского мышления обучающихся. Этому способствует **модель 2 – «Приглашение к исследованию»**. Целью такой модели выступает развитие проблемного видения, стимулирование поискового мышления. Деятельность учителя при этом направлена на реализацию функций фасилитатора, побуждающего учащихся к активной поисково-исследовательской деятельности, когда учитель ставит проблему, но школьники самостоятельно моделируют стратегию, тактику и метод ее решения. Реализуется данная модель как форма организации групповой и коллективной деятельности ученика во время урока. Рекомендуется при этом следовать общепринятым шагам организации деятельности, в том числе:

Шаг 1 – Знакомство с содержанием предстоящего исследования.

Шаг 2 – Построение собственного понимания замысла исследования.

Шаг 3 – Выделение трудностей учебного познания как проблемы исследования.

Шаг 4 – Реализация собственного способа построения исследовательской процедуры.

В-третьих, рекомендуется обеспечить тьюторское и фасилитаторское сопровождение учащихся по их включению в процесс систематической учебно-исследовательской деятельности, на что и направлена **модель 3 «Систематическое исследование»**. Целью этой модели является формирование научного мышления, синтез процесса исследования и его результатов. Деятельность учителя включает лишь постановку проблемы, когда школьники самостоятельно определяют поиск методов ее исследования, и разработку решения. В реальной педагогической практике при организации, тьюторском и фасилитаторском сопровождении систематической учебно-исследовательской деятельности рекомендуется соблюдать следующий пошаговый алгоритм, в том числе:

Шаг 1 – Определение проблемы.

Шаг 2 – Выдвижение гипотезы.

Шаг 3 – Выбор источников информации.



Шаг 4 – Анализ и синтез данных.

Шаг 5 – Организация данных для ответа на поставленные вопросы и проверки гипотезы.

Шаг 6 – Интерпретация данных в соотнесении с социальными, экономическими и политическими процессам.

Требования к организации учебно-исследовательской и проектной деятельности

Рекомендуется учителям, внедряющим исследовательский подход в обучении (методы, приемы, формы познавательного обучения), учитывать в своей практической педагогической деятельности некоторые вопросы из теории данной проблемы.

Исследовательское обучение – это система приемов, методов и форм обучения, моделирующих основные этапы исследовательского процесса: постановку проблемы, сбор материала, сравнение существующих методов анализа, собственно анализ материала, обобщение, презентацию материала.

Цель исследовательского обучения – развитие аналитического мышления, умения видеть логические взаимосвязи между фактами, формирование навыков синтеза новой информации на основе анализа первоисточников. В исследовательском обучении акцент переносится с приобретения знаний на развитие личности и мышления. Исследовательское обучение реализуется не в содержании обучения, а в особых способах обучения – подходах, методах, приемах и формах, которые имеют основу в проблемном обучении, т.е. учащиеся, сталкиваясь с противоречиями научного знания, учатся способам их решения.

Цель, задачи исследовательского обучения требуют практического применения активных методов, в ряду которых наиболее значимы проблемная беседа, эвристическая (поисковая) беседа, учебное исследование.



Рекомендуется учитывать общие характеристики этих методов.

Проблемная беседа — это метод изложения материала, при котором монолог учителя перемежается с дискуссиями, спровоцированными его проблемными вопросами. Учитель эффективно реализует цель проблемной беседы, если: осуществляет объяснение материала в форме диалога по заранее продуманным проблемным вопросам; на каждый проблемный вопрос учащиеся высказывают самые разные идеи и гипотезы, поощряется дополнение ответа товарища; обеспечивается совместный анализ предложенных гипотез, выделение 2-3 самых верных и существенных; авторам предлагается их аргументировать, аудитория либо находит слабое место в аргументации, либо приходит к выводу о верности утверждения; в заключение учитель предлагает терминологически точную формулировку суждения.

Эвристическая (поисковая) беседа — это система логически связанных вопросов учителя и ответов учащихся, в результате которых учащиеся синтезируют новые для себя знания. Учитель поступает педагогически целесообразно, если: представляет цепочку аналитических вопросов, разбивающих учебную проблему на серию мелких проблем, доступных осмыслению учащимися; осуществляет фиксирование результатов решения этих мелких проблем, их логическое объединение для выстраивания нового знания – решения первичной учебной проблемы.

Рекомендуется учитывать, что в эвристической (поисковой) беседе актуализируется фасилитаторская функция учителя, задача которого – не сообщать знания, а помочь учащимся открыть для себя и вербализировать знание, выйти на новый уровень обобщения. Желательно для развития логики мышления использовать задания, целью которых являются расшифровка и составление криптограмм, лабиринтов, упражнения на сравнение или противопоставление. Рекомендуется выделять в массе учебной информации смысловых элементов, решение нестандартных задач, составление логических цепочек и др. Важно учитывать, что решение парадоксов и не-



шаблонных задач развивает способность к нестандартному мышлению.

Учебное исследование – это процесс решения учащимися научных и личностных проблем, имеющий своей целью построение субъективно нового знания. Учителю рекомендуется выстраивать сопровождение обучающихся таким образом, чтобы стало реальным осознание учащимися поставленной проблемы; самостоятельное продумывание плана поиска, построение гипотезы, обдумывание способов ее проверки; проведение наблюдения, опытов, фиксация фактов, сравнение, классификация, обобщение фактов, доказательства, выводы. Рекомендуется учитывать, что именно индивидуальные и групповые учебные исследования – высшая ступень исследовательского обучения.

Учителю в практической деятельности рекомендуется применять разнообразные приёмы исследовательского обучения, в том числе проблемный вопрос, провокационный вопрос, исследовательское задание. Желательно учитывать, что проблемный вопрос провоцирует противоречивые суждения учащихся, на основании которых разворачивается дискуссия, а провокационный вопрос создаёт ситуацию неожиданности, конфликта, несоответствия. Рекомендуется учитывать, что исследовательское задание на отдельном уроке рассчитано на индивидуальное или групповое выполнение, моделирует исследовательскую деятельность, но включает все лишь отдельные этапы (например, сбор материала или анализ данных, др.), возможность выполнения которых в учебной деятельности не вызывает сомнений.

Рекомендуется педагогически целесообразное предпочтение активным и интерактивным формам исследовательского обучения. Во-первых, проблемная лекция, в которой информация по большей части исходит от преподавателя, он сам раскрывает суть учебной проблемы, но аудитория (если не слишком большая) может участвовать в формулировании проблемы и поисках ее решения. Во-вторых, проблемный семинар, когда учащиеся предварительно самостоятельно прорабатывают источники и выявляют



противоречие по заданной проблеме. На занятии сообщения учащихся выстраиваются в форме дискуссии, в ходе которой уточняется проблема и предлагаются пути ее решения, возможно, несколько вариантов. В-третьих, урок с элементами исследовательской деятельности. Такие элементы, как дискуссия, спровоцированная проблемным вопросом, или исследовательское задание уместны, когда они предшествуют объяснению нового материала или заменяют собой этот этап урока. Важны при практической организации и реализации учебно-исследовательской деятельности конференции, лабораторные работы, полевые исследования и экскурсии с проблемно-исследовательским компонентом, которые, как и урок, могут содержать проблемные вопросы или даже исследовательские задания; фрагменты экскурсии могут строиться как проблемная или эвристическая беседа.

В педагогической теории и практике уже сложились требования к учителю, реализующему исследовательский подход в обучении. Рекомендуется их также иметь в виду при организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Учитель, руководящий исследовательской деятельностью учащихся, должен: тонко чувствовать проблемность ситуаций, с которыми сталкиваются учащиеся, и уметь ставить перед учеником (группой учащихся) реальные задачи в понятной для учеников форме; выполнять функцию координатора исследовательской деятельности и партнера учеников, избегать директивных приемов; стараться увлечь учащихся проблемой и процессом ее глубокого исследования, стимулировать творческое мышление при помощи поставленных вопросов; проявлять терпимость к ошибкам учеников, предлагать свою помощь или адресовать к нужным источникам информации; организовывать мероприятия, способствующие сбору учениками данных, консультации их со специалистами по исследуемой проблематике; предоставлять возможность для регулярных отчетов учащихся, рабочих групп; обмена мнениями в ходе обсуждений; поощрять критическое мышление учащихся; заканчивать процесс исследовательской дея-



тельности до появления признаков потери интереса ребят к проблеме; способствовать продолжению учащимися научно-исследовательской деятельности.

«Педагог, подготовленный к решению задач исследовательского обучения, должен обладать рядом характеристик. Ему необходимо также овладеть набором специфических умений. Основные из них – те, что свойственны успешному исследователю. Кроме того, требуются особые способности и умения, специфически педагогические, такие как:

- ⑩ обладать сверхчувствительностью к проблемам, быть способным видеть «удивительное в обыденном»; уметь находить и ставить перед учащимися реальные учебно-исследовательские задачи в понятной для детей форме;
- ⑩ уметь увлечь учащихся дидактически ценной проблемой, сделав ее проблемой самих детей;
- ⑩ быть способным к выполнению функций координатора и партнера в исследовательском поиске. Помогая детям, уметь избегать директивных указаний и административного давления;
- ⑩ уметь быть терпимым к ошибкам учеников, допускаемым ими в попытках найти собственное решение. Предлагать свою помощь или адресовать к нужным источникам информации только в тех случаях, когда учащийся начинает чувствовать безнадежность своего поиска;
- ⑩ организовывать мероприятия для проведения наблюдений, экспериментов и разнообразных «полевых» исследований;
- ⑩ предоставлять возможность для регулярных отчетов рабочих групп и обмена мнениями в ходе открытых общих обсуждений;
- ⑩ поощрять и всячески развивать критическое отношение к исследовательским процедурам;
- ⑩ уметь стимулировать предложения по улучшению работы и выдвижению новых, оригинальных направлений исследования;
- ⑩ внимательно следить за динамикой детских интересов к изучаемой проблеме. Уметь закончить проведение исследований и работу по обсуждению и



внедрению решений в практику до появления у детей признаков потери интереса к проблеме;

⑩ быть гибким и при сохранении высокой мотивации разрешать отдельным учащимся продолжать работать над проблемой на добровольных началах, пока другие учащиеся изыскивают пути подхода к новой проблеме» (Савенков, А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению / А.И. Савенков. – М., 2006).

Рекомендуется учитывать общие требования к учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Во-первых, необходимо, чтобы у учащегося возникло чувство неудовлетворенности имеющимися представлениями.

Во-вторых, он должен прийти к ощущению их ограниченности.

В-третьих, новые представления (понятия) должны быть такими, чтобы учащиеся ясно представляли их содержание и допускали сосуществование с имеющимися представлениями о мире.

В-четвёртых, новые идеи должны быть явно полезнее старых. Новые представления будут восприняты как более плодотворные, если они помогают решить нерешенную проблему, ведут к новым идеям, обладают более широкими возможностями для объяснения или предсказания.

Рекомендуется соблюдать общепринятые требования к процессу исследования. Учебно-исследовательская деятельность в образовательной организации должна:

⑩ Побуждать учащихся формулировать имеющиеся у них идеи и представления, высказывать их в явном виде.

⑩ Сталкивать учащихся с явлениями, которые входят в противоречие с существующими представлениями.

⑩ Побуждать к выдвижению предположений, догадок, альтернативных объяснений.

⑩ Давать учащимся возможность исследовать свои предположения в сво-



бодной обстановке, особенно путем обсуждений в малых группах.

⑩ Предоставлять ученикам возможность применять новые представления к широкому кругу явлений, ситуаций так чтобы они могли оценить их прикладное значение.

Учитель выполняет особую роль в практической организации учебно-исследовательской деятельности, в реализации исследовательского подхода в обучении, что отражено и в профессиональном стандарте педагогической деятельности. Учитель, руководящий исследовательской деятельностью учащихся, должен:

⑩ Тонко чувствовать проблемность ситуаций, с которыми сталкиваются учащиеся, и уметь ставить перед учеником (группой учащихся) реальные задачи в понятной для учеников форме.

⑩ Выполнять функцию координатора исследовательской деятельности и партнера учеников, избегать директивных приемов.

⑩ Стараться увлечь учащихся проблемой и процессом ее глубокого исследования, стимулировать творческое мышление при помощи поставленных вопросов.

⑩ Проявлять терпимость к ошибкам учеников, предлагать свою помощь или адресовать к нужным источникам информации.

⑩ Организовывать мероприятия, способствующие сбору учениками данных, консультации их со специалистами по исследуемой проблематике.

⑩ Предоставлять возможность для регулярных отчетов учащихся, рабочих групп; обмена мнениями в ходе обсуждений. Поощрять критическое мышление учащихся.

⑩ Заканчивать процесс исследовательской деятельности до появления признаков потери интереса ребят к проблеме.

⑩ Способствовать продолжению учащимися научно-исследовательской деятельности.



Заключение

Практическая реализация идей и положений модернизации, чёткое выполнение государственного стандарта общего образования требует развития у каждого школьника любознательности, творчества, познавательной самостоятельности. Только тогда, когда у школьника будет развита познавательная самостоятельность как качество социально активной личности, – страна вправе ожидать от него творческого отношения к труду в любой отрасли производства, ответственности за собственное благополучие и благосостояние государства.

Современные требования к сфере образования, отражённые в стратегии образования 2020 и в президентской национально-образовательной инициативе «Наша новая школа», направлены на формирование мотивации к инновационной деятельности у каждого гражданина страны, начиная с дошкольного возраста.

Взаимосвязь мотивации к инновационной деятельности и различных видов поисковой деятельности многократно подтверждена как в теории, так и в практике образования. Важнейшим средством организации поисковой деятельности обучающихся выступает исследовательский подход в обучении, способствующий расширению интеллектуального кругозора, формированию положительной мотивации учения и образования, обеспечивающий будущую позитивную социализацию детей.

Важнейшим условием практической реализации исследовательского подхода в обучении является формирование исследовательской культуры учащихся, которая позволит школьникам овладеть интеллектуальными технологиями, самостоятельно применяемыми во всех учебных предметах, по отношению к любому содержанию.

Обучение учащихся началам научного исследования возможно и вполне осуществимо через урок, дополнительное образование, защиту проектов и рефератов, научно-образовательную и поисково-творческую деятельность при систематическом применении исследовательского подхода в обучении.



Очень важно учитывать, что процесс обучения началам научного исследования представляет собой поэтапное, с учётом возрастных особенностей, целенаправленное формирование всех компонентов исследовательской культуры школьника, в том числе:

- мыслительных умений и навыков: анализ и выделение главного; сравнение; обобщение и систематизация; определение и объяснение понятий; конкретизация, доказательства и опровержение, умение видеть противоречия;
- умений и навыков работы с книгой и другими источниками информации;
- умений и навыков, связанных с культурой устной и письменной речи;
- специальных исследовательских умений и навыков.

Новое поколение федеральных государственных образовательных стандартов общего образования актуализирует роль продуктивных технологий, обеспечивающих эффективность учебно-воспитательного процесса и формирование компетентностей школьников. Доказано, что исследовательский подход в обучении, не являясь универсальным педагогическим средством, выполняет многие задачи по развитию творческого потенциала детей, тем самым способствуя достижению государственной задачи по формированию нового поколения конкурентноспособных специалистов на основе качественного школьного знания.

Список рекомендуемых источников:

1. Камышникова Т.А. (Файн Т.А.). Исследовательский подход в обучении как средство развития у учащихся познавательной самостоятельности – необходимого качества социально активной личности : дисс. ... канд. пед. наук. М., 1985. 254 с.

2. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших

школьников. Самара: Учебная литература, 2011.

3. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения школьников. М.: Изд. дом «Федоров», 2006.

4. Савенков А.И. Психология исследовательского обучения. М.: Академия развития, 2005.

5. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. М., 2006.

6. Савенков А.И. От «класса-аудитории» к «классу-лаборатории» // Исследовательская деятельность школьников. 2007. № 2.

7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии, М, 1998.

8. Семёнова Н.А. Исследовательская деятельность учащихся. М., 2006.

9. Файн Т.А. Технологии сопровождения одарённых и талантливых детей : монография. Saabrücken, Германия, 2015. 86 с.

10. Файн Т.А. Инновационные технологии сопровождения одарённых и талантливых детей // Современные научные исследования : проблемы и перспективы. Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. С. 175-182.

11. Файн Т.А. Исследовательский подход в обучении – путь к сотворчеству : методические рекомендации. Биробиджан, 2002. 44 с.

12. Файн Т.А. Исследовательский подход в обучении // Практика административной работы в школе. 2003. № 6. С. 14-23.

13. Файн Т.А. От исследовательского подхода в обучении к самостоятельному открытию // Педагогический вестник ЕАО. 2003. № 1. С. 4-10.

14. Файн Т.А. Поэтапные действия по формированию исследовательской культуры школьников // Практика административной работы в школе. 2003. № 7. С. 35-40.

15. Файн Т.А. Поэтапные действия по формированию исследовательской культуры школьников // Практика административной работы в школе. 2004. № 1. С. 42-46.

16. Файн Т.А. Формирование метапредметных результатов обучающихся



при исследовательском подходе в обучении. Биробиджан: ОбЛИПКПР, 2014. 32 с.

17. Файн Т. А. Формирование метапредметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС ООО при исследовательском подходе в обучении // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. №5 (май), ч. II. С.126-139.

18. Файн Т.А. Исследовательский подход в обучении – технология развивающего обучения школьников // Теория и практика развивающего образования школьников: коллективная научная монография / отв. ред. А.Ю. Нагорнова. Ульяновск: SIMJET, 2015. С. 42-54.

19. Файн Т.А. Реализация проектной и учебно-исследовательской деятельности в условиях ФГОС ООО на основе исследовательского подхода в обучении // Материалы второй летней Всероссийской конференции «Актуальные проблемы теории и практики образования». М.: Научград, 2014. Режим доступа: http://nauka-it.ru/attachments/article/1945/fayn_ta_birobidzhan_konf14.pdf

20. Файн Т.А. Проектная и учебно-исследовательская деятельность на основе исследовательского подхода в обучении в соответствии с ФГОС ООО // Материалы Всероссийской конференции «Исследования и практика – путь к новым знаниям». М.: Конференц-зал, 2014. Режим доступа: <http://www.konf-zal.com>.

21. Файн Т.А. О формировании метапредметных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ООО // Педагогический вестник ЕАО. 2014. № 3. С. 55-59.

22. Файн Т.А. О формировании метапредметных результатов обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ООО // Электронный журнал «Конференц-зал», 2014. Режим доступа: <http://www.konf-zal.com>.

23. Файн Т.А. Реализация проектной и учебно-исследовательской деятельности в условиях ФГОС ООО на основе исследовательского подхода в обучении // Научно-методическая вариативность в условиях реализации Федераль-



ного государственного образовательного стандарта основного общего образования: сборник научно-методических материалов. Вып. 1-2. – Биробиджан: ОблИПКПР, 2014. – 120 с.

24. Файн Т.А. Педагогическая деятельность как объективный поток человеческого счастья в современной школе // Педагогический вестник ЕАО. 2014. № 4. С. 16-20.

25. Файн Т.А. Инновационный ресурс педагогов как механизм эффективного сопровождения одарённости и поддержки талантливых детей: результаты мониторинга, проблемы и перспективы // Педагогический вестник ЕАО. 2015. № 2. С. 6-10.

26. Файн Т.А., Гузева Н.Ю. Профильное обучение на основе индивидуальных учебных планов: сборник методических рекомендаций. – Биробиджан: ОблИПКПР, 2013.

27. Яковлев С.В. Тьютор как субъект воспитания ценностных оснований личности школьников // Пед. образование и наука. 2008. № 7.

Интернет-ресурсы

1. Федеральный закон от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ (ред. От 23.07.2013 г.) «Об образовании в Российской Федерации». Режим доступа: <http://mon.gov.ru>.

2. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы. Режим доступа: <http://mon.gov.ru>.

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 г. № 761н г. Москва «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих». Режим доступа: <http://mon.gov.ru>.

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном. Начальном общем. Основном общем, среднем образовании) (воспитатель, учитель)» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н). Режим доступа: <http://mon.gov.ru>.



5. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. (распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р). Режим доступа: <http://mon.gov.ru>.

6. Национальная образовательная стратегия – инициатива «Наша новая школа». Режим доступа: <http://mon.gov.ru>.

7. Государственная Концепция по выявлению, развитию и поддержке одарённых и талантливых детей. Режим доступа: <http://mon.gov.ru>.

8. Комплекс мер по выявлению, развитию и поддержке одарённых и талантливых детей. Режим доступа: <http://mon.gov.ru>.

9. Портал исследовательской деятельности учащихся. Методология и методика. Исследовательские работы. Режим доступа: <http://www.researcher.ru>.

10. Сайт Всероссийского Конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского. Режим доступа: <http://www.vernadsky.info>.

11. Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Режим доступа: <http://www.issl.dnttm.ru>.

12. Сайт научно-методического и информационно-публицистического журнала «Исследовательская работа школьников». Режим доступа: <http://www.irsh.redu.ru>.

13. ФГОС ООО. Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx>.

14. Материалы дистанционной школы «Юный исследователь». Режим доступа: <http://www.krasn2u.ru>.

15. Летние школы НооГен: образовательный экстрим. М., 2007. Режим доступа: <http://test.eurekanet.ru/ewww2007/info/bkoi.html>.

16. Файн Т.А. Реализация проектной и учебно-исследовательской деятельности в условиях ФГОС ООО на основе исследовательского подхода в обучении // Материалы второй летней Всероссийской конференции «Актуальные проблемы теории и практики образования». М.: Наукоград, 2014 http://naukait.ru/attachments/article/1945/fayn_ta_birobidzhan_konf14.pdf.

17. Файн Т.А. Проектная и учебно-исследовательская деятельность дея-



тельность на основе исследовательского подхода в обучении в соответствии с ФГОС ООО // Материалы Всероссийской конференции «Исследования и практика – путь к новым знаниям». М.: Конференц-зал, 2014. www.konf-zal.com.

Исследовательский подход в обучении в условиях введения ФГОС ООО : сборник методических рекомендаций для руководителей и педагогических работников образовательных организаций. – Биробиджан : ОГАОУ ДПО «ИПКПР», 2015. – 26 с.



Сверстано и отпечатано в РИО ОГАОУ ДПО «ИПКПР»

г. Биробиджан, ул. Пионерская, 53.

Конференц-зал
электронный журнал



электронное средство массовой информации

ISSN 2223-4063
www.konf-zal.com
konf-zal@mail.ru