



ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА, НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ

В разделе публикуются статьи о месте и роли культуры, науки и образования в мире и обществе; о взаимном влиянии теории и жизненной практики в истории человечества; о ценностных основаниях науки и образования, сущностных смыслах исследовательской деятельности

Развитие у педагогов компетенций руководителя учебных исследований учащихся

В нормативных документах последних лет определены изменения, касающиеся результатов педагогического труда и подготовки выпускников. Облик выпускника определяет сформированность ключевых компетенций. Формирование их требует овладения универсальными приёмами, методами и опытом практической деятельности, интеграции знаний, умений в любом виде деятельности. Иными словами, для успешной социализации и адаптации учащихся.

Елена Евгеньевна Жоголева,
учитель русского языка и литературы МОУ – СОШ
с. Кожевино Петровского района Саратовской области

Ключевые компетенции современного образования представлены следующим перечнем: ценностно-смысловые, общекультурные, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые, компетенции личностного самосовершенствования. Необходимость подготовки выпускника, способного решать быстро и качественно сложные задачи, творчески рассматривая проблему, поставила перед образованием задачу формирования *исследовательской* компетентности.

По мнению многих педагогов (В.А. Болотов, И.А. Зимняя, Я.В. Кривенко, С.И. Осипова, А.А. Ушаков, Е.В. Феськова, А.В. Хуторской), исследовательская компетентность относится к числу ключевых. К примеру, в классификации И.А. Зимней исследовательская компетентность входит в качестве компонента в компетенцию, относящуюся к деятельности человека. В классификации А.В. Баранникова исследовательской компетентности отводится самостоятельная роль. А.В. Хуторской рассматривает её как составную часть позна-



вательной компетентности. Ю.В. Соляников представляет исследовательскую компетентность посредством взаимосвязи ключевых, базовых и специальных компетенций, которые наполняют её содержательно. В любом случае исследовательская компетенция занимает одну из основных позиций в сфере образования и воспитания.

Что представляет собой исследовательская компетенция? Её можно определить как знания, представления, программы действий, системы ценностей и отношений, которые затем переходят в исследовательскую компетентность. Содержательный компонент (чему необходимо научиться?) является ведущим в системе развития исследовательской компетенции, он включает в себя:

- теоретические знания, в том числе основные вопросы, необходимые для овладения основами исследовательской деятельности: роль науки в развитии общества, возникновение и развитие науки, научное знание как система и его особенности, эмпирический и теоретический уровни научного познания, методы научного познания;

- умение работать с различными источниками информации;

- практические умения, необходимые для исследовательской деятельности, технология подготовки исследовательских работ, проведение исследовательской практики.

Неоднозначное отнесение исследовательской компетенции к разным группам ключевых компетенций или выделение её в качестве самостоятельной среди ключевых свидетельствует о её своеобразной природе. В статьях Файн Т.Н. основные компоненты исследовательской культуры ученика — это:

- мыслительные умения и навыки (анализ и выделение главного; сравнение; обобщение и систематизация; определение и объяснение понятий; конкретизация, доказательства и опровержение, умение видеть противоречия);

- умения и навыки работы с книгой и другими источниками информации;

- умения и навыки, связанные с культурой устной и письменной речи;

- специальные исследовательские умения и навыки.

Обратим внимание: исследовательская компетенция соединяет в себе множество общеучебных умений и навыков, без которых невозможна её реализация. А собственно исследовательские умения и навыки составляют приблизительно четверть от всего количества необходимых умений и навыков. Это свидетельствует об интегративной природе компетенций, о большей степени интеграции умений и навыков в данной компетенции. Общеучебные умения и навыки необходимы для использования и реализации исследовательской деятельности, а она,

в свою очередь, способствует закреплению общеучебных и формированию универсальных учебных действий. То есть исследовательская деятельность — один из способов «превращения» общеучебных и специальных умений и навыков в универсальные учебные действия, формирование которых становится приоритетным.

С помощью исследовательской деятельности соединяются, скрепляются все виды учебной, внеучебной деятельности и опыт практической деятельности ребёнка в единое целое. Именно такое соединение и способствует воспитанию личности, способной учиться всю жизнь, творчески и адекватно использовать свои знания, найти своё место в жизни, решать сложные творческие и профессиональные задачи.

Какие же умения и навыки включает в себя исследовательская компетенция? Какими умениями и навыками должен владеть ученик, чтобы осуществлять исследовательскую деятельность. Обратимся к материалам И.А. Зимней, Т.Н. Файн, Методическим рекомендациям по организации проектной и исследовательской деятельности в г. Москве и материалам ФГОС второго поколения.

Таблица

Исследовательские умения и навыки

По материалам И.А. Зимней	По материалам Т.Н. Файн	Методические рекомендации по организации проектной и исследовательской деятельности в г. Москве	По материалам ФГОС
Мыслительные			
Компетенции деятельности: игра, учение, труд; средства и способы деятельности: планирование, проектирование, моделирование, прогнозирование, исследовательская деятельность, ориентация в разных видах деятельности; Компетенции интеграции: структурирование знаний, ситуативно-адекватной актуализации знаний, расширения приращения накопленных знаний;	Мыслительные умения и навыки (анализ и выделение главного; сравнение; обобщение и систематизация; определение и объяснение понятий; конкретизация, доказательства и опровержение, умение видеть противоречия)	Мыследеятельностные: выдвижение идеи (мозговой штурм), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи, выдвижение гипотезы, постановка вопроса (поиск гипотезы), формулировка предположения (гипотезы), обоснованный выбор способа или метода, пути в деятельности, планирование своей деятельности, самоанализ и рефлексия	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Умения: — самостоятельно определять цели и составлять планы;

Таблица (продолжение)

По материалам И.А. Зимней	По материалам Т.Н. Файн	Методические рекомендации по организации проектной и исследовательской деятельности в г. Москве	По материалам ФГОС
<p>Компетенции самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития, личностной и предметной рефлексии; смысл жизни; профессиональное развитие; языковое и речевое развитие; овладение культурой родного языка, владение иностранным языком.</p>			<p>— самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать урочную и внеурочную (включая внешкольную) деятельность; — использовать различные ресурсы для достижения целей; — выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
Поисковые и информационные			
<p>Компетенции информационных технологий: приём, переработка, выдача информации; преобразование информации (чтение, конспектирование), массмедийные, мультимедийные технологии, компьютерная грамотность; владение электронной, интернет-технологией</p>	<p>Умения и навыки работы с книгой и другими источниками информации</p>	<p>Поисковые: находить информацию по каталогам, контекстный поиск, в гипертексте, в Интернете, формулирование ключевых слов. Информационные: структурирование информации, выделение главного, приём и передача информации, представление в различных формах, упорядоченное хранение и поиск</p>	<p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p>

Таблица (окончание)

По материалам И.А. Зимней	По материалам Т.Н. Файн	Методические рекомендации по организации проектной и исследовательской деятельности в г. Москве	По материалам ФГОС
Коммуникационные и социального взаимодействия			
Компетенции социального взаимодействия: с обществом, общностью, коллективом, семьёй, друзьями, партнёрами, конфликты и их погашение, сотрудничество, толерантность, уважение и принятие другого (раса, национальность, религия, статус, роль, пол), социальная мобильность	Умения и навыки, связанные с культурой устной и письменной речи	Коммуникативные: слушать и понимать других, выражать себя, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы, находить консенсус. Презентационные: построение устного доклада (сообщения) о проделанной работе, выбор способов и форм наглядной презентации (продукта) результатов деятельности, изготовление предметов наглядности, подготовка письменного отчёта о проделанной работе	— умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты; — владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
Специальные или собственно исследовательские			
Компетенция познавательной деятельности: постановка и решение познавательных задач; нестандартные решения, проблемные ситуации — их создание и разрешение; продуктивное и репродуктивное познание, исследование, интеллектуальная деятельность	Специальные исследовательские умения и навыки (в старших классах)	Проведение инструментального эксперимента: организация рабочего места, подбор необходимого оборудования, подбор и приготовление материалов (реактивов), проведение собственно эксперимента, наблюдение хода эксперимента, измерение параметров, осмысление полученных результатов	Владение навыками учебно-исследовательской деятельности

Обращаю ваше внимание: пестрота определений, классификаций, названий! Между тем в этой пестроте просматривается система. Разница в определении места исследовательской компетенции повлекла за собой и разбросанность её компонентов, отнесение её умений к разным группам деятельности и т.д. Но очевидно следующее:

1. Исследовательская деятельность невозможна без мыслительных операций, в число которых входят следующие умения: анализировать и выделять главное; сравнение; обобщение и систематизация; определение и объяснение понятий; конкретизация



ция, доказательства и опровержение, умение видеть противоречия; выдвижение идеи («мозговой штурм»), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи, выдвижение гипотезы, постановка вопроса (поиск гипотезы), формулировка предположения (гипотезы), обоснованный выбор способа или метода, пути в деятельности, планирование своей деятельности, самоанализ и рефлексия.

2. Исследовательская деятельность включает умения и навыки поиска информации, структурирования, преобразования.

3. Исследовательская деятельность строится и на коммуникативных умениях и способах взаимодействия с другими людьми, группами.

4. Основа исследовательской деятельности — собственно исследовательские умения и навыки.

Во всех подходах к структурированию исследовательской компетенции есть упоминание о собственно исследовательских умениях и навыках. Каковы же они? Это умения:

- видеть проблему;
- ставить цель;
- планировать;
- моделировать;
- задавать вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определения понятиям;
- качественно и количественно описывать компоненты объекта;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать;
- наблюдать;
- экспериментировать;
- создавать и структурировать тексты;
- составлять на основании письменного текста таблицы, схемы, графики;
- составлять тезисы, аннотацию, рецензию письменного текста;
- высказывать суждения;
- анализировать;
- делать умозаключения и выводы.

Очевидно соприкосновение собственно исследовательских умений с общеучебными, их взаимопроникновение, взаимосвязь.

При формировании исследовательской компетенции необходимо учитывать её взаимосвязи с другими компетентностями и поэтапность формирования исследовательских умений и навыков. В статьях Файн Т.Н. приводится перечень исследовательских умений и навыков по ступеням обучения. Автор указывает, что процесс обучения началам научного исследования представляет собой поэтапное, с учётом возрастных особенностей, целенаправленное формирование всех компонентов исследовательской культуры школьника.

Таким образом, исследовательская технология требует подготовки учителя и в области поэтапного формирования исследовательских умений и навыков, так как без этого невозможно её использование на различных ступенях обучения. Тут необходимо учитывать не только возрастные и психологические особенности детей, но и то, с какого класса введена данная технология в конкретном классе. Важны и особенности каждого класса: наличие определённых стадий формирования коллектива, умение работать в группе и парах, наличие или отсутствие терпимости и взаимопонимания. Все эти факторы влияют на использование исследовательской технологии на уроке. Они демонстрируют направления развития компетенций руководителя исследовательской деятельностью учащихся.

Один из компонентов подготовки учителя к реализации исследовательской деятельности с детьми — организация учебного процесса на уроке. На уроке-исследовании меняется роль учителя: он становится *организатором учебного процесса*, квалифицированным консультантом, облегчающим освоение систем поиска и постижения нового. Именно на уроке-исследовании находят воплощение новые взгляды на суть взаимодействия учителя и ученика, роли учителя в становлении личности. Исследовательский способ построения учебной деятельности позволяет создавать образовательную среду, делает её более насыщенной, чем в традиционной методике; позволяет в процессе деятельности создать атмосферу доверия и принятия каждого человека таким, каков он есть. Конечно, нельзя расписать заранее путь становления и развития личности, но можно и необходимо проектировать желательные свойства образовательной среды, которая даёт возможность детям учиться в максимально комфортных условиях и определять индивидуальную траекторию развития и обучения каждого ребёнка.

Принципиально новый результат учительского труда потребовал и своего достойного воплощения: новых подходов к организации учебного процесса и методической работы самого педагога. На первое место вышла необходимость самообразовательной работы.

Приятие всего нового всегда было делом хлопотным. Не составляет исключения и исследовательская технология. Выбрав путь её освоения во внеклассной деятельности и в урочной, учитель понимает: перед ним методическая работа освоения технологии. Принимая её, педагог одновременно принимает на себя и бремя постоянного движения вперёд: его самого и, следовательно, учеников. Педагога никто за руку не ведёт, всё, что он хочет узнать, постичь, освоить, он делает сам, сам открывает для себя горизонты дальнейшего развития: когда и когда он едет учиться и на какие курсы, как и когда он будет обобщать свой опыт, где и с кем он будет обсуждать проблемы исследовательской деятельности, каких знаний ему не хватает. Кто лучше самого педагога знает, куда ему продвигаться, какие пробелы в знаниях и умениях есть у него как руководителя и у его учеников, исследованиями которых он руководит.



Наша статья — тоже продукт исследовательской деятельности, результат самообразования учителя. Без большой подготовки педагогу трудно и даже невозможно заниматься исследовательской деятельностью. Замечу, что реализация исследовательской деятельности требует от учителя перестройки, в первую очередь, мышления, методического подхода к пониманию и организации учебного процесса на уроке и во внеурочной деятельности. Это перестройка всего процесса обучения на уроке, который представляет собой комплекс мероприятий по организации познавательной деятельности учащихся, где происходит не только освоение теории предмета, но и обучение приёмам и способам самообразования, самостоятельному добыванию знаний, нарабатывается опыт практической деятельности, а как результат формируются умения и навыки — исследовательские и предметные.

В подготовке учителя к реализации исследовательской технологии существует определённая этапность.

Этап мотивационный — у учителя должен появиться мотив к тому, чтобы использовать исследовательскую деятельность в учебном процессе. Наиболее частыми мотивами выступают неудовлетворённость различными сторонами результатов своей работы: низкое качество знаний, неумение учиться самостоятельно, неумение применять свои знания на практике, отсутствие достаточных условий для развития способностей и возможностей.

Этап психологический, мыслительный — изучение психологических основ исследовательского мышления, логической цепочки взаимосвязи мыслительных операций, позволяющих проектировать учебную исследовательскую деятельность учащихся, освоение самого процесса исследовательской деятельности.

Этап методический — осознание роли учителя на уроке и во внеурочной деятельности, организация работы класса и самого учителя как организатора учебного пространства, умение видеть проблемы ученических исследований в учебных темах своего предмета, осуществлять выбор приёмов и методов исследований и их проведения.

Этап организационный — где и как реализовать ученические исследования и обучать учащихся исследовательской деятельности, решая при этом проблемы исследования и учебные проблемы.

Этап опытный/экспериментальный — попытки использовать исследовательскую технологию в урочной деятельности, систематическая исследовательская работа с детьми во внеурочной деятельности; анализ результатов, положительных и отрицательных эффектов её использования в урочной деятельности.

Этап деятельностный — проведение уроков-исследований или осуществление исследования в цикле уроков в разных классах одной параллели и в разных возрастных группах.

Рефлексия, анализ, самоанализ, коррекция — очень важный этап, который обнаруживает «болевы» точки исследовательской деятельности учащихся и педагога, а также раскрывает новые воз-



возможности для повышения квалификации учителя и развития его компетентности как руководителя исследовательской деятельностью учащихся.

Новые ФГОСы ориентируют учителя на использование исследовательской технологии не только во внеурочной деятельности, но и на уроке, не только с одарёнными детьми, а со всеми учениками класса. Все преимущества инновационных технологий — это их особенности, которые необходимо учитывать при использовании их в учебном процессе. Во внеурочной деятельности сделать это проще, так как она не регламентирована временем. Кроме того, её можно полностью использовать без ограничений на исследовательскую деятельность. А урок? Исследование — это особый вид деятельности. Прежде чем приступить к нему, учителю необходимо ответить себе на множество вопросов: какие изменения нужны системе преподавания моего предмета? Какие технологии могут решить эту задачу? Почему они могут это сделать? Каким образом вместить все этапы проведения исследования в урок или цикл уроков? Владею ли я основами исследовательской деятельности и готов ли проводить её с детьми? Какие исследования в учебном процессе должен проводить учитель с учащимися? Где он их должен брать? Как зависит число исследований в год от возраста учащихся? Какие исследования проводит учитель с детьми? Какие исследовательские умения и навыки должен формировать учитель у ребёнка? Каков их набор? Какова последовательность формирования их в процессе образования по ступеням? Как будет отслеживаться результат формирования исследовательских навыков? Какой диагностический инструментарий должен использовать учитель (нормативный, реальный)?

Традиционная классно-урочная система в современном её состоянии не подходит для полноценной реализации исследования. Поэтому и возникает множество вопросов. Обучение исследовательской деятельности учащихся требует большой подготовительной работы учителя, а, кроме того, ещё и постоянной рефлексии, самоанализа профессиональной деятельности в этом направлении и коррекции. Это ещё один резерв повышения квалификации учителя как руководителя исследовательской деятельностью учащихся.

Необходимо отметить роль сетевых сообществ педагогов в повышении исследовательской культуры учителя. Образовательные порталы, в частности, «Сеть творческих учителей», помогают найти единомышленников, обсудить важные проблемы и найти решение общих проблем, открыть для себя новые горизонты профессиональной деятельности, взглянуть на результаты своего труда со стороны и попросить дать оценку независимым экспертам, а затем скорректировать свою деятельность. В таком общении нельзя стоять на месте, так как оно, с одной стороны, способствует продвижению тебя вперёд, но с другой — требует и твоей инициативы в этом продвижении. Для выхода на подобную аудиторию ты должен





не только воспользоваться результатами труда своих коллег, но и сам, пусть не сразу, быть им полезным. А для этого надо учиться, постоянно повышая свою квалификацию в разных аспектах исследовательской деятельности. Одним из показателей качества этой работы можно считать ситуацию, при которой одно исследование закончили, а на горизонте уже возникло следующее. Так и руководство исследовательской деятельностью требует от учителя постоянного совершенствования своих умений. И это правильно.

Литература

1. *Зимняя И.А.* Ключевые компетенции — новая парадигма результата современного образования // Интернет-журнал «Эйдос». 2006. 5 мая. <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>. В надзаг: Центр дистанционного образования «Эйдос», e-mail: list@eidos.ru
2. *Зимняя И.А.* Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
3. *Хуторской А.В.* Ключевые компетенции и образовательные стандарты. Доклад на отделении философии образования и теории педагогики РАО 23 апреля 2002. Центр «Эйдос». URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>.
4. *Хуторской А.В.* Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 55–61.
[5. \[http://wiki.rkc-74.ru/index.php/Компетенции_в_образовании\]\(http://wiki.rkc-74.ru/index.php/Компетенции_в_образовании\).](http://wiki.rkc-74.ru/index.php/Компетенции_в_образовании)
6. *Файн Т.Д.* Поэтапные действия по формированию исследовательской культуры школьников // Практика административной работы в школе. 2003. № 7. С. 35–40 или <http://www.researcher.ru/methodics/method/razvitie/fain7.html?xsl:print=1>.
7. *Савенков А.И.* Истоки практики исследовательского обучения. URL: http://www.researcher.ru/issledovaniya/arhiv/a_3jlzz3.html?xsl:print=1.
8. Методические рекомендации по организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательных учреждениях г. Москвы. URL: <http://www.educom.ru/ru/documents/archive/advices.php>.
9. *Леонтович А.В.* Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения. // Народное образование. 1999. № 10.
10. *Леонтович А.В.* К проблеме развития исследований в науке и образовании // Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников». http://www.researcher.ru/methodics/development/ist_0003.html.
11. *А.В. Леонтович.* Исследовательская деятельность учащихся (сборник статей). М., 2003.
12. *Баранников А.В.* Содержание общего образования. М.: ГУ ВШЭ, 2002.
13. *Соляников Ю.В.* Обеспечение качества подготовки магистрантов педагогического университета к научно-исследовательской деятельности. Автореф. канд. пед. наук. СПб, 2003.
14. *Ушаков А.А.* Развитие исследовательской компетентности учащихся общеобразовательной школы в условиях профильного обучения. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Майкоп, 2008.
15. *Дежина Л.В.* Организация исследовательской работы учащихся. <http://school1.int.ru/dezhinasci>.