

«Создание оптимальных условий для формирования ключевых компетенций у младших школьников посредством организации исследовательской деятельности»

Актуальность темы

Одной из главных задач, стоящих перед современной школой, является развитие личности ученика, обучение его умению пользоваться рациональными способами усвоения и обработки информации, которые существенно облегчают учебную деятельность. Ключевые компетенции являются ведущими компонентами учебной деятельности. Перечень компетенций, которыми должен овладеть школьник к концу обучения в начальной школе, впечатляет. В связи с этим возникает вопрос о том, как это может быть достигнуто на практике. Какие условия, педагогические технологии, методы и приёмы необходимы для формирования таких компетенций?

Одним из эффективных способов решения данной задачи является организация исследовательской деятельности. Это обусловлено, прежде всего, тем, что смысл данной деятельности заключается в моделировании естественного продуктивного мыслительного процесса, начинающегося с возникновения вопроса и завершающегося нахождением ответа, решением возникшей проблемы.

Именно поэтому работа по теме «Исследовательская деятельность как средство формирования ключевых компетенций младших школьников» приобретает особую актуальность.

В ходе работы над темой были выявлены следующие **противоречия**:

- между необходимостью обеспечивать качество образования и невозможностью решить эту задачу традиционным путем за счет дальнейшего увеличения объема информации, подлежащей усвоению;
- между современными требованиями к подготовке выпускников начальной школы, отвечающей компетентностной модели образования и сложившейся системой обучения младших школьников;
- между необходимостью формирования ключевых компетенций у младших школьников и слабой разработанностью методических подходов, позволяющих осуществить такое формирование.

Анализ диагностики сформированности ключевых компетенций учащихся на заключительном этапе свидетельствует об актуальности темы опыта и эффективности выбора используемых методов и приемов обучения.

Ведущая педагогическая идея заключается в создании оптимальных условий для формирования ключевых компетенций у младших школьников посредством организации исследовательской деятельности.

Что же такое УУД? «В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психологическом значении) этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса». Как же органично встроить универсальные учебные действия в образовательный процесс? Основой решения данной проблемы является обучение на основе организации исследовательской деятельности. Для этого сравним универсальные учебные действия с общими исследовательскими умениями и навыками.

УУД	Исследовательские умения и навыки
Личностные (самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическое оценивание)	Самоконтроль и самооценка
Регулятивные (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция)	Умение ставить цель и планировать свою работу
Коммуникативные (планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, разрешение конфликтов, управление поведением партнера, умение выражать свои мысли)	Задавать вопросы Умение доказывать и защищать свои идеи
Познавательные (общеучебные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, поиск и выделение необходимой информации, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; логические: анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, доказательство; выдвижение гипотез и их обоснование; действия постановки и решения проблемы: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера)	Умения и навыки наблюдения; проведения экспериментов Умения и навыки структурирования материала Уметь давать определение понятиям; классифицировать; умения делать выводы и умозаключения выдвигать гипотезы умение видеть проблемы

Глядя на эту таблицу мы видим, что УУД тесно связаны с исследовательской деятельностью. Что же такое исследовательская деятельность? Исследовательская деятельность – это деятельность учащихся по исследованию различных объектов с соблюдением процедур и этапов, близких научному исследованию, но адаптированных к

уровню познавательных возможностей учащихся. Основным отличием учебной исследовательской деятельности от научной является то, что в результате её учащиеся не производят новые знания, а приобретают навыки исследования как универсального способа освоения действительности. При этом у них развиваются способности к исследовательскому типу мышления, активизируется личностная позиция.

Исследовательская технология требует реализации педагогической модели «обучение через открытие». **Ведущий метод** – проблемное обучение; метод проектов. **Организационная форма** – совместный поиск решения проблемных ситуаций. Модель урока: «знаю, но не все; хотел бы узнать – узнал». **Обучающие приемы** - экспериментирование или моделирование.

В качестве основных неоспоримых достоинств данного метода по сравнению с традиционными, носящими репродуктивный характер получаемых знаний, могут быть названы

- высокая степень самостоятельности;
- инициативность учащихся и их познавательной мотивированности;
- развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;
- приобретение детьми опыта исследовательско-творческой деятельности;
- межпредметная интеграция знаний, умений и навыков.

Данная технология построена на развитии способности учащихся проектировать предстоящую деятельность и быть ее активным субъектом.

Работу строю так, чтобы ученик

- а) получал знания,
- б) чувствовал свой рост,
- в) уважал себя как личность.

Это возможно, когда

1. четко продуманы этапы исследования, формы и методы;
2. детям ясны цели и задачи (мотивация учения);
3. есть контакт учителя с детьми;
4. исследование - процесс, который дает радость ученику, удовлетворение как от общения с учителем, его предметом, так и от своего собственного результата в нем;
5. у ребенка должно быть ощущение продвижения вперед (мотивация успешности)

Этапы исследовательской деятельности

Этапы совместной исследовательской деятельности можно проиллюстрировать следующей таблицей:

Учитель	Ученики
1-й этап (погружение)	
Формулирует:	Осуществляют:
1. проблему,	личностное присвоение проблемы,
2. сюжетную ситуацию	вживание в ситуацию,
3. цель и задачи	принятие, уточнение и конкретизацию целей и задач.
2-й этап (организация деятельности)	
Организует деятельность – предлагает:	Осуществляют:
4. организовать группы,	разбивку на группы,
5. распределить роли в группах	распределение ролей в группе
6. спланировать деятельность по решению задач исследования,	планирование работ,
7. возможные формы презентации результатов.	выбор формы и способа презентации результатов
3-й этап (осуществление деятельности)	
Активно не участвует ...	Работают активно и самостоятельно
8. но консультирует учащихся по мере необходимости	каждый в соответствии со своим амплуа и сообща
9. ненавязчиво контролирует,	консультируются по необходимости,
10. дает новые знания, когда его ученики просят об этом,	«добывают» недостающие знания,
11. репетирует с учениками предстоящую презентацию результатов.	готовят презентацию результатов.
4-й этап (презентация)	
Принимает отчет ...	Демонстрируют:
12. обобщает и резюмирует полученные результаты	понимание проблемы, цели и задач,
13. подводит итоги,	умение планировать и осуществлять работу,
14. оценивает умения общаться, слушать, обосновывать свое мнение, терпимость и др.,	найденный способ решения проблемы,
15. акцентирует внимание на воспитательном моменте, умении работать в группе на общий результат и др.,	рефлексию деятельности и результата
	16. дают взаимооценку деятельности и её результативности

Уже глядя на эти этапы видно, что они дают возможность формирования и развития таких блоков универсальных учебных действий как регулятивные и познавательные.

Учитывая, что формами организации исследовательской деятельности являются не только индивидуальное, но и групповое, и коллективное исследование, легко можно представить возможности формирования коммуникативных УУД:

-умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителю в ситуации «дефицита» информации или способов действий);

-умение управлять голосом (говорить чётко, регулируя громкость голоса в зависимости от ситуации, чтобы все слышали); умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное,

- рациональное, оригинальное решение, рассуждение)

А, принимая во внимание, что в результате проведённых исследований ребёнок получает не только определённый продукт (новое знание), но и переживания, личный опыт, можно говорить и о возможности формирования личностных УУД. Таким образом, организуя исследовательскую деятельность младших школьников, можно формировать все группы универсальных учебных действий. Однако для этого исследования не должны быть разовыми, случайными. Следует говорить о системе организации исследовательской деятельности на протяжении всех четырёх лет обучения в начальной школе. Данные умения формируются с первых дней обучения ребенка в школе, когда дети совместно с учителем в учебных ситуациях «открывают» и доступно для себя формируют необходимые правила общения, регулирующие как внешнюю сторону, (построение высказываний, обращенность, адресованность высказывания, внимательное слушание от начала и до конца, «рабочий шум» в группе), так и внутреннюю сторону, содержание высказываний (доказательность, обоснованность предлагаемой точки зрения, положительная направленность, доброжелательность высказываний).

Стремительное развитие электроники привело к тому, что дети, научившись общаться с компьютерами, испытывают дефицит общения. Они не могут играть в коллективах, почти не читают книг. Отсюда конфликты, разобщенность, скудный словарный запас, что крайне отрицательно сказывается на обучении и воспитании. Исследовательская деятельность способна, на мой взгляд, компенсировать данные издержки быстро изменяющейся действительности. Она способствует развитию мышления учащихся (умение провести анализ, синтез, классификацию, сопоставление, сравнение, обобщение).

В организации исследовательского обучения можно выделить три уровня:

-первый: педагог сам ставит проблему и намечает пути решения, само же решение предстоит найти ученику;

-второй: педагог ставит проблему, но пути и методы ее решения, а также само решение ученику предстоит найти самостоятельно;

-третий (высший): ученики сами ставят проблему, ищут пути ее решения и находят само решение.

Исследования можно классифицировать по-разному:

- по количеству участников (коллективные, групповые, индивидуальные);

- по месту проведения (урочные и внеурочные);
- по времени (кратковременные и долговременные);
- по теме (предметные или свободные);
- по степени самостоятельности выполнения (самостоятельно, с родителями, под руководством учителя и т.д.);
- по проблеме (освоение программного материала; более глубокое освоение материала изученного на уроке; вопросы не входящие в учебную программу).

Уровень, форму, время исследования учитель определяет в зависимости от возраста учащихся и конкретных педагогических задач.

Условия формирования исследовательских умений младших школьников.

-Целенаправленность и систематичность.

Работа по развитию исследовательских умений должна проходить в классе постоянно как в урочной, так и во внеурочной деятельности. Учитель должен использовать материал уроков чтения, риторики, русского языка, математики, окружающего мира с целью формирования умений исследовательской деятельности, постоянно использовать исследовательский метод в преподавании тем.

-Мотивированность.

Необходимо помогать учащимся видеть смысл их творческой исследовательской деятельности, видеть в этом возможность реализации собственных талантов и способностей, способов саморазвития и самосовершенствования.

-Творческая среда.

Учитель должен способствовать созданию творческой, рабочей атмосферы, поддерживать интерес к исследовательской работе.

-Психологический комфорт.

Одна из задач учителя – поощрять творческие проявления учащихся, стремление к творческому поиску. Важно, чтобы они не боялись допустить ошибку, воздерживаться от негативных оценок. Задача учителя – не подавлять желания, порывы, творческие идеи учащихся, а поддерживать и направлять их. Суждения «Ты сделал неправильно», «Ты делаешь не то (не так)» блокируют желание работать, двигаться дальше. Каждому ученику необходимо дать возможность ощутить свои силы, поверить в себя.

- Личность педагога. Для развития творческих способностей, к которым относятся и исследовательские, нужен творческий работающий учитель, стремящийся к созданию творческой рабочей обстановки и обладающий определенными знаниями и подготовкой для ведения занятий по исследовательской деятельности.

-Учет возрастных особенностей.

Так как речь идет об учащихся младшего школьного возраста, вопрос об учете их психологических особенностей очень важен. Обучение исследовательским умениям

должно осуществляться на доступном для детского восприятия уровне, само исследование быть посильным, интересным и полезным.

В первом классе отдельных занятий, посвященных исследовательской деятельности не проводится.

Пропедевтическая работа ведется следующими средствами:

- проблемным, частично-поисковым, эвристическим обучением под руководством учителя;
- уроком-исследованием (в начале года постановка проблемы осуществляется учащимися по наводящим вопросам; далее постановка проблемы по возможности осуществляется самостоятельно, с некоторой помощью учителя; предположения, поиск решений максимально самостоятельно; вывод под руководством учителя);
- кратковременными наблюдениями-исследованиями с описанием (под руководством учителя) .

В первом классе на уроке возможно включение заданий, направленных на овладение общелогическими УУД (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение). Подобные задания могут иметь место на уроках математики, обучения грамоте, окружающего мира, технологии.

Диапазон темы:представлен единой системой урочной и внеурочной деятельности.

Теоретическая база

В основе педагогического опыта лежат идеи компетентного подхода и проблемы формирования ключевых компетенций (А.В. Хуторской, А.Г. Каспржак, Л.Ф. Иванова, А.Н. Дахин, И.А. Зимняя, И.Д. Фрумин, Г.А. Цукерман и др.), теория исследовательского обучения (А.В. Леонтович, А.И. Обухов, А. Н. Поддьяков, А.И. Савенков, Н. Б. Шумакова и др.).

В процессе работы над педагогическим опытом автором рассмотрены следующие понятия: *компетенция, компетентность, ключевые компетенции, исследовательская деятельность, учебное исследование.*

По определению А. В. Хуторского «Компетенция – отчужденное, заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере».

Составляющими элементами понятия "компетенция" являются:

- знания - это набор фактов, требуемых для выполнения работы;
- навыки - это владение средствами и методами выполнения определенной задачи;
- способность - врожденная предрасположенность выполнять определенную задачу;
- стереотипы поведения - видимые формы действий, предпринимаемых для выполнения задачи.
- усилия - это сознательное приложение в определенном направлении ментальных и физических ресурсов.

«Компетентность – владение, обладание учеником соответствующей компетенцией,

включающее его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Компетентность – уже состоявшееся качество личности (совокупность качеств) ученика и минимальный опыт деятельности в заданной сфере» [14].

Термин «ключевые компетенции», указывает на то, что они являются ключом, основанием для других, более конкретных и предметно-ориентированных. Ключевые компетенции позволяют человеку достигать результатов в неопределенных, проблемных ситуациях. Согласно А.В. Хуторскому *ключевые компетенции* относятся к общему метапредметному содержанию образования, конкретизируются на уровне образовательных областей и учебных предметов для каждой ступени обучения. К ключевым компетенциям ученый относит [15]:

- *ценностно-смысловые компетенции* (связаны с ценностными ориентирами ученика, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения; обеспечивают механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной и иной деятельности.);

- *общекультурные компетенции*, т.е. познание и опыт деятельности в области национальной и общечеловеческой культуры; духовно-нравственные основы жизни человека и человечества, отдельных народов; культурологические основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций; роль науки и религии в жизни человека; компетенции в бытовой и культурно-досуговой сфере (например, владение эффективными способами организации свободного времени);

- *учебно-познавательные компетенции* – совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности. Сюда входят способы организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки. В рамках этих компетенций определяются требования функциональной грамотности: умение отличать факты от догадок, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания;

- *информационные компетенции* – навыки деятельности по отношению к информации в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире; владение современными средствами информации; поиск, анализ и отбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передача;

- *коммуникативные компетенции* – знание языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными событиями и людьми; навыки работы в группе, коллективе, владение различными социальными ролями. Ученик должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию;

- *социально-трудовые компетенции* – выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, представителя, потребителя, покупателя, клиента, производителя, члена семьи; права и обязанности в вопросах экономики и права, в области профессионального самоопределения;

- *компетенции личностного самосовершенствования* направлены на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. К данным компетенциям относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура, способы безопасной жизнедеятельности [4].

А. В. Леонтович определяет *исследовательскую деятельность учащихся* как образовательную технологию, использующую в качестве главного средства *учебное исследование*[7]. Исследовательская деятельность предполагает выполнение учащимися

учебных исследовательских задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представлений об объекте или явлении окружающего мира, под руководством специалиста – руководителя исследовательской работы.

Учебное исследование рассматривается ученым как образовательный процесс, реализуемый на основе технологии исследовательской деятельности [7].

Новизна опыта характеризуется комбинированием методик исследовательского обучения Н. Б. Шумаковой и А. И. Савенкова, применением системного подхода к формированию ключевых компетенций посредством использования различных педагогических приемов вовлечения обучающихся в исследовательскую деятельность.

Характеристика условий, в которых возможно применение опыта:

Материалы опыта могут быть использованы в практической деятельности учителей начальных классов образовательных учреждений с учащимися разных возрастных групп при урочной и внеурочной форме организации образовательного процесса независимо от определенного учебно-методического комплекса.

Автором опыта разработаны и апробированы на практике:

- система уроков исследовательского характера по учебным предметам (УМК «Начальная школа XXI века») (Приложение №1, №2);
- дидактические материалы для организации исследовательской деятельности младших школьников (Приложение №3);
- цикл внеурочных занятий по освоению приёмов исследовательской деятельности (Приложение №4, №5);
- исследовательские работы младших школьников представлены на Всероссийских конкурсах «Я – исследователь», «Первые шаги в науку» (Приложение №6).

Раздел II Технология опыта

Цель педагогической деятельности: обеспечение положительной динамики формирования ключевых компетенций младших школьников посредством внедрения технологии исследовательского обучения в образовательный процесс и внеурочную деятельность.

Достижение планируемых результатов предполагает решение следующих задач:

- изучение научно-методической литературы, нормативных документов по теме опыта с целью выработки концептуальных основ;
- определение системы ключевых компетенций младшего школьника и способов их формирования;
- использование педагогических методов и приемов технологии исследовательского обучения, способствующих формированию ключевых компетенций, готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- организация деятельности учащихся на основе освоения способов действия, позволяющих осознанно применять приобретённые знания, в том числе в нестандартной ситуации;
- проведение рефлексии собственной деятельности и диагностики результативности опыта работы.

Организация учебно-воспитательного процесса

Автор опыта рассматривает организацию работы по формированию исследовательской позиции на примерах урочной и внеурочной деятельности.

Урочная деятельность

Отличительной чертой урока - исследования является целостность, т. е. связность всех его этапов и их подчинённость одной функции – открытию или доказательству какого-то нового знания, идее урока. Автор рассматривает основные шаги при конструировании урока – исследования:

Этап	Содержание деятельности	Что нужно знать учителю
1	Сформулировать обобщение урока	Осознать, какое правило, принцип, закономерность или связь должны быть выявлены или обоснованы
2	Определить материал для изучения, на основании которого можно выявить или обосновать обобщение	Определить объём, сложность и форму предъявления информации на основании значимых критериев
3	Определить тип учебного исследования	Учесть специфику обобщения, особенности материала, задачи, которые ставит учитель
4	Сконструировать проблемную ситуацию для учеников	Обеспечить возникновение потребности в раскрытии неизвестного (планируемого обобщения)
5	Продумать состав групп, распределение материала для изучения по группам, форму представления работы	Учесть принципы и правила организации работы в малых группах

При организации урока-исследования автор опыта придерживается методики Н. Б. Шумаковой и выделяет шесть основных этапов методики исследования, которые следуют друг за другом, и один дополнительный:

I. Мотивация (создание проблемной ситуации, обеспечивающей возникновение проблемы и предположений, на основе которых формулируется гипотеза)

II. Исследование (поиск решения проблемы, фактов для обоснования или опровержения гипотезы)

III. Обмен информацией (изложение результатов исследования)

IV. Организация информации (сортировка или классификация полученных в результате исследования фактов)

V. Связывание информации (открытие и формулирование нового знания: принципа, идеи, обобщения)

VI. Подведение итогов, рефлексия (оценивание того, в какой мере достигнуто решение проблемы, обсуждение перспективы дальнейшей работы по проблеме)

VII. Применение (использование приобретённого нового знания в новых условиях для достижения подлинного понимания открытия).

Цельность урока, его подчинённость одной идее обеспечивается двумя компонентами – *мотивацией и обобщением*. Если *обобщение* – это *содержательно-смысловый стержень урока* («ради чего»), то *мотивация*, обеспечивающая возникновение вопроса, - это *динамический стержень урока* («из-за чего» проводится урок) [16].

Определённая систематизация разных вариантов практических обстоятельств выполнения действия, которые могут являться условиями создания проблемных ситуаций на уроке-исследовании, позволяет выделить несколько способов их создания.

Способы создания мотивации на уроке-исследовании

№ п/п	Название приёма	Стимульный материал	Условия применения
1	Ключевые слова	Ключевые слова для вопросов	Предварительное обучение учащихся умению пользоваться ключевыми словами для постановки исследовательских вопросов
2	Загадка	Реальные объекты, рисунки, схемы, модели, символы, высказывания, отрывки из текста, фильма и т. п., интерпретация которых характеризуется той или иной степенью неопределённости	Наличие гипотетической связи между предлагаемым учащимся стимулом и гипотезой, которая важна для запланированного урока-исследования
3	Выполнимое/ невыполнимое действие	Задание с ловушкой: требование выполнить действие, которое субъективно воспринимается как выполнимое, а объективно является невыполнимым	Восприятие учеником предложенного задания как лёгкого и выполнимого
4	Погружение в проблему	Авторские (оригинальные) высказывания, точки зрения каких-то людей либо задания с требованием занять чью-то позицию и выполнить какие-то действия или высказать суждение с заданной точки зрения	Доступность и актуальность для детей темы предлагаемых высказываний, точек зрения; умение учитывать разные мнения и интересы, принимать точку зрения другого человека

Возникновение сомнения, неуверенности, вопроса или проблемы, на разрешение которых должна быть направлена вся дальнейшая активность учащихся на уроке, является целью этапа мотивации. На данном этапе урока у детей возникают вопросы и гипотезы в отношении неизвестного, которое раскрывается в результате дальнейшего активного поиска, предпринятого детьми.

Автор рассматривает этап мотивации к уроку литературного чтения в 3 классе по теме «Басни. Эзоп. Лисица и виноград. И.А.Крылов. Лиса и виноград» (Приложение №2). Для создания проблемной ситуации на уроке вниманию детей предлагаются портреты Эзопа и Крылова, а также иллюстрация к басне «Лисица и виноград». Вместе с учителем дети выясняют, что за люди изображены на портретах, и делают соответствующие подписи с указанием дат их жизни. Следует отметить, что дети уже знакомы с творчеством И. А. Крылова (2 класс), при этом как каких-либо систематических знаний об Эзопе они не имеют. Это позволяет предполагать возникновение у детей проблемной ситуации при постановке вопроса о том, почему портреты этих людей помещены рядом. *Какая связь может быть между Эзопом и Крыловым, несмотря на то, что они жили в совершенно разное время?*

По ходу выдвижения гипотез необходимо кратко фиксировать их на доске. Например, дети могут высказать такие предположения:

- ✓ может быть, Крылов переводил басни Эзопа;
- ✓ предположим, оба трудились над созданием одной басни;
- ✓ допустим, Эзоп иллюстрировал басни Крылова;
- ✓ возможно, Крылов басню Эзопа переработал, и т. п.

В такой ситуации возникает эффект мозгового штурма, так как выдвижение одной гипотезы стимулирует возникновение другой. Благодаря этому достигается высокий уровень активности детей, многие из которых формулируют свои предположения вслух, во внешней речи.

Автор опыта обращает внимание на исключительную важность групповой формы организации исследования на уроке (Приложение №1). Для того чтобы совместная работа в группе действительно состоялась и группа смогла не только выполнить свою исследовательскую задачу, но и представить результаты своей деятельности классу, необходимо подготовить учащихся к проведению группового исследования и сформировать навыки совместной работы и исследовательских умений [17].

Процесс подготовки к проведению на уроке этапа исследования в малых группах

Этап	Вопросы этапа	Что необходимо учесть и спроектировать?	Что важно знать?
1	Сколько групп? Сколько человек в группе?	Особенности материала для изучения. Количество учащихся в классе.	Оптимальное количество учеников в группе (4-5 человек)
2	Состав группы, её тип (кто войдёт в группу)	Особенности материала для изучения (объём, сложность, новизна). Индивидуально-психологические характеристики учащихся. Межличностные отношения учащихся	У каждого ребёнка должен быть опыт выполнения разных функций в процессе групповой работы (организатора, исполнителя и контролёра); опыт работы как в гомогенной (ученики примерно равны по способностям, или уровню знаний, или интересам), так и в гетерогенной группе (в группу входят дети с разным уровнем способностей или знаний)
3	Как организовать совместную работу в группе?	Включённость каждого ребёнка в работу группы. Обсуждение плана работы для достижения поставленной цели.	Разработка инструкционной карты, рабочего листа для каждой группы.
4	Как обеспечить представление работы, вовлечённость каждого ребёнка?	Использование разных форм представления результатов работы. Вовлечение каждого ребёнка в представление отчёта группы.	Можно применить карточку-помощницу

Многие вопросы решаются внутри каждой группы, и педагог оказывает помощь в соответствии с запросами конкретной группы, что обеспечивает дифференциацию и индивидуализацию обучения [17].

Применение методики исследовательского обучения помогает детям приобрести такие исследовательские умения, без которых невозможно «умение учиться» и не только в школе, но и в течение всей жизни.

Внеурочная деятельность

Исследовательская деятельность ребёнка – это особое направление учебной и внеклассной работы, ориентированной на развитие исследовательской активности младших школьников, формирование у них компетенций.

Эффективен в этом плане специальный тренинг по развитию исследовательских способностей учащихся. Эту задачу автор опыта решает во внеурочной деятельности через программу курса «Юный исследователь», составленную на основе «Программы исследовательского обучения младших школьников» А.И. Савенкова.

Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности – к изучению её составных частей [9].

На занятиях внеурочной деятельности автор опыта использует доступные методические приёмы и эффективные формы для развития исследовательских умений младших школьников (Приложение №5). Рассмотрим некоторые из них.

Развитие умения определять проблему исследования

Умение видеть проблемы – интегральное свойство, характеризующее мышление человека.

Прием «Посмотри на мир чужими глазами»

«В фойе школы кто-то разлил воду. Миша бежал и упал...» Задание: продолжи рассказ (2 – 3 предложения). Но сделать это необходимо несколькими способами.

Как ты отнесешься к этому явлению, если представить что ты:

- Миша
- учитель
- школьный врач
- охранник
- одноклассник
- Мишина бабушка

Метод «Шесть шляп мышления»

Эта интересная методика разработана известным психологом Эдвардом де Боно. Её цель - научить людей лучше понимать особенности своего мышления, контролировать свой образ мыслей и более точно соотносить его с поставленными задачами с целью более эффективного использования процесса мышления при решении проблем.

Автор предлагает мысленно (а можно и по настоящему) снимать и надевать шляпы различных цветов, каждая из которых задаёт определённое направление мышлению. Всего предполагается шесть разноцветных шляп. Каждый цвет вызывает в сознании человека определённые чувства и ассоциации. Придерживаясь этих ассоциаций, Эдвард де Боно предписал каждой шляпе определённый тип мышления.



Белая шляпа

Белый цвет наводит на мысль о бумаге. В этом режиме мы сосредоточены на

	той информации, которой располагаем: только факты и цифры.
	Красная шляпа Красный цвет наводит на мысль об огне. Красная шляпа связана с эмоциями, интуицией, чувствами и предчувствиями. Здесь не нужно ничего обосновывать. Ваши чувства существуют, и красная шляпа дает возможность их изложить.
	Желтая шляпа Желтый цвет наводит на мысль о солнце и оптимизме. Под желтой шляпой мы стараемся найти достоинства и преимущества предложения, перспективы и возможные выигрыши, выявить скрытые ресурсы.
	Черная шляпа Черный цвет означает осторожность. Черная шляпа - это режим критики и оценки, она указывает на недостатки и риски и говорит, почему что-то может не получиться.
	Зеленая шляпа Зеленый цвет напоминает о растениях, росте, энергии, жизни. Зеленая шляпа - это режим творчества, генерации идей, нестандартных подходов и альтернативных точек зрения.
	Используется в начале обсуждений, чтобы поставить задачу мышления и решить, чего мы хотим достичь в результате. Это режим наблюдения за самим процессом мышления и управления им (формулировка целей, подведение итогов и т. д.).

Развитие умения выдвигать гипотезы

Выдвижение гипотез, предположений и провокационных идей – важные мыслительные навыки, обеспечивающие исследовательский поиск.

Рассмотрим приёмы для развития способностей выдвигать гипотезы.

1) При каких обстоятельствах каждый из этих предметов будет полезным?

Например: *апельсин, сотовый телефон, букет цветов.*

Очень эффективно, также упражнение, предполагающее обратное действие. Например, при каких условиях эти же предметы могут быть вредны?

Развитие умений и навыков работы с парадоксами

Нередко парадоксальными оказываются добытые в ходе экспериментов факты, вступающие в противоречие с существующей теорией.

Прием «Парадокс»

1. Прочитайте предложение: *По законам аэродинамики майский жук не может летать, т. к. масса тела, площадь его крыльев и другие характеристики не должны позволять этого делать. Но жук летает.*

Сформулируйте парадокс. Как вы думаете, почему так получилось?

Развитие умений создавать тексты

Учиться писать отчёты о своих исследованиях очень важно.

Рассмотрим приёмы, развивающие умение логично излагать свои мысли и структурировать тексты.

1. Приём «Подбери слова»

Нужно подобрать существительные (прилагательные), отвечающие ощущениям холода.

Холод – айсберг, утро, мороз, лёд, расставание.

2. Приём «Конструируем сказку»

Распределить в группе персонажи сказок. Один из участников предлагает зачин сказки. Далее сюжет от имени своего персонажа предлагает первый участник, затем второй и т. д. (по 2-3 предложения). Персонажи: *Алёнушка, Лиса Патрикеевна, Русалочка, Мальвина, Шапокляк, Винни – Пух*

Развитие умений трансформировать мысли в графический образ

Тексты – не единственный способ фиксации информации. Исследователи разных специальностей особенно любят схемы. И это не случайно. Графическая схема даёт наглядное представление об общей структуре изучаемого объекта.

1. Приём «Пиктограмма»

Способность изобретать эти значки и символы свидетельствует об уровне развития ассоциативного мышления и творческих способностей в целом и одновременно выступает важным средством их развития.

Рассмотрим пример такого листа с закодированными символами голосов природы



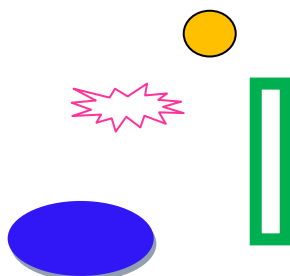
2. Приём «Схематическое изображение текста»

Этот приём позволяет схематически изображать учебные, научные и художественные тексты.

Возьмём для примера стихотворение китайского поэта Гу Кайчжи.

Четыре времени года

*Весенней водою озёра полны,
Причудлива в летних горах тишина.
Струится сиянье осенней луны,
Свежа в одиночестве зимнем сосна...*



На занятиях младшие школьники осваивают основы исследовательской деятельности, учатся проводить свои первые самостоятельные исследования.

Этапы самостоятельного исследования

№ п/п	Этапы самостоятельного исследования	Необходимые условия и умения
1.	Выбор темы	✓ Развитые интересы. ✓ Осознание собственных интересов: рефлексия
2.	Определение проблемы изучения	✓ Умение формулировать исследовательские вопросы
3.	Сбор информации (поиск фактов) для решения проблемы	✓ Умение пользоваться разнообразными источниками информации (каталогами, энциклопедиями, справочной литературой, книгами, таблицами, схемами и т. п.). ✓ Умение планировать и проводить наблюдения и опыты
4.	Анализ информации. Формулирование заключения и выводов	✓ Умение организовать и проанализировать информацию: сравнить, классифицировать, установить последовательность, оценить и т. д. ✓ Умение установить связь, обобщить. Умение написать заключение, резюме
5.	Представление работы	✓ Умение представлять результаты в разных формах (текст, схема, рисунок, график, фоторепортаж, компьютерная презентация и т. п.)

Автор отмечает, что при обработке собранных материалов (проб, наблюдений, опытов и т.д.) необходимо как можно более полно сравнивать полученные данные. Сведение их в таблицы или представление в графиках и диаграммах – самый наглядный и экономный способ обработки первичных данных. Все результаты, подлежащие обсуждению, должны отражать только собственные наблюдения и опыты. Краткое изложение результатов работы, отвечающее на вопросы задач, – это выводы, к которым исследователь пришел в результате проведенных исследований.

На данном этапе педагог учит детей строить работу по определённой схеме, предложенной А. И. Савенковым [9,10]:

1. Выделить основные понятия и дать им определения.
2. Классифицировать основные предметы, процессы и события.
3. Выявить и обозначить все замеченные парадоксы.
4. Выстроить по порядку (ранжировать) основные идеи.
5. Предложить примеры и сравнения.
6. Сформулировать выводы.
7. Продумать возможные пути дальнейшего изучения.
8. Подготовить текст сообщения.
9. Подготовить рисунки, чертежи, схемы и макеты.

10. Приготовиться к ответам на вопросы.

В процессе осуществления на практике исследовательской деятельности, процедуры презентации и защиты работы, успешно формируется исследовательская позиция ученика, происходит формирование и развитие ключевых компетенций.

Раздел III Результативность опыта

Избрав определенный диагностический инструментарий, автор опыта провёл мониторинговое исследование сформированности ключевых компетенций младших школьников.

Ключевые компетенции	Уровни сформированности ключевых компетенций				Диагностический инструментарий
	Класс	Низкий	Средний	Высокий	
Ценностно-смысловые компетенции	1	43%	43%	14%	Методика «Беседа о школе» (вариант Т. А. Нежновой, Д. Б. Эльконина, А. Л. Венгера). Методика «Кто я?» (М. Кун). Опросник мотивации.
	2	32%	50%	18%	
	3	20%	55%	25%	
Коммуникативные компетенции	1	39%	43%	18%	Методика «Кто прав?» (Г. А. Цукерман). Задания: «Левая и правая сторона» (Ж. Пиаже), «Рукавичка» (Г. А. Цукерман)
	2	25%	50%	25%	
	3	14%	54%	32%	
Учебно-познавательные компетенции	1	36%	50%	14%	Индивидуальная и групповая работа (А. Лурия, Л.Цветкова). Методика «Кодирование» в версии А. Панасюка. Индивидуальная работа (Ж. Пиаже, А. Шеминьска).
	2	29%	50%	21%	
	3	18%	54%	28%	
Информационные компетенции	1	43%	47%	10%	Методика определения уровня сформированности компонентов учебной деятельности (авторы Репкина Г.В. Заика Е.В.). Анализ заданий
	2	32%	50%	18%	
	3	20%	52%	28%	

Доля учащихся, показавших высокий и средний уровень сформированности ценностно-смысловых компетенций выросла на 23 %.

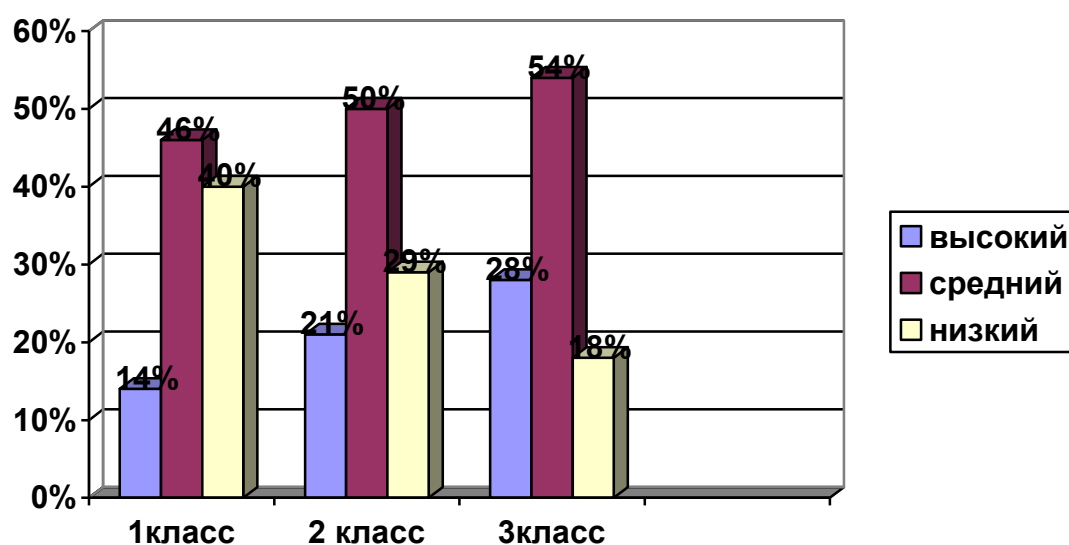
Коммуникативные компетенции на высоком уровне сформировались 32% учащихся, что на 14% выше, чем в 1 классе.

Учебно-познавательные компетенции на высоком и среднем уровне наблюдаются у 82% третьеклассников по сравнению с 64% в 1 классе.

Низкий уровень сформированности информационных компетенций наблюдается у 20 % учащихся, что на 23% ниже, чем в 1 классе.

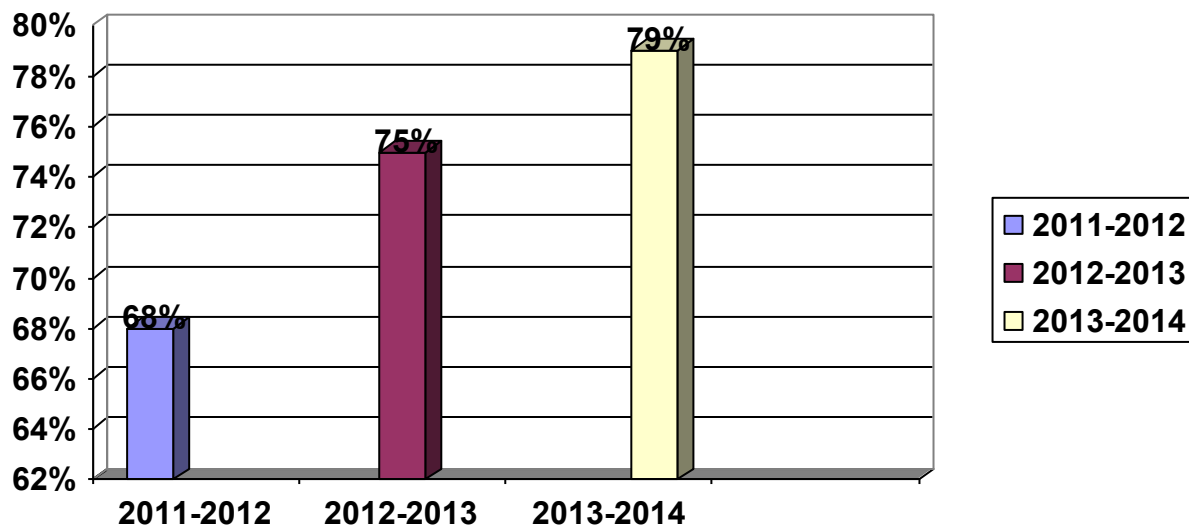
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
1класс	40%	46%	14%
2класс	29% (-11%)	50% (+4%)	21% (+7%)
3класс	18% (-11%)	54% (+4%)	28% (+7%)
Динамика	- 22%	+8%	+14%

Результаты сравнительной диагностики сформированности ключевых компетенций



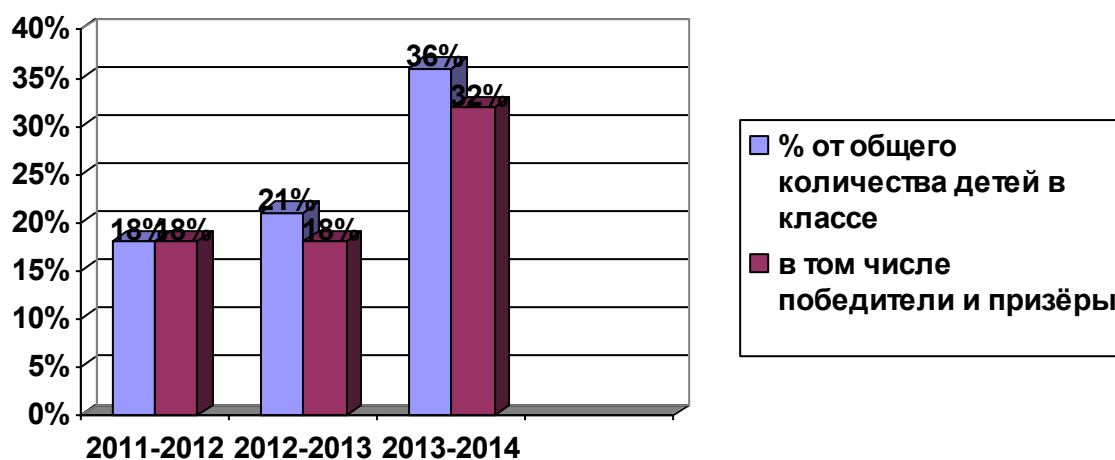
Представленные результаты свидетельствуют о положительной динамике отслеживаемых показателей. Так, из 28 учащихся 3-го класса высокий уровень сформированности ключевых компетенций показали 28% обучающихся, что на 14% выше, чем в 1 классе. Низкий уровень уменьшился на 22% по сравнению с 1 классом.

Динамика качества знаний 2011-2014 гг.



Интегративным показателем сформированности ключевых компетенций является качество знаний учащихся. На диаграмме отмечена динамика качества знаний (русский язык, литературное чтение, математика, окружающий мир) за 2011-2014 гг.

Динамика участия учащихся в конкурсах исследовательских работ.



Одним из показателей эффективности работы по формированию ключевых компетенций является участие учащихся в конкурсах исследовательских работ. Представленные на диаграмме результаты свидетельствуют о положительной динамике отслеживаемых показателей. Так, 36% учащихся в 2013-2014 учебном году приняли участие в конкурсах исследовательских работ муниципального, регионального и всероссийского уровней, при этом 32% учащихся класса стали победителями и призёрами, что свидетельствует о высоком уровне сформированности ключевых компетенций.

Таким образом, полученные в ходе мониторингов результаты свидетельствуют о том, что используемые автором опыта методы и приёмы технологии исследовательского обучения качественно изменили уровень ключевых компетенций младших школьников, содействовали росту их успешности и социализации в обществе. Исходя из этого, можно сделать вывод о

перспективности дальнейшей работы по формированию ключевых компетенций младших школьников.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Алексеева, Л.Н., Копылов, Г.Г., Марача, В.Г. Исследовательская деятельность учащихся: формирование норм и развитие способностей // Исследовательская работа школьников. – 2003. - №4.
2. Алексеев, Н.Г., Леонтович, А.В., Обухов, А.С., Фомина, Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2002. - №1.
3. Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия - М.: Просвещение, 2011.
4. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5.
5. Иванов, Д.А. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании – М.: Чистые пруды, 2007.
6. Кривобок, Е.В., Саранюк, О.Ю. Исследовательская деятельность младших школьников – Волгоград: Учитель, 2009.
7. Леонтович, А.В., Саввичев, А. С. Исследовательская и проектная работа школьников - М.: Вако, 2014.
8. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад. - М.: Большая российская энциклопедия, 2002.
9. Савенков, А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников - Самара: Издательство «Учебная литература», 2007.
10. Савенков, А.И. Маленький исследователь. Как научить младшего школьника приобретать знания - Ярославль: Академия развития, 2010.
11. Савенков, А.И. Психология исследовательского поведения и исследовательские способности // Исследовательская работа школьников. – 2009. - №5.
12. Семёнова, Н.А. Методы и формы обучения: Учитель – ученик. Исследовательская деятельность учащихся //Начальная школа.- 2006. - №8.
13. Сергеев, И.С. Как реализовать компетентностный подход на уроке и во внеурочной деятельности – М.: АРКТИ, 2007.
14. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2.
15. [Хуторской, А.В., Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005.](#)
16. Шумакова, Н. Б. Развитие исследовательских умений младших школьников - М.: Просвещение, 2011.
17. Шумакова, Н. Б., Авдеева, Н. И. Урок-исследование в начальной школе - М.: Просвещение, 2014.

