

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО ОБ-
РАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ТЕОРИИ, ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ
НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

**ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ПО ПРЕДМЕТУ «ОКРУ-
ЖАЮЩИЙ МИР»**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Начальное образование
заочной формы обучения, группы 02021351
Ищенко Валерии Сергеевны

Научный руководитель
к.б.н., доцент
Ковтуненко А.Ю.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. Теоретические основы формирования исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир»	8
1.1. Исследовательская компетенция младшего школьника, ее сущность и значение.....	8
1.2. Психолого–педагогические основы формирования исследовательской компетенции учащихся начальных классов.....	14
1.3. Педагогические условия формирования исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир».....	21
Глава 2. Экспериментальная работа по формированию исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир»	30
2.1. Диагностика уровня сформированности исследовательской компетенции у младших школьников.....	30
2.2. Проектирование методической работы по формированию исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир».....	37
...	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	53
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	55
ПРИЛОЖЕНИЕ	60

ВВЕДЕНИЕ

Особое место в современном образовании отводится практическому содержанию и конкретным способам деятельности. Одной из разновидностей такого подхода является исследовательская деятельность. Исследовательская деятельность направлена на приобретение учащимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, на развитие способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции. Внедрение исследовательской деятельности обеспечивает формирование компетенций. Проблема компетентностного подхода в образовании связана с направлением общества на решение задач изменения и повышения уровня образованности обучающихся. Особенно остро она стоит сейчас в связи с изменением Российского образования и выполнением задач Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Обращается внимание на формирование ключевых компетентностей, включающих: формулировку вопроса, наблюдение, фиксацию и организацию данных, их первичную интерпретацию, презентацию результатов.

Компетенции для ученика – это образ его будущего, ориентир для освоения. В период обучения у него формируются те или иные составляющие этих «взрослых» компетенций, и чтобы не только готовиться к будущему, но и жить в настоящем, он осваивает эти компетенции с образовательной точки зрения.

Так изучение курса «Окружающий мир» вносит большой вклад в развитие компетенций у младших школьников, в том числе и исследовательских.

Учебно–исследовательский метод ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся. При организации обучения внимание уделяется раз-

виту исследовательских умений таких как построение гипотез, планирование, организация наблюдения, сбор, обработка информации, сотрудничество.

Включение элементов учебно–исследовательской работы при изучении предмета «Окружающий мир» в начальной школе активизирует познавательный интерес учащихся, способствует повышению их интеллектуального уровня и творческого потенциала.

Ученик, склонный к исследовательскому поведению, не будет полагаться только на те знания, что даются ему в ходе традиционного обучения, он сам будет активно изучать окружающий мир, приобретая наряду с новой для себя информацией неоценимый опыт творца–первооткрывателя. Исследовательское поведение особенно ценно тем, что оно создаёт надёжный фундамент для постепенного преобразования процессов обучения и развития в процессы более высокого порядка – самообучение и саморазвитие.

Исследовательская деятельность учащихся способствует достижению одной из главных целей современной школы – воспитанию творческой, способной к саморазвитию личности ученика.

Желание современных педагогов приблизить учебную деятельность к познавательной, а в некоторых случаях и заменить одно на другое, постепенно становится реальностью. Универсальным инструментом для осуществления указанных действий может послужить обращение к исследовательским методам. Т.Н. Белоусова подчёркивает, что «в исследовательском методе (методе исканий) в основу берется не знание, преподносимое детям в готовом виде, а организованные искания детей в окружающей жизни. Знание не дается как готовое, а получается в результате работы самих детей над тем или другим жизненным материалом».

Данные исследований (Л.П. Виноградова (2009), А.В. Леонтович (2008), А.Н. Поддьяков (2009), А.И. Савенков (2010) говорят о возможности успешного обучения элементам учебного исследования уже на начальном этапе школьного образования. Значимость творческой исследовательской де-

тельности в школе подчеркивали В.И. Андреев (2009), И.А. Зимняя (2010), А.М. Матюшкин (2012); психологические основы организации учебно-исследовательской деятельности описаны А.Н. Поддьяковым (2009), А.И. Савенковым (2010); теоретические, методические, дидактические аспекты исследовательской деятельности учащихся представлены в трудах Л.А. Казанцевой (2009), Т.А. Камышниковой (2009), Г.В. Макотровой (2011), А.В. Леонтовича (2010); вопросы развития исследовательских умений рассматривались А.Г. Иодко (2012), О.И. Миторош (2012), В.П. Ушачевым (2013).

«Окружающий мир» как учебный предмет несет в себе большой развивающий потенциал формирования исследовательской компетенции у детей, а именно: формируются предпосылки научного мировоззрения, их познавательные интересы и способности, создаются условия для самопознания и саморазвития ребенка. Знания, формируемые в рамках данного учебного предмета, имеют глубокий личностный смысл и тесно связаны с практической жизнью младшего школьника. Однако, количество материала, включающего задания на развитие исследовательских умений и навыков у младших школьников, очень мало. На основании актуальности проблемы исследования нами сформулирована тема выпускной квалификационной работы: «Формирование исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир».

Сформулированные в педагогической теории и практике противоречия позволяют выделить **проблему исследования**: каковы педагогические условия формирования исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир».

Решение данной проблемы является **целью** нашего исследования.

Объект исследования: процесс формирования исследовательской компетенции в начальной школе.

Предмет исследования: педагогические условия формирования исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир».

Гипотеза исследования: процесс формирования исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир» будет более эффективным, если:

1. В проведение уроков включать задания, связанные с использованием различных источников информации (словарей, справочников, энциклопедий, Интернет ресурсов и т. д.)

2. Использовать практико-ориентированные учебные опыты и эксперименты.

Задачи исследования:

1. Раскрыть сущность и значение понятия «исследовательская компетенция».

2. Описать психолого–педагогические аспекты формирования исследовательской компетенции учащихся начальных классов.

3. Выделить педагогические условия формирования исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир».

4. Провести диагностику по выявлению уровня сформированности исследовательских умений у младших школьников.

5. Спроектировать методическую работу по формированию исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир».

Методы научного исследования. Теоретические: анализ и обобщение педагогической, психологической и методической литературы по проблеме исследования; эмпирические: педагогический эксперимент, анкетирование, наблюдение, метод количественного и качественного анализа результатов исследования.

Базой исследования является МБОУ СОШ № 28, города Белгорода, класс 3 «А» (21 ученик).

Структура работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка и приложения.

Во введении обоснована актуальность проблемы исследования; определены цель, объект, предмет, гипотеза исследования; дана характеристика методов; теоретическая и практическая значимость.

В первой главе рассмотрена сущность понятия «исследовательская компетенция», раскрыты психолого–педагогические особенности исследовательской компетенции у младших школьников, а также представлены особенности работы по формированию исследовательской компетенции у учащихся начальной школы на уроках по предмету «Окружающий мир».

Во второй главе представлены результаты диагностики уровня сформированности исследовательской компетенции у учащихся начальных классов. Затем описано содержание работы по формированию исследовательской компетенции у учащихся начальной школы на уроках по предмету «Окружающий мир».

В заключении подведены итоги исследования, обобщены его результаты, сформулированы основные выводы, подтверждающие правомерность выдвинутой гипотезы.

Список литературы включает 58 источников.

В приложении содержатся материалы экспериментальной работы.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ПО ПРЕДМЕТУ «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»

1.1. Исследовательская компетенция младшего школьника, ее сущность и значение

Исследовательская компетенция младшего школьника является все более популярной в современной образовательной практике. Новейшую актуальность исследовательского метода связывают с обновлением содержания образования, с основанным на идеях компетентностного подхода, который заложен в ФГОС НОО, поиском продуктивных форм познавательной деятельности младших школьников. Смысл данной концепции предполагает, что содержание образования развивается «от результата», на основе выделения компетенций, которые признаются значимыми за пределами системы образования.

Многие исследования психологов и педагогов посвящены вопросам развития и формирования исследовательской компетенции младших школьников (А.А. Ушаков (2009), О.В. Федина (2009), Е.В. Феськова (2011), О.Г. Чугайнова (2010), Л.А. Черняева (2011), П.Э. Шендерей (2012) и т.д.), но на сегодняшний день нет единого мнения относительно толкования значения и сущности исследовательской компетенции.

Ряд крупных научных и теоретических исследований по проблеме компетентностного подхода, но при этом окончательно не устоялся понятийный аппарат, который характеризует смысл его ключевых компонентов. При этом во многих педагогических статьях содержание словосочетания «компетентностный подход» раскрывается через противопоставление современным педагогическим сущностям (Алексеев, 2014, 89). Лишь некоторые исследователи дают краткое определение подхода. Многообразие определений понятия

«компетенция» представлено в диссертационном исследовании М.Л. Зуевой (Зуева, 2009).

Для нашего исследования представляет интерес определение компетентностного подхода О.Е. Лебедева, который определяет его как «совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов (Лебедев, 2009, 66). Автор представляет компетенцию, как совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых, чтобы качественно продуктивно действовать по отношению к ним» (Лебедев, 2009, 78). В трактовке понятия «компетенция» большинство исследователей придерживаются точки зрения, что компетенция есть проявление соответствующей компетентности. Поэтому из приведенных определений имеет смысл выбрать определение, предложенное А.В. Хуторским. «Компетенция – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности» (Хуторской, 2010).

В.В. Гузеев, Н.В. Матяш считают, что исследовательская деятельность младших школьников – это творческая деятельность, направленная на постижение окружающего мира, открытие детьми новых для них знаний. Она обеспечивает условия для продуктивного развития их ценностного, интеллектуального и творческого потенциала, является средством активизации учащихся, формирования у них интереса к изучаемому материалу, позволяет существенно расширить рамки изучаемого материала, формирует предметные и общие умения, что предстает как исследовательская компетенция (Гузеев, 2009, 56).

В рамках нашего исследования под исследовательской компетенцией младших школьников будем понимать интегративные качества личности, выражающиеся в осознанной готовности и способности самостоятельно про-

являть поисковую и творческую активность в профессионально–предметной области, нацеленную на получение адекватного результата на основе актуализации личностных характеристик и опыта деятельности. Сюда входят знания и умения целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно–исследовательской деятельности (Енокаева, 2014, 90).

Обратимся к рассмотрению следующего научного подхода к определению сущности и условий организации исследовательской компетенции младших школьников. Интересным и практически целесообразным, по нашему мнению, является взгляд на проблемы организации и реализации исследовательской компетенции младших школьников с точки зрения возрастной психологии и педагогики. Данный подход, прежде всего, акцентирует внимание на результативности как главной характеристики исследовательской компетенции, в основе которой находится творчество. При этом Л.С. Выготский подчеркивал, что творчество является проявлением любой деятельности, в рамках которой человек воображает, изменяет, отступает от стереотипа, создает хоть крупицу нового для других и для себя (Выготский, 1999).

Подход к определению сущности и условий реализации исследовательской компетенции с точки зрения возрастных аспектов личности предполагает также анализ с позиции ее развития, изучения самых существенных моментов жизни обучающегося с целью определения характера его ведущей деятельности.

На основе анализа сущности подхода к решению проблем формирования исследовательской компетенции с точки зрения возрастной психологии и педагогики уже на ранних возрастных ступенях личностного развития необходимо делать акцент на субъективной стороне исследовательской деятельности, на том, что ребенок открывает и преобразует в самом себе, в своем видении мира независимо от степени осознанности и внешней результатив-

ности этого процесса, на том, что делает его, существом, обращенным к будущему, творили и видоизменяют свое настоящее (Асмолов, 2002).

Рассмотрение возможности формирования исследовательской компетенции в значении личностного свойства обосновывает потребность ее анализа с различных позиций, а именно:

- с потребностно–мотивационной стороны, которая предполагает наличие у младших школьников собственной активности относительно деятельности, характеризующейся познанием;

- с точки зрения внутренней инициативы, побуждающей личность к поискам нового знания, созданию нового продукта личностного творчества;

- с операционно–технической позиции, подразумевающей наличие и развитие у младших школьников определенных умений для выполнения конкретной деятельности (Асмолов, 2002, 67).

Рассмотрев спектр научных подходов к определению сущности исследовательской компетенции младших школьников, обратимся к изучению методологических аспектов относительно проблем обеспечения реализации младшими школьниками анализируемого в данном исследовании вида деятельности.

Анализ работ ряда ученых – представителей отечественной психолого–педагогической науки, среди которых П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, И.Я. Лернер, А.М. Матюшкин и др., позволяет утверждать, что, по мнению ведущих теоретиков, для формирования исследовательской компетенции учащихся, в частности младших школьников, необходимо создание особых условий.

На основе анализа работ, указанных ученых, а также анализа опыта формирования исследовательской компетенции в начальной школе можно сформулировать ряд утверждений и закономерностей:

1. Организация исследовательской деятельности учащихся начальной школы является результатом заказа государства и общества.

2. Занятие учащихся начальных классов исследовательской деятельностью приоритетнее реализуется в рамках среднего и в большей степени старшего школьного возраста.

Специфика исследовательской компетенции младших школьников заключается также в ее полисубъектности. Помимо обучающихся начальных классов и его классного руководителя, субъектом данной деятельности выступают также родители, без поддержки и помощи которых реализация исследовательской деятельности обучающимися начальной школы будет значительно затруднена.

Так, исследовательская компетенция обладает собственной структурой. Ее составляют следующие компоненты: компонент самоорганизации, рефлексии и контроля; когнитивный (интеллектуальный); деятельностный (практический). А.П. Гладкова определила собственную структуру исследовательской компетенции младших школьников и дифференцировала их по четырем основным группам:

1. Организационно – практические, включающие умения: задавать вопросы и отвечать на них; планировать работу; выдвигать предположения; преобразовывать полученные данные; умения, которые связаны с использованием общелогических приемов; навыки применять различные формы представления полученных результатов исследования.

2. Поисковые, включающие умения: сформулировать тему исследования и выбрать проблему; ставить цель и видеть проблему исследования; выбирать и применять методы исследования; устанавливать причинно–следственные связи;

3. Информационные, включающие умения: внимательно слушать выступающего; находить источники информации и пользоваться ими; работать с понятиями, определениями, терминами; интерпретировать и понимать письменный и устный текст; фиксировать информацию в виде условных знаков, символов; сформулировать выводы.

4. Оценочные, включающие умения: оценивать свою работу; определять ее недостатки и достоинства; оценить работу, которая представлена другими исследователями; сформулировать оценочные рекомендации, суждения, отзывы; обосновывать свою оценку (Гладкова, 2010, 67).

Сформированная исследовательская компетенция показывает уровень развития исследовательской активности и мыслительных процессов: вычленять и видеть проблемы, строить предположения об их разрешении, уметь поставить задачу, выявить в ней её условия; уметь строить предположения о возможных последствиях и причинах явлений идеального и материального мира, выдвигать гипотезы и обосновывать их; удерживать одновременно несколько смыслов сложных явлений, событий, текстов, высказываний и др.

Исследовательская компетенция проявляется в способности к деятельности и поэтому в качестве типичных элементов исследовательской компетенции, учащихся начальной школы можно выделить способности человека осуществлять: целеполагание, т.е. выделение цели деятельности; целевыполнение, т.е. определение предмета, средств деятельности, реализацию намеченных действий; рефлекссию, анализ результатов деятельности, т.е. соотнесение достигнутых результатов с поставленной целью.

Таким образом, рассматривая данную проблему, ученые выделяют исследовательскую компетенцию из общеучебных, указывая на исследовательский характер деятельности, в которой они развиваются, и связывают эти компетенции с такими мыслительными операциями, как сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация, классификация, систематизация. Под исследовательской компетенцией младших школьников в рамках нашего исследования мы понимаем совокупность знаний учащихся в определенной области, умения видеть и решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез, ставить цель и планировать деятельность, осуществлять сбор и анализ необходимой информации, выбирать наиболее оптимальные методы, выпол-

нять эксперимент, представлять результаты исследования; способность применять эти знания и умения в конкретной деятельности.

1.2. Психолого–педагогические основы формирования исследовательской компетенции учащихся начальных классов

Современная образовательная политика, Концепция социально-экономического развития России до 2020 года остро ставят перед системой образования вопрос о необходимости подготовки учащихся начальной школы к деятельности, учащей размышлять, прогнозировать и планировать свои действия, развивать познавательную и эмоционально-волевую сферу, создавать условия для самостоятельной активности и сотрудничества и адекватно оценивать свою работу. Связано это с глобальными изменениями в системе образования и реализацией новых задач стандартов второго поколения: пересмотром прежних ценностных приоритетов, целевых установок и педагогических средств.

В связи с этим проводятся специальные фундаментальные исследования общих основ формирования исследовательского поведения (А.Н. Поддъяков (2009), разрабатывается проблематика диагностики и развития исследовательских способностей (А.И. Савенков (2010)). Особенно интенсивно ведутся изыскания в области педагогической психологии и педагогики, где исследовательское поведение рассматривается как один из эффективных инструментов, позволяющих трансформировать процесс развития личности в процесс саморазвития (Т.А. Егорова (2011), М.В. Кларин (2009), А.В. Леонтович (2010), А.С. Обухов (2009), А.Н. Поддъяков (2011), А.И. Савенков (2012)).

Изучение концептуальных положений актуальных сегодня государственных нормативных документов относительно развития и функциониро-

вания сферы образования, в частности основного начального, позволило обосновать утверждение о том, что современное образование ориентировано на формирование у младших школьников умений учиться на протяжении всей жизни. К таким умениям относятся: способности к поиску и усвоению новых знаний; умения самостоятельно находить и обрабатывать информацию, на основе которой приобретать новые знания; анализировать информацию и делать выводы; проектировать собственную познавательную и практическую деятельность; применять на практике полученные знания, на основе чего формировать необходимые для жизнедеятельности в современном социуме компетенции. Перечисленные умения составляют основу исследовательской компетенции обучающихся. Указанная исследовательская компетенция формируется и развивается в процессе организации поисковой деятельности. В процессе овладения исследовательской деятельностью школьником усваиваются эталоны, поведения, вырабатываются собственные правила, способы действий. Он приобретает внутренний опыт, что приводит к формированию исследовательской деятельности (Енокаева, 2014).

На основе изучения внедрения идей развития исследовательской компетенции младших школьников в реальную школьную практику можно прийти к выводу, что на современном этапе развития образования учителя начальных классов не в полной мере создают условия для развития исследовательских умений младших школьников, о чем свидетельствует доминирование знаниевого (репродуктивного) подхода в организации образовательного процесса.

Формирование исследовательской компетенции в начальной школе должно проходить поэтапно, усложняясь от класса к классу. Основными этапами формирования могут быть: использование в основном практических методов обучения (1 класс); создание исследовательских ситуаций (2 класс); использование частично-поисковых методов (3 класс); исследовательское поведение (4 класс).

Рассмотрим более подробно каждый из этапов формирования исследовательских компетенций.

На первый этап в формировании исследовательских компетенций выходят практические методы обучения – упражнения, практические и лабораторные работы, которые способствуют развитию умений сравнивать, наблюдать, выделять главное и второстепенное, делать выводы и др. Мы считаем, что самый плодотворный период для этого в начальной школе – период обучения грамоте. Через игровые упражнения закладываются фундаментальные основы, описанные выше.

На втором этапе происходит создание исследовательских ситуаций, в которых обучающийся включается в решение реальных задач: необходимо сжать информацию, чтобы отправить sms, создать рекламу и т.д. Плодотворным периодом считаем второе полугодие 1–го класса и время обучения во 2–м классе. Ученики, только научившись азам грамоты, учатся работать с различной информацией, применяя накопленный опыт, продолжается формирование исследовательского поведения.

Понятие «исследовательская ситуация» в педагогической литературе использовалась впервые в научно–педагогическом глоссарии В.И. Тузлуковой, которая определяет ее как соотношение общественных проблем и имеющихся средств для их решения. Однако Э.К. Никитина и О.А. Коваленко уточняют это определение, считая, что включение исследовательской ситуации в учебный процесс предполагает рассмотрение данного понятия с позиции учебной деятельности и ее специфики. В их понимании исследовательская ситуация – это соотношение значимой информации, содержащей в себе новое знание, и дефицит способов его использования, мотивирующая обучающихся на исследовательское поведение, в результате которого эти способы открываются (Никитина, 2012).

Сравнив эти два определения, мы опираемся на последнее определение данного понятия. При создании исследовательской ситуации в учебном про-

цессе возникает проблема, являющаяся главным ее компонентом. Она характеризуется как интеллектуальное затруднение при решении поставленной перед учеником задачи, понимания этого и потребности в открытии нового знания и новых способов действия. Поэтому мы должны понимать, что проблема должна быть взята из жизни, в процессе решения которой ученик сможет добывать и обновлять собственные знания, причем делать это нужно на протяжении всей жизни.

Д.В. Вилькеев выделил признаки проблемной ситуации: в ходе ее решения происходит взаимодействие объекта и субъекта познания; в результате их взаимодействия создается образ ситуации, внутри которой возникла проблема; неизвестное находится в объективных связях и отношениях с известными сторонами; проблемная ситуация приводит к выявлению неизвестного искомого способа действия и образ объектной ситуации приобретает черты модели, ему адекватной (Вилькеев, 2012, 78).

Очень важно понимать, что не всегда ученик самостоятельно может справиться с проблемой. Тогда на помощь приходит субъект, имеющий более высокий познавательный уровень, что говорит об организованной деятельности. Ведь если ситуации возникают спонтанно, а выход из них предусматривает применение метода проб и ошибок, не основанных на анализе и синтезе своих действий, то и следующие этапы будут отличаться непостоянством, в процессе которого обучающийся будет следовать по указке учителя или «по интуиции», а не самостоятельно. Такие ситуации не научат его работать самостоятельно, анализируя свою деятельность, или быстро забудутся.

Мы считаем, что этот этап важен еще и тем, что именно здесь ученики учатся предполагать, ставить цель, определять. Воспитание и развитие личности в современном социуме планировать свою деятельность, получать результат, сравнивать с другими, чтобы понять, достигнута ли цель. На следующем этапе формирования исследовательских компетенций мы используем частично–поисковые методы обучения. Именно на данном этапе у младших

школьников развиваются умения планировать, осознавать цель своей деятельности, вырабатывать приемы анализа и синтеза, умения изменять способ действия соответственно задаче, видеть новые проблемы в традиционной ситуации, выбирать результативный способ их решения. Мы пришли к выводу, что исследовательское поведение начинает формироваться в 3–м классе, когда прослеживается устойчивость в сформированности понимания исследовательских ситуаций (Захлебный, 2007, 121).

На завершающем этапе идет формирование исследовательского компетенции. А.И. Савенков считает, что нестандартная ситуация побуждает индивида к исследовательскому поведению. Главное отличие такого поведения состоит в том, что оно основано на поисковой активности и направлено на изучение «нестандартного объекта или разрешение нетипичной ситуации» (Савенков, 2011, 121). По мнению ученого, если у животного исследовательское поведение – это часть борьбы за выживание, то у человека это потребность в творчестве. Важно, что нетипичная ситуация побуждает человека к творческой исследовательской деятельности и приобретает особую значимость для него в плане как получения творческого продукта, так и осуществления самого процесса творческого поиска.

Исследовательское поведение формируется, по нашему мнению, на протяжении обучения в 4–м классе. К завершению обучения на начальном уровне образования может получиться результат – овладение исследовательскими компетенциями, что позволит успешно обучаться всю жизнь. Опыт работы показывает, что даже первоклассник может осуществить самостоятельную проектную деятельность в игровой форме.

На основе вышеизложенного постепенно меняется характер исследовательской компетенции. Если в первом классе учитель формулирует проблему, предлагает этапы планирования, предлагает методы исследования, то во втором классе дети сами формулируют проблему, решают исследовательские

ситуации, например, составить текст приглашения, составить, придумать, напечатать рекламу.

В третьем классе использование частично–поисковых методов побуждает детей видеть в традиционной ситуации нестандартные пути решения, например, в проекте «Игры со всего света» ученики сравнивают, в какие игры играют их сверстники за рубежом. Почему игры меняются? Уже в третьем классе у отдельных детей наблюдаются навыки исследовательского поведения, когда, решив одну проблему, они сразу же определяют новую, связанную с ней по содержанию или по методам исследования.

В четвертом классе обучающиеся могли уже достаточно легко определить проблему, обосновать ее, спланировать свою работу, презентовать и провести рефлексию. Учащиеся, осуществляя исследование, проходят свой путь решения поставленной задачи через эвристические подходы, не используя известные алгоритмы.

Однако, по мнению большинства психологов, младший школьный возраст является одним из важнейших этапов в жизни личности, так как именно данный этап во многом определяет ее дальнейшее развитие. Несмотря на мнение ученых, в частности в области возрастной психологии, относительно того, что младший школьный возраст является своеобразным «трамплином» для дальнейшей исследовательской деятельности личности обучающегося, к сожалению, опыт вовлечения младших школьников в исследовательскую деятельность на сегодня все еще недостаточно освещен в психолого–педагогической литературе. Так, можем утверждать, что в системе начального образования исследовательская компетенция пребывает на этапе своего становления, что вызывает ряд ее специфических особенностей:

– включение младшего школьника в исследовательскую деятельность основывается на познавательном интересе, наиболее присущем детям данной возрастной группы;

– учитывая тот факт, что у младших школьников еще не сформирована исследовательская компетенция, значительную роль в ее организации играют не только непосредственно ученические исследования, но и специальные занятия по формированию соответствующих исследовательских умений младших школьников;

– формирующиеся в процессе работы над исследованием умения являются составной частью общеучебных умений, необходимых обучающимся для успешной реализации учебно–познавательной деятельности (Безукладников, 2011).

Таким образом, формирование исследовательской компетенции учащихся начальных классов – это процесс закономерного, целенаправленного развития навыков и умений целевыполнения, целеполагания в исследовательской деятельности. В то же время целью исследовательской деятельности является не только конечный результат, но и сам процесс, в ходе которого развиваются исследовательские способности учащихся, а также формируется исследовательская компетенция.

Однозначно можно сказать, что примером метапредметной компетенции вполне может служить исследовательская компетенция. Она представляет собой совокупность знаний в определенной области, умения видеть и решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез, ставить цель и планировать деятельность, осуществлять сбор и анализ необходимой информации, выбирать наиболее оптимальные методы, выполнять эксперимент, представлять результаты исследования; способность применять эти знания и умения в конкретной деятельности.

1.3. Педагогические условия формирования исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир»

Организация исследовательской деятельности обучающихся начальной школы на уроках по предмету «Окружающий мир» должна осуществляться путем создания условий для реализации каждым младшим школьником индивидуальных возможностей, интересов, желаний. Учитывая вышесказанное, целесообразно заключить, что в процессе организации и реализации исследовательской деятельности обучающихся начальных классов значимым компонентом целенаправленной образовательной деятельности является процесс формирования у младших школьников тех умений и навыков, которые бы способствовали их личностной самореализации. К таким умениям, наряду с общепознавательными, отнесем также исследовательские умения, позволяющие младшим школьникам самостоятельно решать те или иные задачи, принимать быстрые и нестандартные решения и тому подобное (Зуева, 2011). Так, при реализации ученических исследований стоит понимать их характерную сущность. Осуществление исследований не может базироваться на стихийных формах познания. В его основе – норма деятельности, базирующаяся на научном методе познания.

Реализация исследовательской деятельности на уроках «Окружающего мира» предполагает в обязательном порядке осуществления ряда определенных поэтапных шагов, а именно:

- в проведение уроков включать задания, связанные с использованием различных источников информации (словарей, справочников, энциклопедий, Интернет ресурсов и т. д.)

- использовать задания направленные на развитие критичности в отборе информации (задания ловушки);

- осознание и фиксация цели исследования;

- осознание проблемы;

– подбора оптимальной методики.

Обеспечение условий для успешной реализации обучающимися исследовательской деятельности предполагает с учетом ее сущностной природы перемещение школьника в активную познавательную позицию, включающую: периодический и продолжительный внутренний поиск; глубоко творческую и осмысленную переработку информации научного характера; работу мыслительных процессов в особом режиме аналитического и прогностического свойства; реализацию действия путем «проб и ошибок», личностными и личными открытиями. Данные составляющим активной познавательной позиции исследовательское обучение отличается от эвристического и проблемного обучения, хотя и находится с ними в тесной взаимосвязи и в одной группе образовательных технологий (Калустьянц, 2015).

На основе анализа теоретических источников, посвященных проблеме формирования исследовательской компетенции младших школьников, а также образовательной практики начальной школы обратимся к определению основных организационно–педагогических условий осуществления развивающей и образовательной деятельности младших школьников на основе сформированной исследовательской компетенции.

Одним из основных условий, согласно рассмотренным выше подходам, является учет возрастных и индивидуальных особенностей младших школьников. Данное условие включает следующие компоненты:

- использование адекватных методов обучения;
- адаптацию понятий, связанных с исследовательской деятельностью, к возрасту обучающихся;
- учет доступности форм и методов реализуемых исследований;
- соответствие тематики исследований возрастным особенностям и личным интересам младших школьников (Кокаева, 2014).

В рамках условия соответствия организуемых исследований возрастным и индивидуальным особенностям младших школьников необходим учет

того, что реализуемая работа должна быть не только посильной для обучающегося, но и интересной, личностно значимой для него, а также полезной для его личностного развития. Так, при реализации исследовательского подхода к образованию младших школьников должен учитываться не только возрастной аспект, но и личностный. Такой подход позволит учитывать индивидуальные способности, возможности, интересы, темп работы каждого ребенка, регулировать помощь взрослого в осуществлении исследования (Кокаева, 2014).

Еще одним обязательным организационно–педагогическим условием привлечения младших школьников к формированию исследовательской компетенции является обеспечение их мотивации к исследовательской деятельности. Данное условие реализуется за счет создания проблемных ситуаций практического и интеллектуального характера в урочной и внеклассной деятельности, актуализации потребности в новых знаниях, в расширении круга интересов обучающихся, сообщении им знаний об исследовательской деятельности и информации о ее значении для человека и общества. При реализации исследовательского подхода в начальной школе необходимо помогать младшим школьникам видеть смысл их творческой исследовательской деятельности, понимать ее ценность, ее возможности в реализации собственных способностей, в саморазвитии и самосовершенствовании (Савина, 2016).

Обязательным условием формирования исследовательской компетенции в начальной школе является готовность педагога к ее организации и осуществлению. Учитель начальных классов должен обладать рядом знаний и компетенций, среди которых:

- владение знаниями об исследовательской деятельности;
- способность включаться в сотрудничество и сотворчество;
- наличие творческого потенциала для организации процесса учебного исследования, соответствующего возрасту и интересам детей;

– умение создавать творческую образовательную среду путем организации поиска, поощрения творческих начинаний и действий детей, использования творческих исследовательских заданий, продуктивных методов обучения, создания возможностей для самореализации обучающихся, для проявления их самостоятельности и инициативности (Саркисянц, 2012).

При работе ребенка над исследованием педагог должен обеспечить целенаправленность и систематичность процесса развития исследовательских умений младшего школьника. Существенную роль в этом процессе играет технология организации исследовательской деятельности, согласно которой выстраиваются занятия с применением игровых, исследовательских, проблемных и эвристических методов обучения (Саркисянц, 2012).

Помимо указанных условий, выделим также условия достижения эффективности сформированности исследовательской компетенции младших школьников. К ним отнесем следующие:

1. Прежде всего, ребенок должен хотеть осуществлять исследование и быть заинтересованным в его результатах.
2. Обучающийся должен получить удовлетворение от своей работы.
3. Младший школьник должен уметь осуществить поставленные перед ним исследовательские задачи.

Рассмотрев основные условия реализации работы по формированию исследовательской компетенции в начальной школе, следует отметить, что эффективность сформированности исследовательской компетенции у младших школьников возможна при наличии у учителя желания ее реализовывать, творческого подхода к поиску форм и методов ее организации, а также комбинирования образовательных подходов, которые являются продуктивными и актуальными, по мнению представителей современной педагогической науки.

В современной школе при реализации Федеральных государственных образовательных стандартов наиболее востребованными технологиями яв-

ляются исследовательские технологии обучения. Данная технология, как ни какая другая, способствует формированию исследовательской компетенций у учащихся. Доминирование исследовательской компетенции в обучении не означает полное исключение иных, оно предполагает лишь её преобладание.

Можно выделить основные положения технологии обучения:

1. Целью обучения становится не процесс, а достижение учащимися определённого результата. Содержание материала внутри предмета подбирается преподавателем под сформулированный результат. Меняются подходы к оценке – в процедуру оценивания включается рефлексия, сбор портфеля доказательств, наблюдение за деятельностью учащихся.

2. Меняются формы и методы организации занятий – обучение приобретает деятельностный характер, акцент делается на обучение через практику, продуктивную работу учащихся в малых группах, выстраивание индивидуальных учебных траекторий, использование межпредметных связей, развитие самостоятельности учащихся и личной ответственности за принятие решений (Султанбаева, 2013).

Основу педагогической технологии, моделирующей процесс научного исследования, составляет система понятий, определений, правил, дидактических средств и методических приёмов. Реализация технологии идёт через проведение различных видов деятельности: уроков–исследований, исследовательских практикумов, домашних практических работ и внеурочной исследовательской работы.

На уроках–исследованиях можно ставить две цели: обучение предмету (дидактическая) и обучение исследовательской деятельности (педагогическая). Поставленные цели достигаются в ходе решения конкретных задач, способствующих формированию компетенций.

По объёму осваиваемой методики научного исследования можно проводить уроки–исследования и уроки с элементами исследования. На уроке с элементами исследования, учащиеся отрабатывают отдельные учебные при-

ёмы, которые составляют исследовательскую компетенцию. По содержанию элементов исследовательской деятельности следует использовать следующие типы нетрадиционных уроков: уроки по выбору темы и метода исследования, по выработке умения формулировать цель исследования, уроки с проведением эксперимента, работа с источниками информации, заслушивание сообщений, защита рефератов и т.д. (Таутиева, 2012)

На уроках–исследованиях можно использовать разнообразные формы обучения учащихся: индивидуальную, групповую, парную, коллективную. Предпочтение отдаём групповой и коллективной, так как именно они, в большей степени, чем остальные способствуют формированию ключевых компетенций. Для того чтобы избежать недостатков групповой работы (конфликты, «спрятаться за чужими спинами» и т.д.), в обязательном порядке разрабатываем совместно с детьми и затем используем правила групповой работы.

На данных уроках, как заложенная в предметах исследовательская составляющая должна реализоваться на каждом уроке. Основная цель на данных уроках должна заключаться, прежде всего, в том, что школьник является равноправным участником процесса обучения, его субъектом. Он весьма заинтересован в поиске истины, открытии для себя нового знания: ученик может выдвинуть свою гипотезу (рубрика учебника «Выскажи предположение»), выбрать и обосновать свой путь решения учебной задачи, вступить в дискуссию (задания «Выскажи своё мнение»). В этом случае меняется место и роль образца (правила, способа, вывода и пр.). Он не предьявляется учителем в начале познавательной деятельности как не подлежащий обсуждению, изменению и тем более оценке, а рождается в процессе коллективной работы и часто завершает её, что даёт возможность каждому ученику «открыть» для себя и сознательно принять научное знание (Гвашева, 2015).

Таким образом, представленные условия в системе организации и реализации работы по формированию исследовательской компетенции младших

школьников важнейшим условием является обеспечение соответствующего психолого–педагогического и методического сопровождения. В данном ключе основополагающими выступают принципы обеспечения психолого–педагогической поддержки исследовательской деятельности обучающихся. В системе педагогического формирования исследовательской компетенции младших школьников важнейшим аспектом является проблема готовности педагогов к реализации технологии организации исследовательской деятельности обучающихся начальной школы.

Учителю необходимо заложить прочные основы процесса развития исследовательской деятельности младших школьников для формирования исследовательской компетенции.

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ:

Под исследовательской компетенцией младших школьников в рамках нашего исследования мы понимаем совокупность знаний учащихся в определенной области, умения видеть и решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез, ставить цель и планировать деятельность, осуществлять сбор и анализ необходимой информации, выбирать наиболее оптимальные методы, выполнять эксперимент, представлять результаты исследования; способность применять эти знания и умения в конкретной деятельности. Рассмотрение возможности формирования исследовательской компетенции в значении личностного свойства обосновывает потребность ее анализа с различных позиций, а именно:

– с потребностно–мотивационной стороны, которая предполагает наличие у младших школьников собственной активности относительно деятельности, характеризующейся познанием;

– с токи зрения внутренней инициативы, побуждающей личность к по-

искал нового знания, созданию нового продукта личностного творчества;

– с операционно–технической позиции, подразумевающей наличие и развитие у младших школьников определенных умений для выполнения конкретной деятельности.

По мнению большинства психологов, младший школьный возраст является одним из важнейших этапов в жизни личности, так как именно данный этап во многом определяет ее дальнейшее развитие. Несмотря на мнение ученых, в частности в области возрастной психологии, относительно того, что младший школьный возраст является своеобразным «трамплином» для дальнейшей исследовательской деятельности личности обучающегося, к сожалению, опыт вовлечения младших школьников в исследовательскую деятельность на сегодня все еще недостаточно освещен в психолого–педагогической литературе.

Формирование исследовательской компетенции в начальной школе должно проходить поэтапно, усложняясь от класса к классу. Основными этапами формирования могут быть: использование в основном практических методов обучения (1 класс); создание исследовательских ситуаций (2 класс); использование частично–поисковых методов (3 класс); исследовательское поведение (4 класс).

Реализация исследовательской деятельности на уроках «Окружающего мира» предполагает в обязательном порядке осуществления ряда определенных поэтапных шагов, а именно:

– в проведение уроков включать задания, связанные с использованием различных источников информации (словарей, справочников, энциклопедий, Интернет ресурсов и т. д.)

– использовать задания направленные на развитие критичности в отборе информации;

– осознание и фиксация цели исследования;

– осознание проблемы;

– подбора оптимальной методики.

Обеспечение условий для успешной реализации обучающимися исследовательской деятельности предполагает с учетом ее сущностной природы перемещение школьника в активную познавательную позицию, включающую: периодический и продолжительный внутренний поиск; глубоко творческую и осмысленную переработку информации научного характера; работу мыслительных процессов в особом режиме аналитического и прогностического свойства; реализацию действия путем «проб и ошибок», личностными и личными открытиями. Данные составляющим активной познавательной позиции исследовательское обучение отличается от эвристического и проблемного обучения, хотя и находится с ними в тесной взаимосвязи и в одной группе образовательных технологий.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ПО ПРЕДМЕТУ «ОКРУЖАЩИЙ МИР»

2.1. Диагностика уровня сформированности исследовательской компетенции у младших школьников

Экспериментальная работа осуществлялась нами в 3 классе является МБОУ «СОШ № 28», города Белгорода. Класс занимается по УМК «Начальная школа 21 века». Авторы программы и учебников по окружающему миру Н.Ф. Виноградова, Г.С. Калинова и др. В эксперименте принимали участие 21 учащийся. В исследовании приняли участие учащиеся 3 «А» класса в составе 25 человек.

На первом этапе исследования нами была проведена экспериментальная работа, цель которой состояла в выявлении уровня сформированности исследовательской компетенции младших школьников.

Для реализации цели научного эксперимента были поставлены следующие задачи:

- 1) выявить критерии и показатели сформированности исследовательской компетенции у младших школьников, подобрать диагностические средства;
- 2) выявить уровень сформированности исследовательской компетенции младших школьников;
- 3) провести обработку и анализ полученных результатов.

Наше исследование состояло из двух этапов:

1 этап – констатирующий эксперимент – диагностика первоначального уровня сформированности исследовательской компетенции младших школьников;

2 этап – формирующий эксперимент – проектирование и описание педагогических условий направленных на формирование исследовательской компетенции младших школьников;

В табл. 2.1. отражены этапы экспериментальной работы их цели и задачи.

Таблица 2.1

Программа экспериментальной работы

Этапы экспериментальной работы; цель, задачи	Содержание деятельности
<p>Констатирующий этап</p> <p>Цель – диагностика первоначального уровня сформированности исследовательской компетенции младших школьников</p> <p>Задачи:</p> <p>1) вывить критерии сформированности исследовательской компетенции младших школьников, подобрать диагностические методики;</p> <p>2) выявить исходный уровень сформированности исследовательской компетенции младших школьников.</p>	<p>Изучение теоретической и методической литературы.</p> <p>Изучение педагогического опыта.</p> <p>Диагностика информационно–культурных знаний, умений и отношений (когнитивный, мотивационно–потребностный и поведенческий критерии).</p> <p>Количественная и качественная обработка результатов диагностики.</p>
<p>Формирующий этап</p> <p>Цель – проектирование и описание специальных педагогических условий, направленных на формирование исследовательской компетенции младших школьников при изучении предмета «окружающий мир».</p> <p>Задачи:</p> <p>1) разработать уроки по «Окружающему миру» с включением технологии формирования исследовательской компетенции и проектных задач, направленных на формирование исследовательской компетенции младших школьников;</p> <p>2) апробировать созданные педагогические условия.</p>	<p>Проектирование эффективных педагогических условий формирования исследовательской компетенции учащихся начальных классов путем систематического включения элементов информационных технологий, а именно: аудиофрагментов, видеозаписей, мультимедийных презентаций, обучающих и контрольных тестов, шарад, кроссвордов на проекционной доске.</p>

Мы взяли за основу критерии, выделенные А.П. Гладковой, положенные в основу описания уровней развития исследовательских компетенций младших школьников:

1) мотивация учащихся по отношению к исследовательской деятельности;

- 2) готовность учащихся к реализации исследовательских умений;
- 3) самостоятельность учащихся в учебно-поисковых действиях.

В табл. 2.2. отражены критерии сформированности исследовательской компетенции младших школьников и показатели их составляющие.

Таблица 2.2.

Критерии и показатели исследовательской компетенции младших
школьников

Критерии	Показатели
1) мотивация учащихся по отношению к исследовательской деятельности.	1.Проявление познавательного интереса к исследованиям;
2) готовность учащихся к реализации исследовательских умений.	1.Наличие желания овладеть исследовательской компетенцией; 2.Сформированность осознанной потребности в использовании исследования.
3) самостоятельность учащихся в учебно-поисковых действиях.	1.Сформированность умений и навыков по поиску и отбору информации на определенную тематику; 2.Умение выделять смысл и значение полученной информации.

Для диагностики сформированности исследовательской компетенции мы использовали методики, предложенные А.П. Гладковой: тестирование учащихся на определение уровня мотивации к исследовательской деятельности; диагностические задания на выявление организационно-практических умений: уровня общелогических умений, определение умения наблюдать, информационных умений; анкета с целью выявления уровня самостоятельности учащихся в осуществлении исследовательской деятельности. На основе их выявить уровни исследовательской компетенции младших школьников (Гладкова, 2013).

Методика диагностики исследовательской компетентности А.П. Гладковой включает в себя 3 основных блока, отражающих основные показатели приведенных выше критериев:

- 1) мотивация учащихся по отношению к исследовательской деятельности.

- 2) готовность учащихся к реализации исследовательских умений.
- 3) самостоятельность учащихся в учебно-поисковых действиях.

По каждому блоку предусмотрена собственная методика диагностики. Первый блок методик направлен на диагностическое исследование и определение уровня мотивации учащихся по отношению к исследовательской деятельности (см. Приложение 1). Детям предлагается три незаконченных предложения и шесть вариантов продолжения для каждого. Педагог читает детям фразы, предлагая выбрать из вариантов ответов два, наиболее близких для ребёнка. Каждый ответ соответствует определённому количеству баллов. Сумма баллов помогает определить уровень развития исследовательских умений по данному критерию. При необходимости допускается разъяснение, уточнение, переформулировка вопросов.

Второй блок предполагал выявление уровня готовности младших школьников к реализации исследовательских умений. Детям были предложены задания на выявление уровня развития организационно-практических умений (общелогических умений, умения наблюдать). Большинство заданий связаны с именем прилагательным (см. Приложение 2). В процессе работы мы фиксировали, кто обращался за помощью. Для проведения данного исследования использовались предметные картинки.

Третий блок направлен на изучение сформированности исследовательских умений, а также проверку успешности и эффективности исследовательской деятельности. Для выявления информационных умений у младших школьников мы использовали следующее задание: детям читался незнакомый текст. После прочтения давались задания:

1. Вопросы по содержанию прочитанного на осмысление текста (смысл понятен «+», нет «-»).

2. Сообщение искажённых сведений, не содержащихся в тексте. Если ученик утверждает наличие услышанной информации в тексте – ставится «+», нет «-».

3. Предложение нарисовать интересный фрагмент из текста. Если соответствует содержанию – «+», нет «-».

4. Придумывание к тексту своей концовки. Справился – «+», нет «-».

По каждому блоку методики предусмотрена общая шкала оценки. Максимальная оценка заданий каждого блока 5 баллов, при этом предусмотрена следующая градация: 5 – баллов показатель выражен (то соответствует высокому уровню); 4 балла – показатель выражен, но есть недочеты (средний уровень); 3 балла – показатель выражен недостаточно (низкий уровень); 2 балла показатель не выражен (низкий уровень); 1 балл – с заданием не справился. Таким образом, по каждому критерию предусмотрена максимальная оценка 10 баллов: 1–6 баллов – низкий уровень сформированности критерия; 7–8 баллов – средний; 9–10 – высокий уровень.

Общий уровень исследовательской компетенции у младших школьников определяется путем обобщения результатов по каждому критерию. При этом выделяются следующие уровни сформированности исследовательской компетенции и соответствующая сумма баллов:

25–30 баллов – высокий уровень исследовательской компетенции;

20–25 баллов – средний уровень исследовательской компетенции;

15–20 баллов – низкий уровень исследовательской компетенции.

В табл. 2.3. представлены уровни сформированности исследовательской компетенции младших школьников и их характеристика.

В табл. 2.4 представлены результаты изучения уровня сформированности исследовательской компетенции младших школьников по трем критериям на констатирующем этапе эксперимента.

Таблица 2.3.

Уровни сформированности исследовательской компетенции
младших школьников

Уровень сформированности исследовательской компетенции	Характеристика
Высокий уровень	Преобладание внутренних познавательных мотивов, владение комплексом умений, позволяющим самостоятельно проводить исследование, проявление самостоятельности на любом из этапов исследования.
Средний уровень	Частичное проявление внешних и внутренних мотивов к исследовательской деятельности, владение некоторыми умениями, позволяющими проводить исследование с помощью учителя; проявление элементов самостоятельности в выборе темы, представлении результатов.
Низкий уровень	Преобладание внешних мотивов к исследовательской деятельности, затруднение в выполнении действий на каждом из этапов исследования, работа в основном по аналогии под руководством учителя.

Из табл. 2.4 видно, что большинство учащихся – 60% (15 человек) имели низкий уровень исследовательской компетенции на констатирующем этапе эксперимента. 36% школьников (9 человек) продемонстрировали средний уровень, и 1 учащийся (4%) имел высокий уровень сформированности исследовательской компетенции. Важно отметить, что для большинства школьников особую сложность представляли задания по критерию «готовность учащихся к реализации исследовательских умений». В тоже время Софья К. справилась со всеми заданиями методики на высший балл, за исключением заданий 1 и 2 блока (когнитивный критерий).

Анализируя данные по критериям сформированности исследовательской компетенции, видно, что у школьников в большей степени сформирована мотивация учащихся по отношению к исследовательской деятельности (60% учащихся имели низкий уровень, 7% – средний и 33% – высокий уровень) и готовность учащихся к реализации исследовательских умений (70% учащихся имели низкий уровень сформированности; 17% – средний; 13% –

высокий уровень), что может быть связано с преобладанием наглядно-образного мышления и чувственного восприятия у младших школьников. Критерий «самостоятельности учащихся в учебно-поисковых действиях в ходе исследования» исследовательской компетенции находился на низком уровне у всех учащихся на констатирующем этапе эксперимента.

Таблица 2.4.

Уровень сформированности исследовательской компетенции младших школьников на констатирующем этапе эксперимента

№	Ф.И.О.	Критерии						Общий балл	Уровень
		Мотивация		Готовность		Самостоятельность			
		Задания методики по соответствующим критериям						Общий результат	
1	Артем Б.	2	1	2	2	3	2	12	низкий
2	Саша Б.	2	2	2	3	2	2	13	низкий
3	Кира Б.	4	2	4	4	5	5	24	средний
4	Влад Б.	2	1	1	2	4	4	14	низкий
5	Даниил Г.	1	1	4	2	3	5	16	средний
6	Софья К.	2	2	5	5	5	5	24	средний
7	Анна К.	1	1	2	2	2	2	10	низкий
8	Алексей К.	1	1	2	3	2	4	13	низкий
9	Борис К.	4	4	5	5	5	5	28	высокий
10	Елизавета М.	2	2	2	2	5	5	18	средний
11	Марина М.	1	1	2	2	3	1	10	низкий
12	Егор С.	4	4	3	5	5	5	23	средний
13	Павел О.	1	1	1	1	1	1	6	низкий
14	Анастасия О.	4	3	5	5	5	1	23	средний
15	Зина П.	1	1	1	1	1	2	7	низкий
16	Виктор Р.	1	1	3	3	1	1	10	низкий
17	Олег С.	1	1	1	1	1	1	6	низкий
18	Дарья С.	1	1	1	1	1	1	6	низкий
19	Дарья Ф.	2	2	4	4	5	5	24	средний
20	Анна Х	1	1	3	4	4	5	18	средний
21	Константин Ч.	1	1	1	1	1	1	6	низкий
22	Ульяна Т.	2	3	4	4	5	4	23	средний
23	Кира Ц.	2	1	1	1	1	1	7	низкий
24	Александр Ш.	1	2	2	1	1	2	9	низкий
25	Артем Щ.	2	2	2	1	1	1	9	низкий

На основании проведённого исследования мы можем сделать вывод, что развитию исследовательской компетенции у младших школьников уделяется не достаточно внимания. В связи с этим следует реализовать работу по данному направлению на уроках по предмету «Окружающий мир»

2.2. Проектирование методической работы по формированию исследовательской компетенции у младших школьников на уроках по предмету «Окружающий мир»

Изучив теоретический материал и изучив уровень сформированности исследовательской компетенции, с учащимися младших классов по организации исследовательской деятельности, мы реализовали работу по формированию исследовательской компетенции младших школьников, подразумевающую соблюдение педагогических условий.

Цель формирующего этапа: разработать и апробировать работу по развитию исследовательской компетенции у младших школьников.

Задачи формирующего этапа:

1) в проведение уроков включать задания, связанные с использованием различных источников информации (словарей, справочников, энциклопедий, Интернет ресурсов и т. д.);

2) использовать практико-ориентированные учебные опыты и эксперименты;

Работа осуществлялась по следующим направлениям:

1. Знакомство с теоретическими понятиями исследовательской деятельности, такими, как исследование, информация, знание и др.

2. Осуществление коллективных исследований по определённому плану (с соблюдением всех этапов), по различным темам. Здесь мы организовали совместную деятельность, направляя её на осуществление исследования, в процессе которого учащиеся овладевают практическими умениями исследо-

вательской деятельности. В процессе осуществления исследования нарабатываются и теоретические знания об исследовательской деятельности, и происходит формирование соответствующих исследовательских умений.

3. Продолжается работа по проведению кратковременных исследований в контексте изучения материалов различных дисциплин.

4. На уроках по предмету «Окружающего мира» следует использовать проблемные и поисковые методы, на которых также происходит знакомство с терминологией и некоторыми понятиями о методах исследования, работа со словарями и другими источниками информации.

5. На уроках предлагали задания, направленные на выявления различных свойств, действий предметов, множества предметов, предлагаю логические задачи.

6. Осуществляли подготовку самостоятельного долговременного исследования по интересующим темам. Исследование проводится под руководством учителя, затем с помощью родителей.

С целью активизации познавательной деятельностью на уроках – исследованиях, соответствия материала возрастным особенностям детей мы использовали: загадки, ребусы, шарады, логические задания и задания на развитие творческих способностей; игровые моменты, связанные с введением в ход урока сказочных героев Почемучки и Поисковичка (помоги задать вопрос, изучить, рассмотреть, исследовать, описать и т.п.); игр–исследований, фантастических исследований; связи с литературным сказочным материалом Знайкой и Незнайкой.

На уроках по предмету «Окружающий мир» были выделены следующие этапы организации наблюдений:

1. Определение, выбор объекта наблюдения (Задание: найди, рассмотри, собери).

2. Процесс наблюдения за объектом (Задание: пронаблюдай, отметь, изучи, определи).

3. Сопоставление имеющихся у ребёнка знаний с полученными во время наблюдения (Задание: сопоставь, сравни, проанализируй).

4. Объяснение явлений, которые наблюдали учащиеся (Задание: объясни, выдвини предположение, установи причину, взаимосвязь, зависимость).

5. Формулирование выводов и обобщений (Задание: оформи в виде таблицы, схемы, рисунка, рассказа, экологического паспорта, памятки, отчёта; заполни дневник наблюдений).

При изучении предмета «Окружающий мир» следует использовать небольшие исследования, эксперименты, направленные на выявление основных признаков живых организмов (дыхание, питание, размножение, развитие, отмирание); на понимание многообразия живых организмов; на выяснение взаимосвязей живых организмов со средой обитания (на конкретных примерах разнообразных экологических связей, доступных пониманию младших школьников).

В рамках экспериментальной работы по предмету «Окружающий мир» было проведено 4 урока по разделу «География мира» с использованием программных и разработанных нами (в качестве дополнения) заданий, которые направлены на формирование исследовательской компетенции младших школьников по следующим темам:

1. О чем рассказывают вещи?;
2. Разнообразие животных (урок 1);
3. Разнообразие животных (урок 2);
4. Что такое карта?

На уроке по теме: «О чем рассказывают вещи» реализовали работу по формированию понятия «горница». После упоминания слова «горница» в рассказе: «Представь, что ты - житель Московской Руси. Давайте выйдем в горницу дома тех времен...», ученикам было предложено объяснить, что это слово означает. Выслушав разные ответы, учитель «отправляет» учащихся к Толковому словарю, где на странице 151 дается такое определение: «Гор-

ница. Обычно крестьянская изба состояла из двух половин: кухни и светлой, парадной комнаты – горницы, в которой по праздникам собиралась вся семья».

Для конкретизации представления о горнице, затем была рассмотрена репродукция картины А.М. Васнецова «В горнице древнерусского дома Московских времен» обращено внимание на красоту комнаты, на разнообразие предметов, находящихся в ней.

Новые слова в учебнике «Окружающий мир» находятся не только в Толковом словарице, но и непосредственно в тексте. Работу с ними можно проводить по аналогии (как и с Толковым словариком). Также можно выбрать и другой вариант. Так, на уроке по теме: «Птицы и звери – позвоночные животные» формируются такие понятия: «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелетные птицы». Учащимся предложено прочитать текст «Птицы» на странице 71 и найти в нем, что означает каждое понятие. Затем проводится обобщающая беседа.

Анализ определений позволяет учащимся в дальнейшем самостоятельно формулировать их, избегать широко распространенной ошибки – подмены определения раскрытием примера. Особенно полезно проводить эту работу в том случае, если в учебнике не раскрывается определение, но оно часто используется в учебном процессе и играет важную роль в усвоении знаний.

Систематическое использование толкового словаря на уроках выработало у детей привычку в подобных случаях обращаться к словарю и свободно ориентироваться в нем. Это дает основание говорить о сформированных умениях нахождения и использования дополнительной информации, что очень важно при любом исследовании.

На уроке по теме: «Разнообразие животных», детям было дано похожее задание – «Прочитайте текст на стр. 64 и найдите в тексте параграфа ответ на вопрос: «Чем одноклеточные отличаются от многоклеточных организмов?». Небольшая часть детей (9 человек) смогла справиться с данным заданием са-

мостоятельно. Следовательно, необходимо продолжить работу в данном направлении.

Более сложной мыслительной деятельности требуют задания на формулирование вопросов к тексту. Подобная работа позволяет сконцентрировать внимание учащихся на основных понятиях курса, основательно проработать указанное в задании содержание и поставить к нему вопросы. Эту работу можно начинать только после того, как учащиеся овладеют умением выделять главные мысли, находить ответы на вопросы.

При проведении уроков можно использовать этот вид работы с учащимися, но для выработки такого умения необходима систематическая работа учителя, специальные упражнения на формулирование вопросов к тексту.

Большое значение для усвоения учащимися знаний и овладению умениями имеет организация их познавательной деятельности с учебником по составлению схем, таблиц. Подобная работа способствует обобщению и систематизации знаний школьников, учит их кратко, обобщенно излагать мысли, проводить отбор нужных сведений. Этот вид работы наиболее сложен, поэтому на первых этапах работа проводится фронтально. Далее необходимо давать задания подобного содержания на дом или в процессе урока на этапе закрепления, но более сильным ученикам. Затем включать в такую работу и слабых учеников, организуя для них парное взаимодействие с сильным, чтобы осуществлялось взаимообучение. Такой метод способствует формированию умения структурировать информацию, обрабатывать ее, овладевать разными способами работы с текстом.

На уроке по теме «Разнообразие животных» учащимся было предложено составить схему «Животные». Учителем дан был образец в начале работы, далее дети методом групповой работы продолжали составлять схему сами. Методическим условием эффективности данной работы является формирование групп по принципу «сильный-средний-слабый», когда дети имеют возможность обучать друг друга.

На уроке по теме «Что такое карта?» дети начинают работать с картой (географической и исторической), глобусом. Учащимся нравится «путешествовать» по глобусу и карте, организуя соревнования «Кто быстрее доберется по карте до какого-либо пункта», «Юный историк», «Юный географ» и др. Интересный материал в учебнике представлен рубриками «Этот удивительный мир», «Жил на свете человек». Этот материал помогает сформировать представление третьеклассников о том, как развивались отношения человека с природой, другими людьми и обществом. Применение на этом этапе дополнительных средств получения информации (Интернет, детские энциклопедии) расширяют и обогащают теоретический опыт детей и опыт работы с другими источниками.

На данном уроке следует проводить работу по формированию умения анализировать и конструировать определения. Она заключается в том, что учащиеся под руководством учителя выделяли определяемое слово, отыскивали наиболее общий признак, а затем – частные признаки. Эта работа позволит познакомить учащихся с основными терминами, связанными с анализом определений. Такая деятельность способствует развитию научного мышления и овладению понятийным аппаратом науки.

Важной задачей обучения является использование практико-ориентированные учебных опытов и экспериментов. Особенностью эксперимента было введение в урок окружающего мира, содержащий опыты понятия «опыт (эксперимент) – модель природного явления». С этой целью нами разработана система опытов (экспериментов) с указанием, моделью какого природного явления они выступают (см. Приложение 5).

Так в теме «Воздух» необходимо образовать в сознании детей элементарное понятие о воздухе как материальном теле, то есть довести до школьников мысль о том, что воздух обладает свойствами, общими для всех тел природы.

Особенностью этой темы является использование демонстрационных опытов в сочетании с самостоятельными опытами, проводимыми самими учащимися.

Для получения более полных и отчетливых представлений о воздухе и его свойствах целесообразно использовать методические приемы, позволяющие задействовать различные органы чувств ребенка для обнаружения воздуха, а также проблемные вопросы, познавательные задачи. Вначале детям предлагается вспомнить, какие органы чувств есть у человека и какие свойства окружающих предметов можно воспринимать с их помощью. Затем ставится вопрос: «Как мы можем почувствовать воздух?» (Если взмахнуть тетрадкой перед лицом, дунуть в лицо, то чувствуем воздух органом осязания). Следующий вопрос: «Почему мы не замечаем воздух в классе?» Бесцветность и прозрачность воздуха определяем в сравнении с оконным стеклом (если много стекол положить одно на другое — они приобретают голубоватый цвет, поэтому голубое небо - это толстый слой воздуха, освещенный солнцем). Останавливаемся на значении бесцветности и прозрачности воздуха.

«Услышать» воздух учащиеся могут, сжимая в руке худой резиновый мяч. Задается вопрос: «Как в природе услышать воздух? (завывание вьюги; ветер гудит, ударяясь об провода, скалы «поют» и т.д.) Детям предлагается плотно закрыть отверстие в мяче пальцем и вновь сильно сжать мяч. Мяч не сжимается, здесь мышечное чувство помогает определить запертый в мяче воздух.

Таким образом, делается вывод о том, что о существовании воздуха можно узнать с помощью различных органов чувств, также как о твердых и жидких телах. Значит воздух, хотя и невидимка, он не «пустое место», а тело природы.

В целях активизации познавательной самостоятельности детей, развития исследовательских навыков, опыты даются в качестве домашнего зада-

ния. Например, опыт, показывающий, что в воздухе есть водяные пары (от них зависит характер осадков), хотя и довольно прост в исполнении, но имеет важное значение для понимания причин и следствий появления росы, дождя, инея и снега. Эти знания нужны для усвоения темы «Вода в природе».

Изучение свойств воды проводится с большей долей самостоятельности. Дети становятся исследователями, решая проблему: «Почему вода является одним из самых ценных богатств Земли?» Исследование свойств воды как природного тела сопровождается сравнением со свойствами воздуха. Первая практическая работа содержит опыты по определению свойств жидкой воды.

На доске записываются свойства воды, по мере того, как проводятся опыты, в тетрадях готовится таблица «Свойства воды», заполняемая по ходу опытов.

цвет	прозрачность	запах	форма	текучесть	изменения		
					при нагревании	при охлаждении	при замерзании

На вопрос: «Какой цвет имеет вода?» иногда даётся ответ, что вода белая. Для исключения этой ошибки, на столе у учителя ставится стакан с молоком, а на столах учеников лежат полоски цветной и белой бумаги, сравнивается цвет воды и молока. Стаканы с молоком и водой ставятся на цветную открытку, монету. Отсюда делается вывод о прозрачности и бесцветности воды. Затем определяется, что чистая вода не имеет запаха. На столах у учащихся стаканы с водой. Далее учащимся предлагается перелить воду из стаканов в колбы.

Опыты по изменению воды под действием разных температур более сложные, поэтому мы предлагаем их демонстрацию учителем с одновременным выполнением учащимися, либо только демонстрацию с привлечением некоторых учеников.

Для закрепления и осознания материала о свойствах воды школьникам даётся задание подумать, моделью каких природных явлений выступают проведённые опыты.

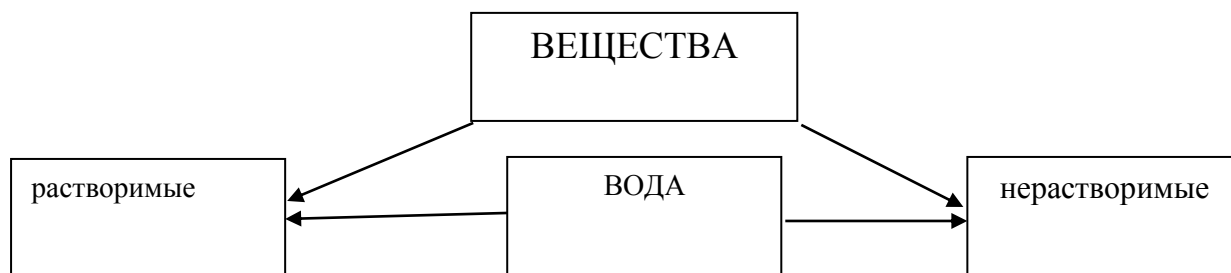
Учащимся сообщается, что ещё не все свойства воды изучены, на следующем уроке они будут учеными - исследователями ещё одного замечательного свойства воды и будут работать более самостоятельно. На дом они получают задание пронаблюдать отношение к воде соли и сахара и рассказать о своих наблюдениях.

На следующем уроке обсуждаются результаты домашних опытов по растворению соли и сахара. Класс превращается в лабораторию. На столах у учащихся лежит набор оборудования: стаканы с водой, шпатели (взяты от использованных лекарств), стеклянные палочки, спичечные коробки с различными веществами (коробки снабжены этикетками): мел, зубной порошок, крахмал, марганцовокислый калий, песок, глина, металлическая стружка, сода, лимонная кислота. В пузырьках спирт, йод, чайная заварка. Причём, каждая пара учеников получает по три разных вещества.

Обсуждаются результаты домашнего опыта, определяется, что сахар и соль при смешивании с водой не исчезают, они присутствуют в воде, но только в другом состоянии, определить их присутствие можно, попробовав воду на вкус.

Учащиеся работают самостоятельно по инструкции: «Исследуйте отношение к воде предложенных вам веществ. Внимательно наблюдайте, что происходит. Сделайте вывод из наблюдаемых явлений о свойстве воды, которое вы открыли. Подумайте, на какие группы можно разделить вещества по отношению к воде?»

Делается вывод о свойстве воды как растворителя и заполняется схема на доске и в тетрадях:



Затем перед учениками ставится вопрос: «Моделью, каких природных явлений выступают опыты, показывающие способность воды растворять вещества?» Выслушиваются ответы детей, и привлекается дополнительный материал, позволяющий расширить знания учащихся. На закрепление знаний даются задания.

На уроке «Круговорот воды в природе» используется демонстрационный опыт, который имеет очень важное образовательное значение, т.к. выступает моделью нескольких природных явлений и позволяет наблюдать воду в разных состояниях. Чтобы модель была более приближена к природным условиям, можно использовать методический прием С.А. Павловича. По ходу опыта (он длительный) проводится беседа с учениками. Перед опытом ставится вопрос: «Почему не кончается вода на Земле?»

Для опыта нужен тонкостенный химический стакан объемом 250-300 куб. см., стекло, треножник или штатив, спиртовка, частая металлическая сетка, выпаривательная чашка.

На дно стакана насыпается толстый (около 3 см) слой песка, который хорошо смачивается водой. На поверхности песка устраивается ландшафт-долина (кустики изо мха или туи, небольшое озерцо из кусочка целлофана.) Сверху стакан покрывается стеклом (имитация небесного свода), на которое ставится тарелка или выпаривательная чашка, где находится смесь из 2/3 частей снега и 1/3 части соли.

Снизу стакан подогревается, не очень сильно, чтобы вода не вскипала. Стакан наполняется густым белым дымом (модель тумана), скрывающим ландшафт. Происходит явление испарения тогда, когда земля нагревается.

Детям указывается, что нам приходится имитировать нагревание земли солнечными лучами снизу (спиртовкой), а в природе нагрев происходит сверху. Через минуту стенки стакана, нагреваясь снизу, согревают и воздух, водяные пары делают невидимыми (модель пара) и туман постепенно рассеивается.

Но в верхней части стакана воздух сильно охлажден снеговой смесью, как и в природе на большой высоте воздух очень холодный. И в нашем стакане туман в верхних слоях не рассеивается (модель облаков), поэтому мы наглядно иллюстрируем детям соотношение между туманом и облаком (облака – туман в высоте). При продолжающемся нагревании облака все более конденсируются и, наконец, не только в «небе» (стекло), но даже в верхних слоях воздуха внутри стакана начинают образовываться капли и падают вниз (модель дождя).

На этом опыт можно закончить, ответив на вопрос, поставленный перед его постановкой. Но чтобы здесь же показать модель росы, инея, льда, надо поставить стакан на тарелку с охлаждающей смесью. Становится явно видно, что мох и стенки стакана покрываются росой, которая при дальнейшем подмораживании превращается в иней. Продолжая охлаждение, добиваемся того, что вода в «озерце» или лужицы на песке превращаются в лед. Приведенные примеры показывают тесную взаимосвязь таких компонентов природы, как воздух и вода. Эту взаимосвязь логически продолжает дальнейшее изучение других объектов неживой и живой природы.

При ознакомлении учащихся с почвой на уроке «Что такое почва?» показываем (демонстрационно и лабораторно) следующее: 1) в почве есть воздух и вода; 2) почва состоит из сгораемых (органических) веществ - перегноя (гумуса) и несгораемых (неорганических) веществ: глины, песка, минеральных солей.

Такая логическая последовательность изучения свойств почвы позволяет составить при закреплении материала схему следующего содержания.

На уроке, после того, как дети самостоятельно определяют наличие в почве воздуха (надо дать им мелкие и крупные комочки, чтобы они пронаблюдали, где больше воздуха). Задаем вопросы: «Почему деревья чахнут, если под ними вытаптывают почву?», «Почему в засуху приходится хуже тем растениям, вокруг которых почва сильно уплотнена?» Демонстрируем опыт: «Берем две трубочки или пробирки разного диаметра - в первой почву сильно уплотнить, а во второй оставить рыхлой. Опускаем одним концом в стакан с водой, наблюдаем, где вода будет быстрее подниматься». Этот опыт не только объясняет, что в рыхлой почве вода быстрее поднимается к корням растений, но и позволяет понять такое свойство почвы как капиллярность.

Большой познавательный интерес у детей вызывали опыты исследовательского характера. Например, мы поставили опыты по размножению традесканции:

1. Взяли три банки, пронумеровали их, налили в них одинаковое количество воды. В первую банку добавили чайную ложку жидких удобрений, во вторую - две ложки, в третью удобрения не закладывали.

2. Поместили в банки черенки традесканции одинаковой длины.

3. Наблюдали за ростом черенков в течение двух-трех недель и сделали выводы о воздействии удобрений на развитие растений. Составили схему опыта. Постарались объяснить результаты опыта, используя имеющиеся у нас знания.

Результаты этой научной работы обсуждали на уроках «Как размножаются растения» и «Что растения берут из почвы».

Задания такого характера важны не только в познавательном плане, но и несут в себе мощный воспитательный заряд: кроме формирования ценных личностных качеств, они могут объединить в совместную деятельность детей и родителей, что особенно важно в условиях дефицита общения между ними.

Тема «Развитие растения из семени» имеет важное образовательное и воспитательное значение. Ученики уже имеют некоторые знания (об услови-

ях жизни растений, о влиянии густоты посева, сроков посева семян, удобрений на рост и развитие растений), полученные при выполнении ими опытов на пришкольном участке. На данном уроке учащиеся узнают о важной стадии в жизни растения – семени, определяют условия, необходимые для прорастания семян (тепло и влага). Школьники получают дифференцированные задания провести эксперименты:

Наблюдать развитие из семян растений фасоли и гороха. (За 10 дней до урока надо замачивать семена через каждые два дня).

Сравнить сроки появления всходов и их характеристики при трех разных условиях – семена предварительно замачиваются, семена замачиваются в питательном растворе, семена высеваются сухими. Оно дается за месяц до урока.

Для выполнения второго опыта необходимо выдвинуть предположение (гипотезу) о том, при каком условии растение будет развиваться лучше, записать все гипотезы в таблицу наблюдения и заполнять таблицу в ходе эксперимента.

<i>Дата посева</i>	<i>Дата появления всходов</i>	<i>Дата появления 3-4 листа</i>	<i>Дата появления цветочного</i>
Сухих семян			
Замоченных семян			
Замоченных в питательном растворе			

По ходу эксперимента и в конце его обсуждаем с учащимися: «Какое предположение оказалось верным, какие есть этому доказательства?».

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что описанные нами педагогические условия развития исследовательской компетенции младших школьников являются эффективными. Исходя из этого, можно рекомендовать учителям начальных классов использовать в ходе изучения

предмета «Окружающий мир» следующие положения для повышения уровня сформированности исследовательской компетенции у младших школьников: в проведение уроков включать задания, связанные с использованием различных источников информации (словарей, справочников, энциклопедий, Интернет ресурсов и т. д.); использовать практико-ориентированные учебные опыты и эксперименты.

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

На основе изученного теоретического материала, педагогического опыта и психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, позволило нам выделить критерии исследовательской компетенции у младших школьников: мотивация учащихся по отношению к исследовательской деятельности, готовность обучающихся к реализации исследовательских умений, самостоятельность обучающихся в учебно–поисковых действиях в ходе исследования.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что описанные нами педагогические условия развития исследовательской компетенции младших школьников являются эффективными. Исходя из этого, можно рекомендовать учителям начальных классов использовать в ходе изучения предмета «Окружающий мир» следующие положения для повышения уровня сформированности исследовательской компетенции у младших школьников:

- в проведение уроков включать задания, связанные с использованием различных источников информации (словарей, справочников, энциклопедий, Интернет ресурсов и т. д.);

- использовать практико-ориентированные учебные опыты и эксперименты.

Результаты выполнения учащимися заданий говорят о том, что уровень исследовательской компетенции у младших школьников, в ходе эксперимента, повысился. Результаты наблюдения свидетельствуют об эффективности использования опытов и экспериментов, направленных на формирование исследовательской компетенции младших школьников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За последние десятилетия в обществе произошли кардинальные изменения в представлении о целях образования и путях их реализации. От признания знаний, умений и навыков как основных итогов образования произошёл переход к пониманию обучения как процесса подготовки учащихся к реальной жизни; готовности к тому, чтобы занять активную позицию, успешно решать жизненные задачи, уметь сотрудничать и работать в группе, быть готовым к быстрому переучиванию в ответ на обновление знаний и требований рынка труда.

В ходе исследования были решены следующие теоретические и практические задачи: изучена сущность исследовательской компетенции и выявлены возрастные особенности их развития у младших школьников; рассмотрены возможности уроков окружающего мира в развитии исследовательской компетенции у младших школьников; проведена диагностика уровня развития исследовательской компетенции у младших школьников; разработана и апробирована система работы по развитию исследовательской компетенции у младших школьников, предложены исследовательские задания и уроки–исследования по предмету «Окружающий мир».

Изучение и анализ психолого–педагогической литературы позволили сделать вывод, что исследовательская компетенция как нельзя лучше подходит для того, что обучающийся был всесторонне развитой и хорошо социализированной личностью, которая может составить конкуренцию и мыслить неординарно, творчески подходя к решению поставленных задач. При формировании исследовательской компетенции важно помнить о возрастных психологических особенностях развития у младших школьников словесно–логического мышления, произвольной смысловой памяти, произвольного внимания, письменной речи, знаково–символического мышления. Уроки по предмету «Окружающий мир» тесно связаны с реализацией принципов ис-

следовательской компетенции и могут выступать в качестве базы по формированию исследовательских умений и навыков на начальном этапе обучения.

В ходе проведения констатирующего этапа экспериментальной работы бы нами был выявлен недостаточный уровень сформированности исследовательской компетенции у младших школьников, выявлен недостаточно высокий уровень развития исследовательских умений. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что описанные нами педагогические условия развития исследовательской компетенции младших школьников являются эффективными. Исходя из этого, можно рекомендовать учителям начальных классов использовать в ходе изучения предмета «Окружающий мир» следующие положения для повышения уровня сформированности исследовательской компетенции у младших школьников: в проведение уроков включать задания, связанные с использованием различных источников информации (словарей, справочников, энциклопедий, Интернет ресурсов и т. д.); использовать практико-ориентированные учебные опыты и эксперименты.

Таким образом, можно сделать вывод, что задачи исследования решены, цель достигнута. Гипотеза нашла свое отражение.

Наше исследование не претендует на окончательное решение проблемы развития исследовательской компетенции у младших школьников и может быть продолжено в дальнейшем при изучении других учебных предметов и во внеурочной деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеев С.В. Концепция программы формирования исследовательской компетенции /С.В. Алексеев// Молодой ученый. – 2014. – № 18. – с. 2–7.
2. Асмолов А.Г. Психология личности: принципы общепсихологического анализа/А.Г. Асмолов. – М.: «Смысл», ИЦ «Академия», 2002. – 416 с.
3. Безукладников К.Э. Самореализация в процессе исследовательской деятельности в начальной школе / К.Э. Безукладников, Б.А. Крузе // Педагогическое образование и наука. – 2011. – №6. – С. 71–75.
4. Безукладников К.Э. Формирование компетенций в процессе обучения в начальной школе / К.Э. Безукладников, А.И. Санникова // Педагогическое образование и наука. – 2011. – №6. – С. 65–70.
5. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир «Начальная школа XXI» Концепция и программы для начальных классов/Н.Ф. Виноградова. – М.: Просвещение, 2017. – 130 с.
6. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир. Учебник для 1 класса начальной школы/Н.Ф. Виноградова. – М: Просвещение, 2017, Часть 1. – 200 с.
7. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир. Учебник для 1 класса начальной школы/Н.Ф. Виноградова. – М: Просвещение, 2017, Часть 2. – 200 с.
8. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир. Учебник для 2 класса начальной школы/Н.Ф. Виноградова. – М: Просвещение, 2017, Часть 1. – 205 с.
9. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир. Учебник для 2 класса начальной школы/Н.Ф. Виноградова. – М: Просвещение, 2017, Часть 2. – 210 с.
10. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир. Учебник для 3 класса начальной школы/Н.Ф. Виноградова. – М: Просвещение, 2017, Часть 1. – 250 с.
11. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир. Учебник для 3 класса начальной школы/Н.Ф. Виноградова. – М: Просвещение, 2017, Часть 2. – 212 с.

- 12.Виноградова Н.Ф. Окружающий мир. Учебник для 4 класса начальной школы/Н.Ф. Виноградова. – М: Просвещение, 2017, Часть 1 – 200 с.
- 13.Виноградова Н.Ф. Окружающий мир. Учебник для 4 класса начальной школы/Н.Ф. Виноградова. – М: Просвещение, 2017, Часть 2. – 211 с.
- 14.Выготский Л.С. Собр. соч. в 6 т. / под. ред. А.М. Матюшкина. – М.: Педагогика, 1982. – 1984.
- 15.Гогаев Т.П. Способы формирования проектных и исследовательских умений и навыков у современных детей /Т.П. Гогаев// Журнал гуманитарных наук. – № 10. – С. 85–90.
- 16.Енокаева С.С. Анализ и результаты опытно–экспериментальной работы по формированию исследовательской компетенции в условиях сельского социума /С.С. Енокаева// Вестник Майкопского государственного технологического университета. – Вып. 2. Майкоп: Издательство МГТУ, 2014. – С. 83–87.
- 17.Захлебный А.Н. Исследовательская компетенция, как новый планируемый результат экологического образования/ А.Н. Захлебный, Е.Н. Дзятковская //Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2007. – № 3. – С. 78–80.
- 18.Зуева М.Л. Формирование ключевых образовательных компетенций при обучении на уроках «Окружающего мира» начальной школе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Зуева Марина Леоновна. – Ярославль, 2011. – 196 с.
- 19.Ивашова О.А. Развитие исследовательских умений у младших школьников: методический аспект / О.А. Ивашова. – СПб.: Культ–Информ–Пресс, 2012. – 385с.
- 20.Калустьянц К.А. Проектно–исследовательская деятельность как средство формирования экологической культуры и безопасного образа жизни старшеклассников (статья) /К.А. Калустьянц, И.Ю. Кокаева// European Social Science Journal – Европейский журнал социальных наук. – 2015. – № 4. – С. 128–133.

21. Кокаева И.Ю. Актуальные проблемы формирования исследовательских умений у детей /И.Ю. Кокаева, Ю.В. Саханский// Известия РАО. – №1. – 2014. – С. 120–127.
22. Кокаева И.Ю. Использование национальных традиций в формировании исследовательских умений и навыков в проектной деятельности /И.Ю. Кокаева// Образование, охрана труда и здоровье. – Владикавказ: Профобриздат, 2014. – С. 48–53.
23. Кокаева И.Ю. Подготовка к исследовательской деятельности младших школьников/И.Ю. Кокаева// Образование, охрана труда и здоровье. – Владикавказ: Профобриздат, 2014. – С. 48–53. 7.
24. Комарова И.В. Организация учебно–исследовательской деятельности в начальной школе/ И.В. Комарова.– Петрозаводск, 2013. – 211 с.
25. Мохова, Н.А. Организация исследовательских умений у младших школьников образовательной школы / Н.А. Мохова – Магнитогорск: ФГБОУ «МГТУ», 2012. – 233 с.
26. Особенности УМК «Начальная школа XXI века» под редакцией Н.Ф. Виноградовой / Составитель: Гвашева Ф.Р., учитель начальных классов МОУ СОШ №78, СЦРО, ИМЦ. – Сочи, 2015. – 24 с.
27. Педагогика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и пед. Колледжей/ под ред. П.И. Пидкасистого. – М.: пед. общ. России, 2011. – 640 с.
28. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических институтов/ под ред. Ю.К. Бабанского. – М.: Просвещение, 2010. – 608с.
29. Планируемые результаты начального общего образования / под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 2–е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 178 с.
30. Плешаков А.А. Окружающий мир «Школа России» Концепция и программы для начальных классов/А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2017. – 112 с.
31. Плешаков А.А. Окружающий мир. Учебник для 2 класса начальной школы/А.А. Плешаков. – М: Просвещение, 2017, Часть 1 – 226 с.

32. Плешаков А.А. Окружающий мир. Учебник для 2 класса начальной школы/А.А. Плешаков. – М: Просвещение, 2017, Часть 2 – 226 с.
33. Плешаков А.А. Окружающий мир. Учебник для 3 класса начальной школы/А.А. Плешаков. – М: Просвещение, 2017, Часть 1 – 236 с.
34. Плешаков А.А. Окружающий мир. Учебник для 3 класса начальной школы/А.А. Плешаков. – М: Просвещение, 2017, Часть 2 – 236 с.
35. Плешаков А.А. Окружающий мир. Учебник для 4 класса начальной школы/А.А. Плешаков. – М: Просвещение, 2017, Часть 1 – 230 с.
36. Плешаков А.А. Окружающий мир. Учебник для 4 класса начальной школы/А.А. Плешаков. – М: Просвещение, 2017, Часть 2 – 230 с.
37. Плешаков А.А. Окружающий мир: Мир вокруг нас. Учебник для 1 класса начальной школы/А.А. Плешаков. – М: Просвещение, 2017, Часть 1 – 224 с.
38. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя/К.Н. Поливанова. – М.: Просвещение, 2011. – 192 с.
39. Поташник М.М. Уроки «Окружающего мира», как основа воспитания исследовательских умений/М.М. Поташник. – М., 2008. – №4. – С. 22–28.
40. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / сост. Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2016. – 232 с.
41. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. – 4-е изд. перераб. – М.: Просвещение, 2017. – 311 с.
42. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии/С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 720 с.
43. Рубцов В.В. Основы социально–генетической психологии/В.В. Рубцов. – М.: Изд–во Ин–та практ. психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2006. – 384 с.
44. Савенков, А. И. Маленький исследователь. Как научить младшего школьника приобретать знания. / А.И. Савенков. – Ярославль: Академия развития, 2012. – С. 208.
45. Савенков, А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников / А.И. Савенков. – Самара; Издательский дом «Фёдоров», 2010. – 192 с.

46. Савина Т.В. Формирование исследовательской компетенции обучающихся посредством практической деятельности в начальной школе/Т.В. Савина, Т.П. Кабернюк//Аспекты и тенденции педагогической науки: материалы Междунар. науч. конф. (г. Санкт–Петербург, декабрь 2016). – СПб.: Изд. дом «Свое издательство», 2016. – С. 23.
47. Савина Ф.К. Педагогические технологии Педагогические системы в школе и вузе: технология и управление/Ф.К. Савина: Тезисы докладов. – Волгоград: 2013, ч. 1. – С. 3–10.
48. Саркисянц Е.Ф. Комплексный подход к формированию исследовательской компетенции у младших школьников /Е.Ф. Саркисянц, Э.Ф. Бекузарова// Журнал гуманитарных наук. – 2012. – № 10. – С. 119–121.
49. Семёнова Н.А. Формирование исследовательских умений младших школьников. Дис–я на соискание учен. степ. кандит. педаг. наук. ГОУ ВПО «Томский гос. пед. университет». / Н. А. Семёнова –Томск. – 2012. – С. 203.
50. Слободчиков В.И. Психология человека / В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев // Учебное пособие для вузов. – М.: Школа–Пресс, 1005. – 384 с.
51. Султанбаева Г.С. Психолого–педагогический анализ сущности понятия «исследовательская компетенция» Г.С. Султанбаева/ Весник НГУ имени С. Нааматова. – 2013. – № 2. – С. 78 – 84.
52. Султанбаева Г.С. Формирование исследовательских компетенций с использованием образовательного портфолио/ Г.С. Султанбаева, Ж.К. Барганалиева /Весник НГУ имени С. Нааматова. 2013. – № 7. – С. 101 – 105.
53. Таутиева Л.М. Исследование и проектирование как условие познания окружающей среды /Л.М. Таутиева, И.Ю. Кокаева// Журнал гуманитарных наук. – 2012. – № 10. – С. 136–140.
54. Таутиева Л.М. Исследовательский подход к формированию познавательной деятельности учащихся начальных классов/Л.М. Таутиева, И.Ю. Кокаева// Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2015. – № 3. – С. 49–52.

55. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – М.: Просвещение, 2011.
56. Хуторской А.В. Развитие одаренности школьников: методика продуктивного обучения: пособие для учителя / А.В. Хуторской. – М.: Туманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009. – 320 с.
57. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно – ориентированной парадигмы образования / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58 – 64.
58. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды/Д.Б. Эльконин. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Методика "Неоконченные предложения" М.Ньюттена в модификации А.Б.Орлова

Цель: диагностика мотивации учения. Порядок исследования.

Экспериментатор зачитывает начало предложения и сам записывает окончание предложения, которое говорит школьник. Методика используется во 2-3 классах с каждым учащимся индивидуально. Инструкция испытуемому. Сейчас я буду зачитывать тебе начало предложения, а ты как можно быстрее придумай к нему продолжение.

1. Я думаю, что хороший ученик - это тот, кто...
2. Я думаю, что плохой ученик - это тот, кто...
3. Больше всего я люблю, когда учитель...
4. Больше всего я не люблю, когда учитель...
5. Больше всего мне школа нравится за то, что...
6. Я не люблю школу за то, что...
7. Мне радостно, когда в школе...
8. Я боюсь, когда в школе...
9. Я хотел бы, чтобы в школе...
10. Я не хотел бы, чтобы в школе...
11. Когда я был маленьким, я думал, что в школе...
12. Если я невнимателен на уроке, я...
13. Когда я не понимаю что-нибудь на уроке, я...
14. Когда мне что-нибудь непонятно при выполнении домашнего задания, я...
15. Я всегда могу проверить, правильно ли я...
16. Я никогда не могу проверить, правильно ли я...
17. Если мне нужно что-нибудь запомнить, я...
18. Когда мне что-нибудь интересно на уроке, я...
19. Мне всегда интересно, когда на уроках...

20. Мне всегда неинтересно, когда на уроках...
21. Если нам не задают домашнего задания, я...
22. Если я не знаю, как решить задачу, я...
23. Если я не знаю, как написать слово, я...
24. Я лучше понимаю, когда на уроке...
25. Я хотел бы, чтобы в школе всегда...

Обработка и анализ результатов. Первоначально каждое окончание предложения оценивается с точки зрения выражения школьником положительного или отрицательного отношения к одному из четырех показателей мотивации учения (1 - вид личностно значимые деятельности учащегося (учение, игра, труд и т.д.); 2 - личностно значимые для ученика субъекты (учитель, одноклассники, родители, влияющие на отношение учащегося к учению); 3 - знак отношения учащегося к учению (положительное, отрицательное, нейтральное), соотношение социальных и познавательных мотивов учения в иерархии; 4 - отношение учащегося к конкретным учебным предметам и их содержанию).

Если окончание предложения не содержит выраженного эмоционального отношения к показателям мотивации учения, то оно не учитывается при анализе. Далее подсчитывается сумма положительных и сумма отрицательных оценок данного показателя мотивации учения. Они сравниваются между собой, и делается окончательный вывод по данному показателю.

Приложение 2

Задания на выявление умений видеть проблемы

1. Задание: «Посмотри на мир чужими глазами»

Читаем детям неоконченный рассказ:

- «Утром небо покрылось черными тучами, и пошел снег. Крупные снежные хлопья падали на дома, деревья, тротуары, газоны, дороги...»

Продолжите рассказ, представьте себя гуляющего во дворе с друзьями; водителем грузовика, едущего по дороге; летчиком, отправляющимся в полет; мэром города; вороной, сидящей на дереве; зайчиком в лесу.

- «В первом классе просто «эпидемия» - все играют в космических пришельцев...»

Продолжите рассказ, оценив эту ситуацию с позиции учителя, школьного врача, школьного психолога, одноклассника этих ребят, одного из космических пришельцев, компьютера, на котором набраны тексты писем пришельцам.

- «В фойе школы кто-то разлил воду. Миша бежал и...»

Продолжите рассказ, оценив эту ситуацию с позиции учителя, школьного врача, школьного психолога, Мишкиного друга, Мишиной сестры, Мишиной бабушки.

- «Возле подъезда нашего дома рабочие вырыли большую траншею. Они уже второй день чинят лежащие там трубы...»

Продолжите рассказ, оценив эту ситуацию с позиции жителей этого дома, ребят, играющих на площадке, мэра города, автомобиля, едущего к дому, рабочих.

2. Задание «Составь рассказ от имени другого персонажа».

«Представьте, что вы на какое-то время стали столом в классной комнате, камушком на дороге, животным (домашним или диким), человеком

определенной профессии. Опишите один день этой вашей воображаемой жизни».

Эту работу можно сделать письменной, предложив детям написать сочинение, но хороший эффект дают и устные рассказы. При выполнении этого задания надо поощрять самые интересные, самые изобретательные, оригинальные детские ответы.

3. Задание «Составь рассказ, используя данную концовку»

«...Нам так и не удалось выехать на дачу».

«...Сидевший в соседнем вольере орангутанг не обратил на это никакого внимания».

«...Прозвенел звонок с урока, а Дима продолжал стоять у доски».

Подумайте и расскажите о том, что было вначале и почему все закончилось именно так. Оценивается логичность и оригинальность изложения.

4. Задание «Сколько значений у предмета»

Предлагается какой-нибудь хорошо знакомый детям предмет (карандаш, кирпич, мел, коробка...) Найдите как можно больше вариантов нетрадиционного, но при этом реального использования этого предмета.

5. Задание «Назовите как можно больше признаков предмета»

Задача детей – назвать как можно больше возможных признаков этого предмета.

(Например, стол – красивый, большой, новый, высокий, пластмассовый, детский, письменный, обеденный, удобный...)

6. Задание «Тема одна – сюжетов много»

Придумайте и нарисуйте как можно больше сюжетов на одну и ту же тему.

(Например, тема «Осень», «Город», «Лес» ... можно нарисовать лес осенью, улетающих птиц, работы на полях, школьников, идущих в школу и т. д.)

Задания на развитие умения выработать гипотезы

1. Задание «Давайте вместе подумаем».

Как птицы узнают дорогу на юг?

Сороки

Удивительная была погода. На поляне стояла стройная рябинка. Спелые кисти ягод клонили гибкие веточки к земле. Я любил отдыхать у этого деревца. Здесь меня каждый раз встречали сороки. Еще издали я замечал близину птиц среди зелени и румянца ветвей. Я подходил к рябине. Птицы быстро летели к лесу. Они кружили от елки к елке. Лесные красавицы стояли в нарядном убранстве. С них свисали спелые шишки, сороки рассаживались по острым макушкам елок. Это были их наблюдательные посты. Я отходил от дерева. Весь выводок летел к рябинке. *(86 слов)*

1. Вопросы по содержанию прочитанного на осмысление текста (смысл понятен «+», нет «-»).

2. Сообщение искажённых сведений, не содержащихся в тексте. Если ученик утверждает наличие услышанной информации в тексте – ставится «+», нет «-».

3. Предложение нарисовать интересный фрагмент из текста. Если соответствует содержанию – «+», нет «-».

4. Придумывание к тексту своей концовки.

Приложение 4

Тема урока: «О чем рассказывают вещи»

Цель урока: продолжать знакомить учащихся с предметами старины.

Задачи:

Предметные

- развитие исторического мышления и понимания динамики, изменчивости социального события, явления, факта;
- сравнение одежды, предметов обихода современного человека и его далекого предка;

Личностные

- совершенствование умения работать с толковым словарем с целью выяснения значения малознакомых слов;
- развитие общей культуры и детской эрудиции;
- воспитание патриотизма, эмоционально-положительного взгляда на мир.

Метапредметные

- развитие учебно-познавательных умений сравнивать и обобщать;
- развитие коммуникативных умений: участие в диалоге, построение связного повествования, ориентировка в научных терминах и понятиях;
- самостоятельно определять цели своего обучения;
- работать с различными источниками информации
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Тип урока: урок - исследование.

Оборудование: учебник Н.Ф. Виноградовой “Окружающий мир”, 3 класс, с. 112–115; рабочая тетрадь; проектор, экран, ноутбук, таблички с названием страны в разные исторические времена: “Древняя Русь”, “Московская Русь”, “Российская империя”; иллюстрации с изображением женской одежды, карточки для индивидуальной работы; карточки со словами “будуар”, “онучи”, “одежда”, “ассамблеи”.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
І.Организационный момент.	Ученик 1: Времена теперь другие, как и мысли, и дела. Далеко ушла Россия от страны, какой была. Умный, сильный наш народ свою землю бережёт. А преданья старины забывать мы не должны.	Дети проверяют, всё ли приготовили к уроку на столе. Настраиваются на работу.

<p>Слайд 1.</p>	<p>О чём сегодня на уроке окружающего мира мы будем говорить? Ученик 2: Чем дальше в будущее входим, Тем больше прошлым дорожим. И в старом красоту находим, Хоть новому принадлежим. Ученик 3. Мы гордимся стариною, Стала нам она родною. Вечно радуют кого-то Наших прадедов работа.</p>	<p>Сегодня на уроке мы будем говорить о предметах старины.</p>
<p>Слайд 2. Фото с экскурсии в краеведческий музей.</p>	<p>Ребята, где вам удалось увидеть «наших прадедов работу»? Правильно, вы смогли увидеть предметы старины глубокой во время экскурсии в наш краеведческий музей. Ученик 4. Из далекой старины Эти вещи к нам пришли. Если в руки их возьмешь И рассмотришь, то поймешь, Для чего они нужны, Чем полезны и важны Человеку раньше были, Что за службу сослужили. 4. А теперь они в музее, Чтобы все на них смотрели. И гордились стариной, Так, как я и мы с тобой.</p>	<p>Ответы детей</p>
<p>II. Актуализация знаний. Блиц-опрос изученного материала.</p>	<p>Как называли нашу страну в разные исторические времена? Кто правил страной в Древней Руси? Кто стал первым русским царём? При каком царе Россия стала империей?</p>	<p>Древняя Русь. Московская Русь. Россия, Российская империя. СССР (РСФСР) Россия, Российская Федерация Великий князь Князь Иван IV Грозный, 1547г. Пётр I, император</p>

<p>Проверка домашнего задания Слайд 3. Дом крестьянина и горница боярина при царе Иване Грозном.</p>	<p>Задание: сравните комнаты в разных домах. Чей это дом?</p> <p>Почему вы так думаете? О чём могут рассказать вещи хозяина дома? (Бочка для воды, посуда, лавки, стол, икона, чисто, бедно, скромно.)</p> <p>Кому, по вашему мнению, принадлежит эта комната?</p>	<p>Дети сравнивают, анализируют, делают выводы Дом крестьянина.</p> <p>В доме бедно, вместо дивана стоят лавки, вместо картин висит икона, нет зеркал. Это означает, что здесь живут бедные люди, т.е. крестьяне.</p> <p>Это горница боярина.</p>
<p>Работа в тетради (Рабочая тетрадь №2)</p> <p>Слайд 4 Гостиная.</p> <p>Слайд 5. Кабинет. Вывод.</p>	<p>Откройте рабочие тетради, скажите, какую комнату называли горницей?</p> <p>Чем отличается горница боярина от комнаты крестьянина?</p> <p>Какие ещё комнаты были в богатом доме?</p> <p>Как называется такая комната? Какие вещи вы видите в комнате? О чём они могут рассказать? Для чего предназначалась гостиная?</p> <p>Чем занимались в кабинете? Какие вещи в комнате помогают об этом догадаться?</p> <p>Скажите, ребята, все ли богатые люди были <i>«рабами вещей»</i>?</p> <p>Какой мы из всего этого делаем вывод?</p>	<p>Дети работают в рабочей тетради Горница – это самая большая и светлая комната, в которой обычно собиралась вся семья. Вещами, которые там находятся.</p> <p>Диванная – для отдыха, музыкальная - для слушания музыки, кабинет, библиотека, буфетная с посудой, столовая, будуар – комната хозяйки дома для приема друзей, спальни, детские.</p> <p>Гостиная – это большая комната в богатом доме для приема гостей.</p> <p>Ответы детей</p> <p>В кабинете читали, писали. Книги, чернильница, перо.</p> <p>Многие тратили свои богатства на строительство больниц и школ, собирание библиотек, коллекций картин, которые потом дарили своему городу. <i>Вещи рассказывали о том, кому принадлежат и кому служат</i></p>

		<i>эти комнаты.</i>
III. Знакомство с новой темой. Слайд 6.	Продолжите выражение: <i>«По одежке встречают, (по уму провожают)»</i> Как вы думаете, что оно обозначает? А почему я именно сейчас заговорила об этом? Какова тема нашего урока? Скажите, что хотел бы узнать каждый из вас на этом уроке?	Ответы детей Старинная одежда. Хотели бы узнать, как одевались люди в старину, какие носили украшения, какую обувь.
Путешествие во времени. Постановка проблемы, выдвижение гипотезы.	А сейчас мы с вами немножко попутешествуем. Посмотрите, как одевались люди в разные исторические эпохи (показ слайдов). Сравните одежду русских людей разных сословий (слоёв общества). Кто мог носить такие костюмы? В наши дни старинный костюм вызывает восхищение и изумление. В избе крестьянина создавалось и жило <i>“чудо чудное, диво дивное”</i> – народный костюм. Это была не просто одежда, а сказка.	Гипотезы детей (поиск ответа в учебнике). Князья, боярин 16-17 веков, крестьянин.
ФИЗМИНУТКА		
IV. Работа с учебником (с.113) Работа по группам. 1 исслед-я группа Слайд 7. Лапти.	Загадка. – На какое дерево можно забраться разутым, а спуститься обутым? (<i>Липа</i>) А почему так говорят про это дерево? Для чего нужна липа? А что такое лыко? Где применяли лыко? Что такое лапти? – За год крестьянин изнашивал до 20 пар лаптей из лыка.	Из липы надирали лыко. Дети работают с толковым словарем. Лыко – это тонко надранные ленты из липы. Из лыка плели лапти. Обувь крестьянина
2 исслед-я группа. Поиск значения сло-	Что такое онучи?	Дети работают с толковым словарем. Онучи – длинная широкая по-

<p>ва в толковом словаре. Слайд 8. Ону-чи.</p>		<p>лоса ткани для обмотки ноги при ношении лаптей или сапог.</p>
<p>Индивидуальная работа (одновременно сильные ученики работают по карточкам)</p>	<p>Задание: сравни слова <i>порты, пороть, портной</i>. Какие из этих слов употребляются сейчас? Какое из них «старше» других?</p>	<p>Учащиеся читают рубрику «Этот удивительный мир», находят ответы. Порты похоже на простое слово “портки” (<i>брюки</i>). В Древней Руси это слово обозначало любую одежду или кусок ткани, кожи. Сейчас употребляются слова <i>пороть</i> и <i>портной</i>.</p>
<p>Слайд 9. Рубаха. Сообщение ученика.</p>	<p>А что такое рубаха?</p> <p>Как же появилась первая рубаха? Можно представить эту картину так. Берет хозяйка кусок ткани, перегибает пополам, вырезает отверстие для головы, подпоясывает веревкой – поясом. Вот и готова рубаха! Это уже позднее, через много – много лет люди научились сшивать одежду, вшивать рукава, воротник, украшать рубахи вышивкой или оборкой. <i>Задание:</i> Рассмотрите на слайде и сравните рубахи: повседневная и праздничная. – Чем они различаются?</p>	<p>Ученик: У нас дома много старинных вещей. Одна из них рубаха моего прадедушки. Рубаха – была основной частью костюма на Руси. Ее носили и дети, и женщины, и мужчины. Ученые считают, что слово “рубаха” происходит от слова <i>руб</i> – так в древности обозначали кусок, обрывок ткани. Отсюда родилось и слово <i>рубить</i> (резать). Ответы детей</p> <p>Бедные люди носили простую холщовую рубаху (поиск значения в толковом словаре, с. 157), а богатые – шелковую.</p>

<p>Слайд 10. Старинные пояса с пряжками. Сообщение учащегося.</p> <p>Вывод.</p>	<p>Ребята, у кого ещё есть старинные вещи бабушек и дедушек?</p> <p>Рубаху обязательно подпоясывали. Простые люди – сплетенным из ниток шнурком, а богатые – кожаным ремнем с ажурными пряжками. Кожаный ремень – дорогая вещь, но его старались приобрести все, потому что он считался знаком хозяина, воина, настоящего мужчины.</p> <p>Какой из этого следует вывод?</p>	<p>У нас дома тоже есть старинные вещи, но я решила сама сплести такой вот пояс.</p> <p><i>Русская мужская одежда в старину должна была подчеркнуть мужественность, силу мужчины.</i></p>
<p>V. Индивидуальная работа. Рубрика «Этот удивительный мир»</p>	<p>Задание: прочитай выделенные слова княгини с интонацией. Можно ли сейчас употреблять слово «<i>одежда</i>»?</p> <p>Оказывается, в Древней Руси слово «<i>одежда</i>» употреблялось. Даже княгиня говорила служанке: «Пойди, принеси мне одежду!»</p>	<p>Нет, это не литературное слово.</p>
	<p>Ребята, как вы думаете, как выглядела женская одежда?</p> <p>По древней традиции, замужние женщины прятали “от дурного глаза” и позора свои волосы. Не принято было ходить простоволосой – это считалось неприличным. Выражение опростоволосилась – попала впросак, в нелепую ситуацию. Молодые девушки оставляли непокрытыми свои волосы, подхваченные лентой, тесьмой. Вспомните пословицу: “Девичья коса – всему миру краса”.</p>	<p>Женская одежда была широкая, свободная, наглухо застегнутая сверху донизу. Она подчеркивала скромность, мягкость, обаяние ее носительницы.</p>
<p>VI. Работа в парах. Поиск значения слов в толковом</p>	<p>Что значит простоволосая?</p>	<p>Дети работают с толковым словарем.</p> <p>Простоволосая – так говорили в старину о женщине, голова которой не была покрыта (как</p>

словаре.	Кого называли неприличным?	полагалось) платком. Неприличный – нарушающий правила общественного поведения (приличия).
Работа в парах. Поиск значения слов в толковом словаре. Слайд 11.	Задание: найдите значение слова «амулет»	Дети работают с толковым словарем. Амулет – предмет, который некоторые люди считают волшебным (магическим) средством против болезней, несчастий.
Полилог (коллективное обсуждение)	Для чего люди украшали одежду? Украшения на одежде были оберегами, они должны были оградить (уберечь) человека от болезней, горя, ранней смерти, неурожая и всяких других бед.	Приятно смотреть и носить, чтобы была красивой.
VII. Игра «Угадай предмет старины глубокой». Поиск в кабинете старинных вещей, фотографий с изображением старинных предметов.	Задание: посмотри вокруг себя, найди знакомые тебе старинные предметы, фотографии с изображением старинных вещей. Расскажи о них в роли экскурсовода.	Рассказы детей.
VIII. Итог урока. Задание на дом. Слайд 12.	О чём рассказывают предметы « <i>старины глубокой</i> »? Кого, по вашему мнению, можно назвать лучшим « <i>Знатком предметов старины глубокой</i> »?	По одежде можно было определить, откуда пришёл человек, какого он роду- племени, из какой семьи происходит. А различные предметы, которые находятся в доме, могут многое рассказать о своих хозяевах. Преподавателей истории и работников музея, экскурсоводов.
IX. Рефлексия.	Закончите предложения На уроке я узнал... Мне было интересно...	

	Работой на уроке я...	
Х. Заключение. Слайд 13. Как прежде надо дружить.	Ученик: Как прежде надо дружно жить, Казах, татарин, русский! Россию нам нельзя делить На мелкие улусы! Земля родная, силу дай И юноше, и старцу. Живет в веках наш добрый край На благо всех кубанцев.	

Тема урока: «Разнообразие животных»

Цель урока: формировать умение классифицировать животных по группам

Задачи: расширить кругозор учащихся, развивать их речь, навык чтения

Планируемые результаты:

Личностные

Использовать коммуникативные умения работать в группе и парах

Пополнять речевой запас

Развивать логическое мышление учащихся

Предметные

Узнать основные группы животных

Уметь распределять животных по группам

Метапредметные

Поиск информации из разных источников

Развитие навыка чтения

Уметь аргументировать свою точку зрения

Делать выводы и анализировать

Уметь правильно формулировать свое мнение

Межпредметные связи: литературное чтение, технология, математика, русский язык

Формы работы: Индивидуальная, коллективная, групповая.

Технологии: деятельностный метод, игровая, поисковая, информационно-коммуникативная технологии, проблемный метод, здоровьесберегающая технология.

Оборудование: Компьютер, мультимедиапроектор, экран.

ХОД УРОКА

1 ОРГ. момент.

(Слайд №1 «Солнышко»)

Раз, два, три, четыре, пять,

Вышли дети погулять. (ХОДЬБА)

Остановились на лугу, ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

А теперь быстрее бегу. (БЕГ)

Лютики. Ромашки. Желтенькие кашки

Собирал наш 3 класс (СИДЯ СОБИРАЕМ ЦВЕТЫ)

Вот какой букет у нас! (ВЫПРЫГИВАЕМ С ПОДНЯТЫМИ РУКАМИ)

(Слайд №2 «Букет луговых цветов»)

Посмотрите, какой букет мы собрали.

С каким настроением вы это делали? (ПОКАЗ СМАЙЛИКОВ)

1) Подготовка к изучению темы урока.

Где же вы собирали этот замечательный букет? (Ответ детей на лугу)

(Слайд №3 «Луг»)

А что такое луг? (Ответы детей..)

+ индивидуальное задание со справочником Ожегова

Поиск. Работа со справочником

Кого можно увидеть на лугу рядом с лесом? (ответы детей)

Животных на Земле очень много **около 9млн. видов**. Все они разные .

Предлагаю вам назвать некоторых, разгадав кроссворд приемом подбора слов по картинке.

(Слайд №4-12 «Кроссворд»)

2) Тема урока и цели (Определяют дети по полученному слову в кроссворде)

(Слайд №13)

3) Работа по теме

Эпиграф к уроку записан на доске

"Главное богатство природы - её тайны и красота, они ведут к встрече с прекрасным, удивительным и таинственным".

Николай Сладков

Разнообразие животных, их строение и особенности поведения изучает наука **ЗООЛОГИЯ**

(Слайд №14» Зоология»)

А кто такие зоологи? Подумай. **Проблемная ситуация**

Попробуем ответить на вопрос, который часто возникает у людей.

Какие бывают животные?

(Слайд №15Какие бывают животные?»)

Мы то же попробуем на него ответить, но сначала

ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ

(Слайд №16 Физминутка)

Работа в парах

Задание в конверте

Собери слово и определи группу животных..

проблемная ситуация

Кратко охарактеризуйте их, пользуясь информацией учебника на стр.90—92

Поиск. Работасо справочной литературой дополнительной информацией(см. Приложение к уроку)

1 группа (по 3 человека)

ЧЕРВИ МОЛЛЮСКИ (На доску выставляют карточку с названием группы)

(Слайд №17-18)

2 группа

ИГЛОКОЖИЕ РАКООБРАЗНЫЕ

(слайд №19-20))

3 пара

ПАУКООБРАЗНЫЕ НАСЕКОМЫЕ

(Слайд №21-22)

(краткая беседа о вреде клещей во время

прогулки по лесу закрыть все участки тела аккуратно воспользоваться спец. спреем, кремом . После прогулки осмотреть одежду, стряхнуть.

В случае обнаружения не поддаваться панике, самостоятельно не извлекать, немедленно обратиться в больницу)

4 пара

ЗЕМНОВОДНЫЕ ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

(Слайд №23-24)

5 пара (2 человека)

РЫБЫ ПТИЦЫ

(Слайд №25-27)

А все ли группы животных вы определили? (нет)

ЗВЕРИ

(Слайд №28-29)

Проверка домашнего задания

Какую интересную информацию о животных вы нашли?

Поиск. Работа со справочником

(ответы детей)

ФИЗМИНУТКА»ПТИЦЫ»,

3

Какие группы животных вы узнали? (ответы детей)

5)ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Рабочая тетрадь с.40-41 №1 №2

Самостоятельная работа и проверка сигнальными карточками

Обобщение материала

Какая наука изучает животных?

Какие группы животных знаете?

Приведите примеры

Загадки.(читают дети по 1 . Отгадывают коллективно)

1. Живёт спокойно, не спешит.

На всякий случай носит щит.

Под ним, не зная страха,

Гуляет:(Черепашка)пресмыкающиеся

(слайд №35)

2. У маленькой животинки
Сто серебряных
Монеток на спинке. (Рыба) рыба

(слайд №36)

3. Лежит верёвка,
Шипит плутовка,
Брать её опасно -
Укусит. Ясно? (Змея) пресмыкающиеся

(слайд №37)

4. Не рот - а ловушка.
Попадут в ловушку
И комар, и мушка.
Кто это? (Лягушка) земноводная

(слайд №38)

5. Похлопочет над цветком -
Он поделится медком. (Пчела) насекомые

(Слайд №39)

6. У меня ходули -
Не страшит болото.
Лягушат найду ли -
Вот моя забота. (Цапля) птица

(слайд №40)

7. Какая коняшка
Ходит в тельняшке? (Зебра)звери

(слайд № 41)

Анаграмма

Угадай словаи назови к какой группе относится

(если время ограничено, то воспользуйтесь картинкой-подсказкой, которые лежат в зеленом конверте))

(Слайды №43)

При ответе №44,45,46,47)

РЕФЛЕКСИЯ

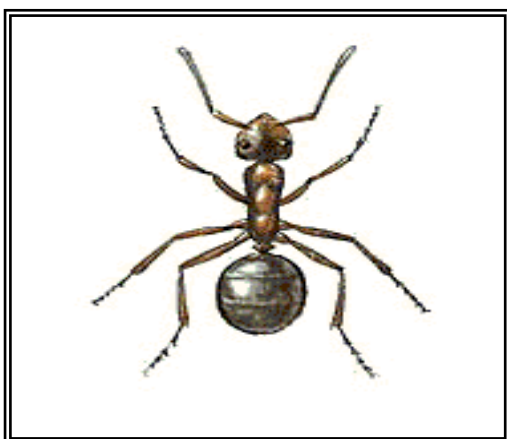
Покажите какое у вас настроение(СМАЙЛИКИ)

ЧТО ВЫ УЗНАЛИ?

СЛАЙД № 48

Д.З. р.т.с.42 № 3,4

Раздаточный материал .



Тема урока: Что такое карта?

Цель урока: создание условий для формирования метапредметных умений средствами урока «окружающий мир».

Задачи урока:

1. Сформировать первые представления учащихся о картах, их разнообразии и назначении (карта полушарий, физическая карта России, контурная карта и др.)
2. Формирование начальных умений работы с картой.
3. Развитие коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.
4. Развитие самостоятельности мышления, познавательного интереса к окружающему миру.

Планируемые результаты

- **Предметные:** уметь объяснять значение термина «географическая карта», характеризовать глобус и карту, их условные обозначения.
- **Метапредметные:**
 - ✓ Коммуникативные: навыки делового партнерского общения; сотрудничество в совместном решении проблемы; умение находить и исправлять ошибки в работе соседа и при коллективном обсуждении.
 - ✓ Регулятивные:
 - Рефлексивные умения: осмыслить практическую задачу, для решения которой недостаточно имеющихся знаний.
 - Оценочные умения: сравнивать полученные результаты с поставленной задачей; оценивать свою деятельность на уроке, определять успехи и трудности.
 - ✓ Познавательные:
 - Общеучебные действия: умение строить речевое высказывание в устной форме по вопросам, извлекать необходимую информацию из текста.
 - Логические действия: умение строить логическую цепь рассуждений.
- **Личностные:** самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения; формирование позитивной самооценки.

Тип урока: урок овладения новыми знаниями, умениями

Форма проведения урока: коллективная, работа в парах

Методы обучения: словесные, наглядные, практические

Оборудование и наглядные пособия: учебники, хрестоматии, тетради для самостоятельной работы, школьные глобусы для парной (групповой) работы, демонстрационный глобус, настенные карты Западного и Восточного полушарий, физическая карта России, ИКТ, разноуровневые карточки.

Ход урока

I. Организационный момент

Закройте глаза, опустите головы и вслушайтесь в слова: «Если мы закроем глаза, то ничего не увидим. Ничего и раньше не было, кроме тьмы. И было так до тех пор, пока не появился голубой сверкающий шар. Это Земля. Жизнь начинается: мир ослепительно переливается, и как важно, чтобы это продолжалось вечно».

Вот с таким настроением мы и начнем наш урок окружающего мира.

II. Актуализация знаний

На уроке вас ждут открытия. Какими они будут: большими или маленькими, у каждого из вас они будут свои. И еще хочется дать вам совет: «Прежде чем ответить, хорошо подумай!»

Перед тем, как мы определим тему урока, давайте вспомним некоторый материал, который изучали ранее и который пригодится сегодня на уроке.

Работа по карточкам (разноуровневые задания) с последующей проверкой

Приложение 1

III. Создание проблемной ситуации. Сообщение темы и цели урока

На предыдущих уроках с помощью глобуса вы узнали немало нового о нашей Земле. Прежде всего: какой формы наша Земля; какие объекты природы есть на поверхности Земли, о расположении на Земле океанов, материков, гор и других объектов.

- Найдите и покажите на глобусе названия нескольких материков, океанов, гор, равнин.

- Как вы думаете, в чем неудобство пользования моделью Земли?

(Глобусы довольно громоздки, ими не совсем удобно пользоваться, а тем более возить с собой. Кроме того, глобус – сильно уменьшенная модель Земли, на нем изображены только самые большие, самые важные объекты. А в жизни людям требуется более подробное описание какой-то конкретной местности.)

- Давайте обратимся к учебнику, с. 19 – 20.

- Как же быть? Что нам может помочь?

Попробуйте отгадать загадку:

Моря есть – плавать нельзя,

Дороги есть – ездить нельзя,

Земля есть – пахать нельзя. Что это? (карта)

- Какова же тема сегодняшнего урока? Какую цель на урок мы поставим перед собой?

IV. Изучение нового материала

Слово «география» означает «землеописание» (от слов «гея» - земля, «графио» - пишу). А что такое географическая карта?

Работа с понятиями «географическая карта», «географические объекты» (толковый словарь учебника)

Рассказ учителя о разнообразии карт (с помощью презентации)

- Карты могут быть разного размера и различного назначения. Есть карты полушарий, карты отдельных материков и океанов, карты стран, областей, районов, есть карты исторические, с которыми мы будем знакомиться на уроках истории.

V. Физминутка

К морю Чёрному спустились

Наклонились и умылись.

1,2,3,4

Вот так славно освежились.

А теперь поплыли дружно,

Делать так руками нужно:

Вместе – раз, это брас.

Один, другой – это кроль.

Все как один – плывём как дельфин.

Вышли на берег крутой

И отправились домой.

VI. Знакомство и работа с картой полушарий

- Сегодня мы поподробнее познакомимся с картой полушарий.

- Как вы думаете, что собой представляет карта полушарий?

Работа с учебником на с. 20 – 21

Демонстрация карты Северного и Южного полушарий(в учебнике)
Западного и Южного полушарий (на доске).

В первом варианте карты полушарий глобус разделен на две части по экватору, а во втором – линия разреза проходит по нулевому меридиану.

Работа в парах. Один школьник показывает соседу по парте экватор, Северное и Южное полушарие, а его сосед показывает на карте нулевой меридиан, карту Западного и Восточного полушарий.

- На карте полушарий нашу Землю можно увидеть целиком со всеми морями, океанами, материками, крупными реками и озерами, горами, равнинами.

- Чем же отличается глобус от карты? (На глобусе сразу можно видеть только одну половину Земли, глобус более громоздкий и тяжелый.)

VII. Закрепление полученных знаний. Работа в тетради для самостоятельной работы с. 6 – 7, задания 8-9

Задание 8. Определить, о чем идет речь – о глобусе или карте?

(Если все ответы будут верными, то выделенные буквы составят слово из семи букв «отлично»)

- Если человек хочет узнать что-то новое о дальних странах, собирается путешествовать, то он должен уметь работать с картой, т.е. читать ее. Чтобы работать с картой надо уметь находить на ней географические объекты, например, горы, равнины, страны и города.

Задание 9. Работа с контурной картой полушарий.

- На этой карте только обозначены географические объекты, но не подписаны. Нет на ней и условных цветовых обозначений. Вам необходимо самостоятельно нанести на карту необходимые сведения.

VIII. Итог урока

- Какие задачи мы ставили в начале урока?

Рефлексия «10 секунд» (дети одним предложением высказывают, что нового узнали на уроке)

IX. Домашнее задание

Подготовить сообщения о разнообразии карт, используя информацию хрестоматии по окружающему миру с. _____ и информацию дополнительных источников.

Приложение 5

Система опытов (экспериментов) – модели природного явления

<i>Тема урока</i>	<i>Тема опыта</i>	<i>Какое свойство или явление показывает опыт.</i>	<i>Моделью какого явления в природе или жизни человека выступает опыт.</i>
Тела, вещества, частицы.	Состав тел и веществ.	Тела и вещества состоят из частиц.	Переход вещества из одного состояния в другое (из жидкого в газообразное, из жидкого в твердое, из газообразного в твердое); растворение веществ.
Температура и термометр.	Как работает термометр.	Измерение температуры.	Колебание температуры в зависимости от времени года и времени суток, повышение температуры при попадании в организм микробов и вирусов, понижение температуры при сильном утомлении. Изменение состояния вещества при нагревании и охлаждении.
Воздух в природе.	Свойства воздуха.	Обнаружение воздуха с помощью органов чувств. Бесцветность, прозрачность, отсутствие запаха. Воздух занимает место. Воздух имеет вес. Воздух сжимаем и упруг. Изменение воздуха при нагревании и охлаждении. Влажность воздуха. Воздух плохо проводит тепло.	Воздух окружает планету, необходим для дыхания живых организмов. Ветер. Цвет неба. Возможность видеть окружающие предметы, чувствовать запахи. В природе нет пустоты. Дыхание в воде паука-серебрянки. Давление воздуха. Фонтан. Пневматическая почта. Ползание животных (улитка, гусеница, черви). Присоски осьминогов и другие. Вдох и выдох. Игра в мяч, движение велосипеда. Погодные явления. Воздухоплавание. Характер осадков (роса, снег, дождь, иней). Использование теплой одежды. Зимовка животных и растений под снегом. Появление подшерстка у зверей.
Вода в природе.	Свойства воды.	3 состояния воды. Прозрачность и бесцветность. Чистая вода не имеет запаха и вкуса. Форма воды текучесть.	Дождь и роса. Жидкая вода в водоемах. Твердая вода – град, снег, лед, иней. Голледица. Газообразная вода – пар в воздухе. Испарение, туман. Влажность воздуха. Кипение воды в чайнике. Морозные узоры на окнах. Условия жизни водных растений и животных. Исследование морских и океанских глубин. Показатель чистоты водоема. Дождевая вода. Использование чистой воды в технике, медицине. Вода принимает форму такого объекта, в котором находится.

