

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра начального естественно-математического образования

**«Становление понятийного аппарата младшего школьника в курсе
«Окружающий мир»»**

АВТОРЕФЕРАТ

ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 512 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование
профиля «Начальное образование»
факультета психолого-педагогического и специального образования

АВХАТОВОЙ ЮЛИИ ЕВГЕНЬЕВНЫ

Научный руководитель

канд. биол. наук, доцент



О.А. Исаева

Зав. кафедрой

доктор биол. наук, доцент



Е.Е. Морозова

Саратов 2020

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Начальная школа по определению формирует фундамент всего последующего систематического обучения. Перед начальной школой стоит задача развития ребенка, в первую очередь его умственных способностей с помощью большого числа и систем обучения.

В младшем школьном возрасте происходит смена эмпирического типа мышления на теоретический, и закладываются элементы качественно нового умственного развития, которые будут формироваться далее. В связи с этим, необходимо, чтобы система обучения по всем предметам в начальной школе имела основу теоретического мышления и происходило его становление в процессе учебной деятельности школьника. Развитие элементов теоретического мышления может проходить при активном усвоении естественнонаучных теоретических знаний.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что ознакомление младших школьников с окружающим миром и природной средой способствует накоплению массы впечатлений и фактических сведений, а также становлению первоначальных понятий, создавая основу последующего системного естественнонаучного образования. Непродуманность обучения в курсе «Окружающий мир» может отрицательно сказаться на успешности обучения младших школьников в дальнейшем.

Объектом исследования - процесс образования в начальной школе.

Предмет исследования – эффективные способы формирования естественнонаучных понятий в курсе «Окружающий мир».

Цель исследования – систематизация способов формирования естественнонаучных понятий в курсе «Окружающий мир» в соответствии с ФГОС.

В соответствии с поставленной целью сформулированы следующие задачи исследования:

- Изучить и проанализировать литературу информационно-прикладного характера: методическую, педагогическую и психологическую литературу по теме исследования.
- Рассмотреть сущность и виды естественнонаучных понятий в курсе «Окружающем мире».
- Изучить особенности организации работы над понятийным аппаратом младшего школьника на уроках окружающего мира.
- Дать характеристику особенностей формирования некоторых понятий в учебном процессе курса “Окружающий мир” УМК «Перспектива» и «Планета знаний».
- Провести опытно-экспериментальную работу по становлению понятий по теме «Вода и ее свойства» у младших школьников
- Обобщить материал, сделать выводы.

В работе была высказана гипотеза о том, что становление понятийного аппарата у младших школьников в курсе “Окружающий мир” будет проходить эффективнее, если применять инновационные приемы и методы обучения, а также установить связь понятий с практической деятельностью.

Практическая значимость работы состоит в том, что её результаты позволят выявить наиболее эффективные методики формирования понятий в курсе «Окружающий мир».

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух разделов, заключения, списка использованных источников и приложения. Заключение содержит выводы по рассматриваемой проблеме.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость работы, перечисляются методы исследования: теоретического анализа, экспериментальные методы (констатирующий и формирующий эксперимент), изучение и обобщение передового педагогического опыта, изучение и анализ инструктивно-методических документов, методы математической статистики и обработки результатов исследования.

Приводятся теоретико-методологические принципы работы, основанные на трудах ученых Г.Н. Аквилевой, З.А. Клепининой, И.В. Базулиной, С.В. Васильева, О.С. Головки, В.В. Давыдова, А.Н. Захлебного, И.Т. Суравегиной, С.Н. Николаевой, А.А. Плешакова, Л.П. Симоновой

Список использованных источников содержит 43 наименование книг и статей по изученному вопросу.

В приложении приводится “Тест на тему «Вода и ее свойства»”.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Первый раздел выпускной квалификационной работы посвящен теоретическим аспектам по исследуемой проблеме.

Сущность и классификация понятий рассмотрены в многочисленных работах ученых: Е.К.Войшвилло, А.М. Леонтьевым, Б.А. Блонский, П.И. Зинченко, А.И. Леонтьев, А.Л. Смирнов, С.Л. Рубинштейн и прочих

Естественнонаучные понятия - с объективной точки зрения это определенная иерархическая система и их нельзя изучать в случайной последовательности. Между различными видовыми понятиями не существует обязательных прямых временных связей, но каждое из видовых понятий прочно связано с родовым. Переход от одного видового понятия к другому всегда совершается через родовое понятие.

Любое понятие всегда раскрывается с помощью системы других понятий более высокого уровня обобщенности. Отдельное понятие может существовать только посредством других понятий. Понятие, оторванное от других понятий, ничего не значащая абстракция.

В процессе изучения курса «Окружающий мир» у школьников младших классов создается «пирамида понятий», позволяющая осуществлять переход от одного частного свойства объекта к другому через общее понятие. Такое общее понятие-категория образуется у детей раньше, чем его частные «приложения». В данном случае происходит усвоение как бы с двух сторон - со стороны общего и со стороны частного. Но данные переходы и движения возможны только «внутри» определенной категории, содержание и структура

которой вполне понятны для школьников младших классов.

Теоретическая задача классификации понятий состоит в распределении объектов изучения по группам на фундаментальном природном сходстве и выявлении их естественной упорядоченности.

Основываясь на личном опыте и знаниях младшие школьники делят понятия на известные и неизвестные. Также понятия подразделяются в соответствии с их «предметным» содержанием (философские, культурологические, исторические и т.д.). В зависимости от объёма понятия их подразделяют на частные, которые раскрываются на одном уроке, общие, раскрывающиеся на протяжении нескольких уроков, и всеобщие, формирование которых идёт, так или иначе, на протяжении изучения всего курса.

Условия для эффективного формирования естественнонаучных понятий создаются путем выбора учителем оптимальных форм и методов взаимодействия с младшими школьниками.

Форма обучения – это организация учебной и познавательной деятельности младших школьников, соответствующая разным условиям её проведения (в классе, на природе и так далее), которая используется педагогом в процессе воспитывающего обучения. Организационные формы изучения природы в курсе «Окружающий мир» учащимися младших классов подразделяются на следующие виды: урок, экскурсия, внеурочная домашняя работа, внеклассная работа, в зависимости от содержания курса и задач, которые решаются в процессе обучения.

Методы обучения выступают инструментами в руках педагога при построении процесса обучения в курсе «Окружающий мир». Основными методами являются рассказ, беседа, использование наглядных пособий, практический методы.

Для педагога важно не просто способствовать усвоению понятия учениками, а прямо и активно управлять этим процессом.

Формирование понятий состоит из следующих этапов:

1. Незнание. Учащиеся пришедшие на урок, не имеют научных природоведческих знаний.

2. Ощущение. Ребёнок получает информацию о предметах и явлениях природы через органы чувств посредством чувственных ощущений. То есть органы чувств реагируют на раздражения внешнего мира, затем через нервные пути эти сигналы поступают в кору головного мозга, где в сознании происходит отражение соответствующих свойств предметов: форм, размер, цвет, вкус и запах. В процессе формирования данных ощущений ребёнок воспринимает данный предмет. Ощущение- это отражение отдельных свойств предметов, действующий на органы чувств.

3. Восприятие. Отражение в ощущениях отдельных свойств предмета приводит к отражению в сознании предмета в полностью. Из ощущений появляется восприятия. Восприятие-это целостное отражение отдельных свойств предметов, воздействующие на органы чувств. Но на самом деле, каждое из этих свойств не изолированно друг от друга и человеческое сознание не отражает их в виде особенных ощущений, а именно комплексно воспринимает их. Предмет, который выделяется при восприятии, вызывает наибольшее возбуждение в коре головного мозга, в больших полушариях, в это время в других отделах происходит торможение.

4. Представление. В результате восприятия в сознании учащихся создаётся первичное представление о внешнем виде предмета или явления природы. Предмет или явление теперь могут восстанавливаться в памяти-вспоминаться. Выходит что, представление –это чувственный образ предмета, в данный момент времени нами не воспринимаемого, но воспринимаемый ранее в той или иной форме. Нужно помнить, что первичные представления, возникающие у учащихся в виде наглядных образов, в большинстве случаев, носят обобщённый характер и часто бывают субъективны. Ученик запоминает только иные признаки предмета-второстепенные, а не основные. Для того чтобы знания учащихся об

окружающем мире не были сведены к набору первичных представлений, учитель должен научить детей отличать предметы по их существенным признакам.

5. Понятие. Отчётливые, точные и уточнённые представления формируют понятия. Понятия - это особая форма мышления, отражающая существенные свойства, признаки и характеристики отдельного объекта или группы однородных объектов.

6. Система понятий.

7. Знания. Понятия служат переходной ступенью к абстрактному мышлению, основанному на системе взаимосвязанных понятий. На системе взаимосвязанных понятий базируются знания.

В современном курсе «Окружающий мир» у учащихся формируются первоначальные понятия о предметах, явлениях и взаимосвязях окружающего мира (географические и биологические, экологические, социальные).

Второй раздел ВКР включает в себя анализ формирования естественнонаучных понятий в курсе «Окружающий мир» в УМК «Перспектива» и «Планета знаний». Обе программы соответствуют требованиям ФГОС НОО и являются интегративными, соединяя в себе сведения о природе, обществоведческий материал и исторические знания, которые необходимы для формирования целостного системного видения мира. Цели и задачи программ идентичны. Обе программы главными задачами ставят духовно-нравственное развитие ребенка и эмоционально-личностное отношение к окружающей среде.

Целенаправленная работа на уроках «Окружающий мир» по УМК «Перспектива» с использованием различных методов и приёмов развивает у младших школьников творческое воображение, сообразительность, предоставляет возможность развитию творческому самовыражению в различных областях с учётом их индивидуальных способностей. У учащихся

вырабатывается личностный подход к получению знаний, который ведёт к созданию в классе атмосферы доброжелательности, побуждающей к откровенным размышлениям.

Учебники комплекта УМК «Планета знаний» с полным основанием можно назвать учительскими. Среди авторов - заслуженные учителя России, школьные учителя высшей категории и опытные методисты, академики Российской академии образования, доктора и кандидаты педагогических наук, преподаватели вузов.

Для того, чтобы определить эффективность инновационных методов формирования естественнонаучных понятий в начальной школе, и в частности применения вышеназванных практик, при освоении программ учебного предмета «Окружающий мир» нами была проведена опытно-экспериментальная работа.

Опытно-экспериментальная работа была проведена на базе МОУ «Гуманитарно-экономический лицей» г. Саратова Саратовской области в 3 «А» и 3 «Б» классах. В эксперименте приняло участие 52 учащихся начальной школе. Ученики 3 «А» класса были включены экспериментальную группу, а учащиеся 3 «Б» класса составили группу контрольную. Исследование включало в себя три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

На первом этапе опытно-экспериментальной работы было проведено тестирование работы с элементами анкетирования, которое состояло из 15 вопросов, с целью его было - определить степень сформированности понятий на тему «Вода и ее свойства». Вопросы теста были составлены с учетом программного материала предмета «Окружающий мир». Применение инновационных методик осуществлялось в экспериментальной группе, в то время как контрольная группа занималась с применением традиционных методов обучения. Полученные материалы были систематизированы в виде таблиц, на основе которых были составлены диаграммы, наглядно показывающих эффективность примененных нами методов.

В опытно-экспериментальной работе, на формирующем этапе, были использованы следующие инновационные методы формирования естественнонаучных понятий, а именно:

- проводилось заполнение таблиц, которые чертятся школьниками в тетради и в каждый столбец записываются соответствующие слова-термины на основании изучаемой темы. Этот метод довольно часто использовался на уроках окружающего мира.

- использовались таблицы с незаглавленными столбцами. Столбцы данной таблицы учащимся необходимо озаглавить и ребятам такая работы всегда проходит с большим энтузиазмом и эффективно для дальнейшего становления понятий по данной теме.

- устанавливалось последовательное соподчинение. На доске были изображены окружности, традиционно их три, они пронумерованные в порядке возрастания радиуса. Учащимся предлагается три понятия, находящиеся в соподчинении. Эти понятия ребятам необходимо соотнести по объёму и выстроить в соответствии со схемой и пронумеровать

- учащиеся самостоятельно заполнили пропуски в предложениях по исследуемой теме.

- использовался методический приём - «Пять чувств», в результате которого для изучения нового понятия задействуются все пять органов чувств: зрение, слух, осязание, обоняние и вкус. Это позволяет рассмотреть изучаемый объект со всех сторон, а также более подробно и детально изучить его. В тоже время на таких уроках учащийся сам добывает новые знания посредством своих ощущений и действий, вследствие чего новое приобретенное знание будет намного прочнее, чем если педагог просто сообщил учащимся об этом. Проводились опыты по изучаемой теме.

- применялся метод “Синквейн” - популярный и эффективный метод в настоящее время для развития критического мышления. Синквейн (от фр. *cinquains*, англ. *cinquain*) — это творческая работа, которая имеет

короткую форму стихотворения, состоящего из пяти нерифмованных строк. Считается, что синквейн возник, основываясь на принципах создания восточных поэтических форм. Изначально большое значение придавалось количеству слогов в каждой строчке, расстановке ударений. Но в педагогической практике всему этому не уделяется много внимания. Основной акцент делается на содержание и на принципы построения каждой из строк. В настоящее время смысл данного методического приема в том, чтобы младший школьник в краткой форме представил учебный материал, информацию, позволяющую оценить его знания.

Синквейн – это не простое стихотворение, а стихотворение, написанное по следующим правилам:

1 строка – одно существительное, выражающее главную тему синквейна. Например, вода.

2 строка – два прилагательных, выражающих главную мысль. Например, жидкая, прозрачная.

3 строка – три глагола, описывающие действия в рамках темы. Например, течет, растворяет, очищает.

4 строка – фраза, несущая определенный смысл. Например, без воды прожить нельзя.

5 строка – заключение в форме существительного (ассоциация с первым словом). Например, жизнь.

Составлять синквейн очень просто и интересно. И к тому же, работа над его созданием развивает образное мышление.

Для контрольной группы процесс формирования физических понятий осуществлялся посредством традиционных методов и приемов:

1. Даны три круга с надписями «моря», «реки», «океаны» и список пронумерованных слов, обозначающих соответствующие предметы: 1) Волга; 2) Лена; 3) Тихий; 4) Охотское и т. д.

2. Дана таблица из двух столбцов, в которых записаны слова. Каждое слово из правого столбца является родовым понятием для какого-нибудь слова из левого столбца. Ученики должны найти пары по образцу: цвет – бесцветная, запах – без запаха, вкус – безвкусная, прозрачность – прозрачная, и т.д.

3. Дан набор слов, которые попарно связаны родовидовыми отношениями. Слова записаны вперемешку: тюлень, ламинария, животное, кувшинка, растение, цветок, и пр. Дети получают задание: из данных слов составить предложение по образцу: «Кувшинка — это цветок».

4. Учеников спрашивают, что по размеру больше: – море или океан?

5. Упражнения на родовидовые отношения можно проводить по типу игры «Капелька».

На контрольном этапе эксперимента была проведена повторная диагностика уровня освоенности понятий по теме «Вода и ее свойства» в контрольных и экспериментальных группах.

Основная цель на этапе контроля в ходе эксперимента стало изучение динамики уровня оформленности естественнонаучных, в том числе физических, понятий у младших школьников. Результаты, которые получены при проведении диагностических методик в экспериментальной и традиционной группах, сравнивались и анализировались, определялась динамика уровня освоенности понятий по теме «Вода и ее свойства», а также анализировалась эффективность выделенных нами педагогических методов и приемов.

Полученные результаты вновь были систематизированы в таблицы и диаграммы.

Сравнение результатов, полученных на констатирующем и контрольных этапах показало, что уровень освоения понятий по теме «Вода и ее свойства» у младших школьников на контрольном этапе в экспериментальной группе выше, чем в контрольной.

ВЫВОДЫ

Предмет «Окружающий мир» представляет собой систему понятий, которые отражают основы науки. Понятие выступает как форма мышления, так и результат познания, так как это обобщенные знания о целой группе явлений, предметов, качеств, объединенных по общности их существенных признаков в процессе познания окружающего мира.

Сравнительный анализ формирования понятий по разным УМК показал, что целенаправленная работа на уроках «Окружающий мир» по УМК «Перспектива» поступательно развивает у младших школьников творческое воображение, сообразительность, предоставляет возможность развитию творческому самовыражению в различных областях с учётом их индивидуальных способностей. У учащихся вырабатывается личностный подход к получению знаний, который ведёт к созданию в классе атмосферы доброжелательности, побуждающей к откровенным размышлениям.

В программе «Окружающий мир» УМК «Планета знаний» в ходе становления понятий о воде и ее свойствах основано на познании мира младшим школьником не поступательно, а стихийно сразу в 3 классе.

Согласно выше сказанному, опытно-экспериментальная работа по формированию физических понятий была проведена в 3 классах «А» и «Б» на базе МОУ «Гуманитарно-экономический лицей» г. Саратова Саратовской области в 3 «А» и 3 «Б» классах. В эксперименте приняло участие 52 учащихся начальной школе.

На первом этапе эксперимента был изучен первоначальный уровень освоения некоторых физических понятий у учащихся начальной школы с помощью тестовых заданий по методике Н.П. Черновицкой, С.Н. Николаевой, Л.В. Моисеевой.

Данный этап показал, что к экспериментальной группе отнесен 3 «А» класс, так как в данном классе выявлен более высокий уровень знаний. Распределение по группам уровня знаний следующее: в экспериментальной группе 6 человек (26,1%) имеют высокий, а в контрольной группе 5 (17,2%)

человек; на среднем уровне в экспериментальной группе – 9 человек (39,1)%, а в контрольной – 11 человек (37,9%); на низком уровне 8 человек (34,8%) и 13 человек (44,8%) соответственно. Уровень освоенности понятий по теме «Вода и ее свойства» у младших школьников в обеих группах находятся примерно на одном и том же уровне.

На втором этапе (формирующем) была проведена работа по становлению физических понятий в рамках темы «Вода и ее свойства», которая проходила в двух классах. Однако в ходе работы использовались разные методы и приемы обучения: в контрольной группе – традиционные, в экспериментальной – инновационные.

Затем был проведён контрольный этап, при котором сравнение среднестатистических показателей показало положительную динамику в освоенности понятий, как у учащихся экспериментальной группы, так и контрольной. Но в первой группе показатели выше, нежели во второй, что говорит об эффективности использования инновационных методов и приемов по сравнению с традиционными.

В заключении следует сказать, что гипотеза подтверждена, задачи выполнены, цель исследования достигнута.