

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»



Направление подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)  
«Начальное образование»

**Выпускная квалификационная работа**

Формирование у младших школьников универсальных учебных действий в  
процессе изучения лингвистических понятий

Обучающегося 4 курса  
Очной формы обучения  
Власовой Екатерины Сергеевны  
Научный руководитель:  
доктор педагогических наук,  
профессор кафедры языкового и литературного образования ребенка  
Савельева Лариса Владимировна  
Рецензент:  
кандидат филологических наук,  
доцент кафедры раннего обучения иностранным языкам  
Парфёнова Светлана Олеговна

Санкт-Петербург  
2019

## Содержание

Введение.....	3
<b>Глава I. Теоретические основы формирования у младших школьников логических универсальных учебных действий.....</b>	<b>6</b>
1.1. Лингвометодические основы изучения понятия «глагол» в начальной школе. ....	6
1.2. Формирование УУД анализа и синтеза у младших школьников при обучении русскому языку как междисциплинарная проблема. ....	10
1.3. Возможности учебников русского языка для формирования УУД анализа и синтеза у младших школьников. ....	13
Выводы по I главе .....	17
<b>Глава II. Диагностика сформированности логических УУД у учащихся 4-х классов (констатирующий эксперимент).....</b>	<b>18</b>
Выводы по II главе .....	27
<b>Глава III. Формирование логических действий анализа и синтеза у учащихся 4 класса при изучении глагола как части речи (проект формирующего эксперимента) .....</b>	<b>28</b>
Выводы по III главе.....	38
Заключение .....	39
Список литературы .....	41

## Введение

Современный федеральный государственный стандарт начального общего образования особое значение придает метапредметным образовательным результатам, которые предполагают формирование и развитие у обучающихся универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных и коммуникативных) [ФГОС 2010: 5]. В свою очередь, УУД выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса, что способствует полноценному формированию и развитию личности младшего школьника [Козлов 2011: 66]. Как отмечает Н.Ф. Талызина, освоение младшими школьниками обобщенных приемов познавательной деятельности не только повышает уровень их познавательных возможностей, но и сокращает временные затраты, необходимые для обучения [Талызина 1988: 52].

В процессе познания младшему школьнику требуется раскрытие внутренних связей, закономерностей, значимых признаков и свойств объектов. Это осуществляется с помощью анализа и синтеза [Рубинштейн 2013: 347]. Многие психологи (С.Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский, А.А. Люблинская, Н.А. Менчинская и др.) считают именно анализ и синтез основой мыслительного процесса, отражающейся в различных умственных операциях [Богословский 1981: 43]. Эти два действия функционируют во взаимосвязи и являются двумя сторонами одного акта познания, именно поэтому педагог начальной школы должен формировать и развивать у младших школьников действия анализа и синтеза комплексно.

Раздел грамматики в курсе русского языка для начальной школы имеет большие возможности для формирования анализа и синтеза у учащихся. Но к моменту изучения грамматики мышление младшего школьника недостаточно сформировано для качественного теоретического анализа [Жуйков 1979: 58]. Умение использовать рассмотренные логические действия особенно значимо при изучении темы «Глагол», так как глаголы по числу употребления занимают второе место после существительных и, по мнению лингвистов, являются

самой сложной частью речи в русском языке и наиболее конструктивной по сравнению со всеми другими частями речи [Виноградов 2001: 326].

Однако помимо особенностей мышления ребенка, только начинающего свою познавательную деятельность, педагог в своей работе может столкнуться и с другими проблемами, в частности, с отсутствием методических разработок по формированию анализа и синтеза у младших школьников, а также с нарушением баланса и взаимосвязи рассмотренных учебных действий в содержании современных учебников для начальной школы.

На данный момент не существует программы или целостного комплекса заданий, направленных на формирование УУД и отражающих их структуру. В учебных пособиях для учащихся начальной школы можно встретить лишь отдельные примеры таких упражнений.

Все это доказывает, что методический аспект проблемы формирования УУД не разработан в полной мере, поэтому выбранная для выпускной квалификационной работы проблема исследования представляется актуальной.

**Цель исследования:** определение методических условий, обеспечивающих успешное формирование у младших школьников познавательных логических УУД анализа и синтеза.

**Задачи исследования:**

- 1) определить теоретические основы формирования у младших школьников анализа и синтеза;
- 2) выявить уровень сформированности анализа и синтеза у учащихся и установить меру их универсальности;
- 3) разработать комплекс занятий, направленных на формирование анализа и синтеза.

**Объект исследования:** процесс формирования анализа и синтеза у младших школьников.

**Предмет исследования:** совместная деятельность учителя и учащихся, направленная на формирование анализа и синтеза при усвоении лингвистических понятий (на примере изучения глагола как части речи).

**Гипотеза исследования:** успешному формированию логических УУД будет способствовать соблюдение следующих условий:

- превращение структуры учебного действия в специальный объект изучения учащимися;
- освоение операционного состава учебных действий на конкретном содержании одного учебного предмета;
- вербализация выполняемых учащимися универсальных действий с целью достижения их осознанности;
- перенос освоенного логического действия на содержание других учебных предметов.

**Методы исследования:**

- изучение психолого-педагогической, лингвистической и методической литературы по проблеме исследования;
- сопоставительный анализ учебников русского языка для начальной школы;
- педагогический эксперимент.

**Структура работы:** работа состоит из введения, 3 глав, заключения, включает 6 таблиц, 5 диаграмм, список литературы состоит из 32 источников.

## **Глава I. Теоретические основы формирования у младших школьников логических универсальных учебных действий**

### **1.1. Лингвометодические основы изучения понятия «глагол» в начальной школе.**

Одной из самых сложных грамматических категорий русского языка, по мнению лингвистов, является глагол. Еще В.В. Виноградов писал, что именно эта часть речи имеет существенное влияние на именные словосочетания и предложения [Виноградов 2001: 349].

Проблемами изучения глагола в начальных классах занимались С.Ф. Жуйков, М.Р. Львов, Т.Г. Рамзаева, М.С. Соловейчик, В.А. Кустарева, Н.С. Рождественский, В.В. Виноградов и другие.

В словаре лингвистических терминов о глаголе говорится, что это «часть речи, выражающая действие или состояние как процесс и характеризующаяся такими грамматическими категориями, которые указывают на отношение высказываемого к моменту речи, действительности, участникам акта речи, а также синтаксическим употреблением в функции сказуемого и особой системой формообразовательных и словообразовательных моделей» [Ахманова 1966: 98]. М.А. Теленкова определяет понятие глагол как знаменательную часть речи со значением действия или состояния, выражающую эти значения с помощью категорий вида, залога, времен, лица, наклонения и выполняющую в предложении в основном функцию сказуемого [Розенталь 2010: 223].

Многие ученые акцентируют внимание на том, что глагол богат грамматическими категориями и соответствующими формами. Грамматические характеристики глагола, по мнению М.Р. Львова, сложны в сравнении с характеристиками других частей речи. Поэтому в начальной школе учащиеся знакомятся только с категориями рода, числа, времени, лица, способности иметь неопределенную форму [Львов 2007: 198].

Известно, что в начальной школе не изучается на теоретической основе такая категория, как вид глагола. При этом Т.Г. Рамзаева отмечала, что при отборе учебного материала должна учитываться степень его необходимости для осознанного решения речевых и орфографических задач. Поэтому уже во втором классе учителю следует начинать работу над видом глагола [Рамзаева 1979: 314]. Под видом лингвисты подразумевают морфологическую несловоизменяющую категорию глагола, которая проявляется в противопоставлении грамматических классов совершенного и несовершенного вида и служит для обозначения различий в характере проявления процессуального признака [Касаткин 2001: 588].

По мнению С.В. Подзоровой, вид связан с категорией времени, которая представляет отношения между процессом, обозначенным глагольной формой и речью о нем: 1) процесс, обозначенный глаголом, и речь о нем одновременны, используются формы настоящего времени; 2) процесс, обозначенный глаголом, осуществляется позднее речи о нем, - формы будущего времени; 3) процесс предшествует речи, используется форма прошедшего времени. При этом глаголы совершенного вида не имеют форм настоящего времени, а глаголы несовершенного вида – имеют [Подзорова 2015: 25].

Умение учитывать вид глагола также необходимо младшим школьникам и для того, чтобы распознавать спряжение глагола. Термин спряжение лингвисты употребляют в двух значениях: как изменение глагола по лицам и числам и как изменение глагола по лицам, числам, роду, наклонениям и временам [Камынина 1999: 191].

Категория лица, по мнению К.Н. Николаевой, обозначает отнесенность или неотнесенность действия к участникам речевого акта, поэтому глагол может иметь три лица. Формы первого лица ед. числа указывают, что действие относится к говорящему, а во мн. числе – что действие выполняют несколько лиц, в том числе и говорящий. Формы второго лица ед. числа обозначают, что действие относится к собеседнику, а во мн. числе описывают действие нескольких адресатов. Формы третьего лица указывают, что действие

совершает тот, о ком (о чем) говорится, а во мн. числе – на лица или предметы, о которых говорится [Костромина 1989: 139-140].

При ознакомлении младших школьников с категорией числа глагола Т.Г. Рамзаева предлагает обратить внимание на смысловое значение глагола и на «формально-грамматическое средство выражения числа». Так, с помощью языковых наблюдений школьники приходят к выводу о том, что глагол в единственном числе обозначает действие одного предмета, глагол во множественном числе обозначает действие двух или нескольких предметов, при изменении числа глагола изменяется окончание [Рамзаева 1979: 316].

С.В. Подзорова пишет о том, что категория числа глагола является несамостоятельной категорией, как и другая словоизменительная категория – род (в формах прошедшего времени), так как они отражают то, что свойственно грамматической природе существительных [Подзорова 2015: 25]. В методической литературе описывается, что род и число в формах прошедшего времени выражаются с помощью характерных окончаний. Так, глагол мужского рода имеет нулевое окончание, женского рода – окончание -а, среднего рода – окончание -о, а во множественном числе – окончание -и [Рождественский 1975: 195].

Основные задачи изучения глагола младшими школьниками согласно Т.Г. Рамзаевой заключаются в формировании первоначального понятия о глаголе как части речи, развитии умения осознанно употреблять глагол в устных и письменных высказываниях, повышении уровня умственного развития учащихся и отработки навыка правописания личных окончаний наиболее употребительных глаголов I и II спряжения [Рамзаева 1979: 315]. Для успешного усвоения данной темы педагог должен решать эти задачи во взаимосвязи.

Однако на пути усвоения темы «Глагол» учащиеся могут столкнуться с объективными трудностями. К одной из них М.С. Соловейчик относит подмену грамматических значений слова признаками, относящимися к его лексическому значению. Например, ученик по-разному определяет время глагола «читал» в

предложениях: 1. Читал ли ты эту книгу? 2. Да, я читал. В этом случае младший школьник рассуждает, что если в первом предложении глагол «читал» настоящего времени, потому что «сейчас спрашивают», то во втором – прошедшего, потому что «он давно читал». Такой «наивный семантизм» учащиеся сохраняют и при обучении на следующих ступенях обучения. Также у большинства учащихся наблюдается отсутствие умения описывать слово как морфологическую единицу, не обращая внимания на лексическое значение (глаголы *спать* и *молчать* обозначают действие). Такая проблема связана с тем, что еще до изучения языка в школе ребенок получил житейское представление о том, что такое действие предмета и не может абстрагироваться от конкретного значения данного понятия [Соловейчик 1997: 153-156]. С подобной точкой зрения можно столкнуться в работах С.Ф. Жуйкова, который писал о том, что конкретность мышления младшего школьника задерживает у него грамматическое абстрагирование и формирование теоретических обобщений, а преодоление этих противоречий предполагает умственное развитие учащихся [Жуйков 1979: 58].

Ж. Пиаже определил мышление ребенка до 11-12 лет как синкретическое, проявляющееся в том, что учащийся оперирует целостными схемами: «синтез у него не опирается на анализ; он рядопологает, вместо того чтобы синтезировать» [Рубинштейн 2013: 373]. Именно поэтому при изучении грамматического материала, по мнению К.Д.Ушинского, важно развивать «логичность мышления», которое опирается, на способность личности отстраняться от конкретных представлений и преобразовывать их в общие понятия, различать и комбинировать эти понятия, находить между ними сходные и различающие признаки, сливать их в одно общее суждение [Ушинский 2018: 10]. Анализ литературы показал, что многие психологи (С.Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский, А.А. Люблинская, Н.А. Менчинская и др.) считают основой мыслительного процесса, отражающейся в различных умственных операциях именно анализ и синтез [Богословский 1981: 43]. Так, Н.А. Менчинская пишет, что «...Недостатки анализа и синтеза

непосредственно отражаются на качестве выполнения более сложных умственных операций», а, следовательно, без анализа и синтеза не образуется ни одна из форм мышления [Менчинская 1989: 36].

## **1.2. Формирование УУД анализа и синтеза у младших школьников при обучении русскому языку как междисциплинарная проблема.**

На современном этапе развития образования одной из главных задач является достижение метапредметных результатов, которые предусматривают овладение обучающимися способами деятельности в образовательном процессе и реальных жизненных ситуациях на базе учебных дисциплин, формирование универсальных учебных действий (УУД) [Вергелес, Денисова 2014: 144]. Проблемой формирования и развития УУД в начальной школе занимаются психологи, педагоги и методисты.

Понятие «универсальные учебные действия» имеет определенную предысторию. А.Г. Асмолов предлагает понимать этот термин в широком и узком значении. Он пишет: «В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком значении этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса» [Асмолов 2008: 27]. Совместно с другими учёными в 2006 году А.Г. Асмолов разработал концепцию развития УУД, которая позволила конкретизировать требования к результатам образования в начальной школе и дополнить содержание образовательных программ [Асмолов 2008: 3]. В своей работе А.Г. Асмолов опирался на идеи Н.А. Лошкаревой, П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной, Ю.К. Бабанского, В.П. Паламарчук и других ученых, которые еще в 70-е годы прошлого столетия изучали близкое по значению понятие «общеучебные умения» и обосновывали необходимость формирования у школьников указанных умений и навыков в

рамках различных дисциплин [Лошкарева 1981]. Общеучебные умения рассматривались в психолого-педагогической литературе как важнейший деятельностный компонент учебно-познавательной компетентности, предусматривающий умения по самоуправлению учебной деятельностью, направленные на формирование учебной задачи, проектирование, контроль и анализ ее выполнения, умения работать с информацией: структурировать изучаемый материал и подвергать его анализу, сравнению, обобщению и т.д. [Воровщиков 2008: 31-32]. Однако отсутствие системы по формированию общеучебных умений в типовых программах XX в. стало одной из причин пересмотра содержания образования. В 2009 году в ФГОС начального общего образования понятие «общеучебные умения» было заменено близким по значению понятием «универсальные учебные действия».

В настоящее время одним из основных требований современного образовательного стандарта является овладение учащимися личностными, регулятивными, познавательными и коммуникативными УУД [ФГОС 2010: 7-8]. По мнению В.В. Козлова, именно через развитие УУД формируется личность младшего школьника, а универсальные учебные действия выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса [Козлов 2009: 38].

Самой обширной в номенклатуре УУД, предложенной А.Г. Асмоловым, является группа познавательных универсальных действий, которая включает в себя такие подгруппы, как общеучебные и логические действия, постановку и решение проблем [Асмолов 2008: 29]. Формирование познавательных логических действий представляется наиболее значимым результатом для младших школьников, так как без них невозможно освоение современных школьных программ [ФГОС 2010: 8].

Особое внимание умению младших школьников логически мыслить уделяли такие психологи, как Ж. Пиаже, Н.А. Менчинская, П.Я. Гальперин, А.А. Люблинская, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн и другие. В ряду

мыслительных операций, которые рассматривались в работах названных ученых, приводятся операции анализа и синтеза.

В психологической литературе даются следующие определения этих понятий. Анализ – это мысленное расчленение предмета, явления, ситуации и выявление составляющих его элементов, частей, моментов, сторон [Рубинштейн 2013: 324]. Синтез – это соединение различных элементов, сторон объекта в единое целое (систему), которое осуществляется как в практической деятельности, так и в процессе познания [Мещеряков, Зинченко 2006].

По мнению Л.С. Выготского, основными логическими формами, в которых осуществляется мысль, следует рассматривать именно аналитическую и синтетическую деятельность ума [Выготский 2008: 210].

С.Л. Рубинштейн считал, что анализ и синтез прочно взаимосвязаны: анализ расчленяет проблему, в то время как синтез объединяет данные для ее разрешения [Рубинштейн 2013: 325]. Такой же точки зрения придерживается Н.А. Менчинская, которая считает, что основная закономерность в развитии данных мыслительных операций – «это тенденция к выравниваю уровней анализа и синтеза, к их тесному сближению» [Менчинская 1966: 369].

Ученые-методисты не только уделяли внимание операциям анализа синтеза, но и раскрывали содержание соответствующих действий на материале изучаемого предмета. Так, например, Н.С. Рождественский еще в 70-х годах прошлого столетия утверждал, что наиболее актуальным является освоение учащимися начальной школы именно операций анализа и синтеза, так как для познания любого предмета или явления, требуется его расчленение на составные элементы (анализ), которые затем объединяются в единое целое (синтез) [Рождественский 1975: 35]

М.Р. Львов в своем пособии по методике обучения правописанию предлагал при изучении русского языка аналитические задания сопровождать заданиями синтетического характера. Он считал, что в школьной практике задания на анализ явлений или объектов преобладают над заданиями на синтез и чаще всего предлагаются для изучения нового материала, в то время как

синтетические упражнения используются, в основном, для закрепления изученного, что приводит к нарушению развития мыслительных операций у ребенка. М.Р. Львов предлагает классификацию приемов, предусматривающих анализ и синтез применительно ко всем языковым единицам и разделам курса русского языка. Необходимо признать, что в современной школьной практике не наблюдается активного использования заданий синтетического характера, предложенных М.Р. Львовым [Львов 2001: 65-66]. Взаимосвязь и баланс анализа и синтеза нередко отсутствуют и в содержании современных учебников русского языка для младших школьников.

Следует отметить, что в наименьшей степени изученным является методический аспект проблемы формирования УУД, в том числе, универсальных действий анализа и синтеза. Главная задача методистов – разработка методики сбалансированного и взаимосвязанного формирования данных логических действий. Кроме того, проблема формирования анализа и синтеза у учащихся имеет отношение к усвоению всех предметов начальной школы, поэтому как с позиции ее теоретических основ, так и с точки зрения практики обучения данную проблему следует считать междисциплинарной.

### **1.3. Возможности учебников русского языка для формирования УУД анализа и синтеза у младших школьников.**

Как уже отмечалось, нарушение взаимосвязи и баланса анализа и синтеза в упражнениях для младших школьников наблюдается и в современных учебниках русского языка. В ходе исследования сопоставлялись учебники по русскому языку для 4-го класса из УМК «Начальная школа XXI века», «Школа России» и «Перспектива». Анализ проводился с целью определения возможностей данных учебников для формирования и развития анализа и синтеза у младших школьников в процессе изучения темы «Глагол».

Количественный анализ упражнений по теме «Глагол» представлен в таблице 1.

**Возможности учебников по русскому языку  
для формирования анализа и синтеза**

УМК	Общее количество упражнений по теме	Количество упражнений на формирование логических УУД	
		Анализа	синтеза
«Начальная школа XXI века»	121	59 (49%)	24 (20%)
«Школа России»	253	76 (30%)	35 (14%)
«Перспектива»	53	33 (62%)	20 (38%)

Из таблицы видно, что наибольшее количество упражнений по теме «Глагол» в 4 классе представлено в УМК «Школа России»: данных упражнений в 2 раза больше, чем в УМК «Начальная школа XXI века», и в 4,8 раза больше, чем в УМК «Перспектива».

В учебниках всех рассмотренных УМК доминируют упражнения, направленные на формирование анализа. В УМК «Начальная школа XXI века» подобных упражнений 49% от всех упражнений по теме «Глагол», в УМК «Школа России» – 30%, в УМК «Перспектива» – 62%. Упражнений, направленных на формирование синтеза, в учебнике из УМК «Начальная школа XXI века» почти в 2,5 раза меньше, чем аналитических, и они составляют всего 20% от общего количества упражнений по данной теме. Однако стоит отметить, что многие задания из обеих групп взаимосвязаны. Например, в упражнении 2 на 40-м уроке требуется записать личные местоимения и глаголы парами так, чтобы было понятно, кто совершает действие. Такое задание способствует формированию действия синтеза.

*Местоимения: я, ты, он, мы, вы, они.*

*Глаголы: отвечают, обедает, навещают, закрываете, называешь, работает, умею, подумаю, сломаешь, ужинаете, узнают, получаем, разговаривают.*

На этом же уроке в упражнении 3 предлагается выписать глаголы в личной форме и определить их связь с личным местоимением, что предполагает аналитическую деятельность:

*Ветер по морю гуляет  
И кораблик подгоняет;  
Он бежит себе в волнах  
На поднятых парусах  
Мимо острова крутого,  
Мимо города большого:  
Пушки с пристани палят,  
Кораблю пристать велят.*

*(А.Пушкин)*

На страницах учебника УМК «Школа России» наблюдается похожая тенденция, связанная с соотношением заданий на формирование рассмотренных УУД: задания на синтез составляют 14% от общего числа заданий по данной теме. Стоит отметить, что в данном УМК представлено наибольшее количество упражнений, где формируется одновременно и анализ, и синтез.

Например, в упражнении 245 предлагается рассмотреть схемы слов и проанализировать, что можно узнать по данным значимым частям о принадлежности слова к определенной части речи и его грамматических признаках. Затем автор просит подобрать самостоятельно слова, которые соответствуют данным схемам, что предполагает осуществление младшими школьниками синтетической деятельности.



Наименьший разрыв в соотношении упражнений, направленных на анализ и синтез, наблюдается в УМК «Перспектива», в котором задания на синтез составляют 38% от общего количества заданий по теме «Глагол».

Например, в упражнении 163 авторы учебника просят дополнить таблицу спряжения глаголов в будущем времени, что требует от учащихся применения синтеза.

Лицо	I спряжение		II спряжение	
	ед. ч.	мн. ч.	ед. ч.	мн. ч.
1-е лицо	прид <u>у</u> укол <u>ю</u>	прид <u>ём</u> укол <u>ем</u>	постро <u>ю</u> вылеч <u>у</u>	постро <u>им</u> вылеч <u>им</u>
2-е лицо	прид <u>ёшь</u> укол <u>ешь</u>	укол <u>ете</u>	вылеч <u>ишь</u>	постро <u>ите</u>
3-е лицо	прид <u>ёт</u> укол <u>ет</u>	прид <u>ут</u>	постро <u>ит</u>	постро <u>ят</u> вылеч <u>ат</u>

Уже в следующем упражнении 164 младшим школьникам предлагается проанализировать глаголы *заклеить* и *посеять* и проспрягать их. Таким образом, прослеживается взаимосвязь упражнений, направленных на формирование анализа и синтеза.

Однако такая взаимосвязь наблюдается на страницах современных учебников по русскому языку для начальной школы крайне редко, что позволяет сделать вывод о нарушении баланса и взаимосвязи рассмотренных учебных действий. Следовательно, использования учебника для сбалансированного и взаимосвязанного развития действий анализа и синтеза у младших школьников недостаточно. Необходимы дополнительные задания аналогичной направленности, которые должен разрабатывать учитель. Кроме того, следует организовать перенос формирующихся логических УУД на другие предметы начальной школы.

## Выводы по I главе

Анализ литературы показал, что при усвоении грамматических тем младшие школьники могут столкнуться с проблемами, связанными с недостаточной сформированностью логических УУД.

Одной из самых трудных для младших школьников является тема «Глагол», так как именно эта часть речи богата грамматическими категориями и формами, которые сложны для усвоения учащимися, так как предполагают качественный теоретический анализ.

Основными логическими операциями, которыми должен овладеть ребёнок на выпуске из начальной школы следует считать анализ и синтез, так как они являются основой для других более сложных мыслительных операций.

Проблемой формирования анализа и синтеза у младших школьников на протяжении длительного времени занимаются психологи, педагоги и методисты.

Анализ и синтез прочно взаимосвязаны, поэтому при формировании данных логических действий следует учитывать баланс при подборе заданий. Однако нередко такой баланс и взаимосвязь рассмотренных логических действий отсутствуют в содержании современных учебников по русскому языку для начальной школы. Поэтому педагогу необходимо использовать разнообразные дополнительные задания, а также новые методики. Однако именно методический аспект проблемы формирования анализа и синтеза у младших школьников является изученным в наименьшей степени. В связи с этим перед методистами стоит задача в разработке методики сбалансированного и взаимосвязанного формирования рассмотренных логических действий.

Данная проблема имеет отношение к усвоению всех предметов начальной школы, поэтому следует считать её междисциплинарной как с позиции теоретических основ, так и с точки зрения практики обучения.

## Глава II. Диагностика сформированности логических УУД у учащихся 4-х классов (констатирующий эксперимент)

Цель констатирующего эксперимента – выяснить уровень сформированности у учащихся 4-х классов логических учебных действий и установить меру их универсальности.

Констатирующий эксперимент был проведен в 4 «Г» классе школы № 300 Центрального района Санкт-Петербурга и в 4 классе школы № 266 с углубленным изучением французского языка Адмиралтейского района Санкт-Петербурга. Все четвероклассники, участвующие в эксперименте, обучаются по УМК «Школа России». В эксперименте приняло участие 26 человек: 13 учащихся школы № 300 и 13 учащихся школы № 266. Учащимся было предложено выполнить задания по русскому языку, математике и окружающему миру. При их разработке учитывалась степень трудности, которая нарастала с первого задания до последнего. Такая дифференциация опиралась на содержание учебного материала и на количество операций, которые выполняет младший школьник для выполнения задания. По своему содержанию аналитическое задание было соотнесено со следующим за ним синтетическим, что позволяет объективно оценить сформированность логических учебных действий – анализа и синтеза у четвероклассников. Формулировки заданий представлены в Приложении 1.

Результаты выполнения заданий по русскому языку представлены в таблице 3.

Таблица 3

### Результаты выполнения заданий по русскому языку

№ задания и его направленность (А-анализ, С – синтез)	Содержание раздела, тема	Количество возможных верных ответов (100%)	Верные ответы		Неверные ответы	
			Количество во верных ответов	% от числа возможных	Количество во неверных ответов	% от числа возможных
1-А	Глагол как часть речи	286	277	97%	9	3%

2-С	Глагол как часть речи	52	51	98%	1	2%
3-С	Глагол как часть речи	234	133	57%	101	43%
4-А	Время глаголов	78	64	82%	14	18%
5-С	Время глаголов	78	46	59%	32	41%
6-А	Изменение глагола по числам и временам	104	46	44%	58	56%
7-С	Изменение глагола по числам и временам	26	15	58%	11	42%
8-А	Изменение глагола по числам и временам	78	59	76%	19	24%
9-С	Изменение глагола по числам и временам	26	4	15%	22	85%

Рассмотрев данные таблицы, можно отчетливо увидеть, как соотносятся задания по содержанию. Так, например, первому заданию на анализ по теме «Глагол как часть речи» соответствует второе и третье задание на синтез. Задания по этой теме представляются для учащихся наиболее простыми, так как работа по распознаванию глагола в текстах, дополнение предложений глаголами осуществляется еще во 2 классе. Тема «Изменение глагола по числам и временам» изучается только в 4 классе во втором полугодии, когда младшие школьники уже имеют представления о глаголе как части речи и его признаках, поэтому задания по этой теме являются заданиями повышенной сложности.

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод о том, что задания на анализ у учащихся не вызывают особых затруднений, так как при выполнении наименее трудного задания учащиеся дали 97% правильных ответов от числа возможных, а при выполнении более трудного – 59%. В то время как легкое задание на синтез состояло из двух частей: с первой частью учащиеся справились успешно (98% верных ответов от числа возможных), а вторая часть

вызвала затруднения (43% неверных ответов от числа возможных). В данном задании большинство учащихся не смогли образовать от существительного «асфальт», «план» и прилагательного «горький» глаголы. Наиболее сложным заданием на синтез оказалось задание, где требовалось самостоятельно подобрать глагол с указанными морфологическими признаками. Учащимся было дано лишь 15% правильных ответов от числа возможных, что говорит о низком уровне сформированности у младших школьников действия синтеза на материале русского языка.

Результаты выполнения заданий по окружающему миру представлены в таблице 4.

Таблица 4.

#### Результаты выполнения заданий по окружающему миру

№ задания и его направленность (А-анализ, С – синтез)	Содержание раздела, тема	Количество во возможных верных ответов (100%)	Верные ответы		Неверные ответы	
			Количество во верных ответов	% от числа возможных	Количество во неверных ответов	% от числа возможных
1-А	Путешествие по материкам	156	118	76 %	38	24%
2-С	Путешествие по материкам	78	32	41%	46	59%
3-А	В царстве грибов	78	45	58%	33	42%
4-С	В царстве грибов	52	38	73%	14	27%

Также как и в заданиях по русскому языку, аналитические задания по окружающему миру были соотнесены с синтетическими согласно изученным темам «Путешествие по материкам» и «В царстве грибов». Наибольшее количество ошибок было допущено в задании на анализ при выделении частей гриба. Учащиеся ошибочно определили нижнюю часть гриба как «корень» (42% неверных ответов от числа возможных), а не как «грибница» (58% правильных ответов от числа возможных). При этом большинство из них правильно (73% правильных ответов от числа возможных) определили по

изображениям в синтетическом задании, что им представлено именно царство грибов.

Результаты выполнения заданий по математике отражены в таблице 5.

Таблица 5.

### Результаты выполнения заданий по математике

№ задания и его направленность (А-анализ, С – синтез)	Содержание раздела, тема	Количество возможных верных ответов (100%)	Верные ответы		Неверные ответы	
			Количество верных ответов	% от числа возможных	Количество неверных ответов	% от числа возможных
1-А	Неравенства	78	36	46 %	42	54%
2-С	Уравнения	26	16	62%	10	38%
3-А	Решение задач	26	16	62%	10	38%
4-С	Решение задач	78	39	50%	39	50%

Из таблицы видно, что наиболее успешно учащиеся справились с заданиями на синтез: в первом задании – 62% верных ответов от числа возможных, во втором – 50%. При выполнении первого аналитического задания более половины учащихся не смогли правильно распознать неравенства и подчеркнуть их (54% от числа возможных). Однако стоит отметить, что данное задание предполагает хорошее усвоение учащимися темы «Неравенства», что позволило бы им отличить их от равенств и выражений. Следовательно, можно предположить, что трудности при выполнении данного задания заключались именно в недостаточном усвоении темы, а не в недостаточно сформированном у детей логического действия анализа. Второе аналитическое задание предполагало владение умением правильно анализировать условие задачи. С ним справилось 16 учащихся (62% от числа возможных).

Результаты выполнения заданий на материале русского языка представлены в диаграмме 1, по окружающему миру - в диаграмме 2, по математике – в диаграмме 3.

Диаграмма 1.

**Успешность выполнения заданий, направленных на анализ и синтез по русскому языку**

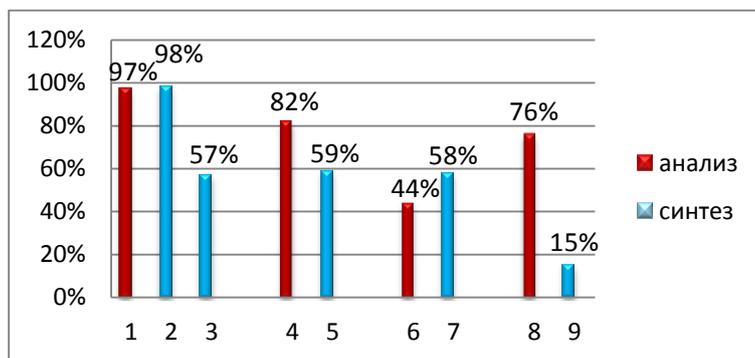


Диаграмма 2.

**Успешность выполнения заданий, направленных на анализ и синтез по окружающему миру**

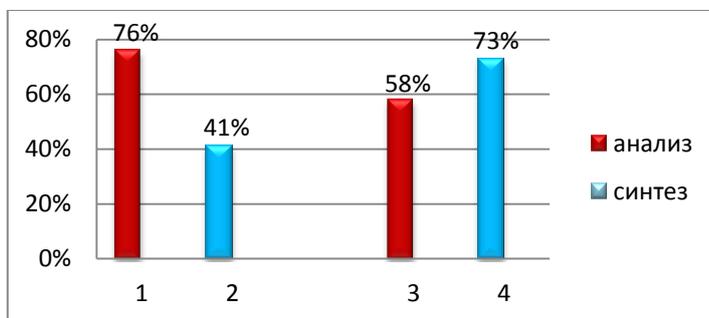
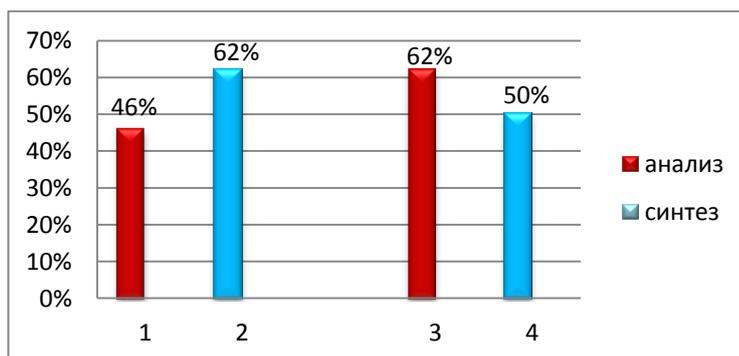


Диаграмма 3.

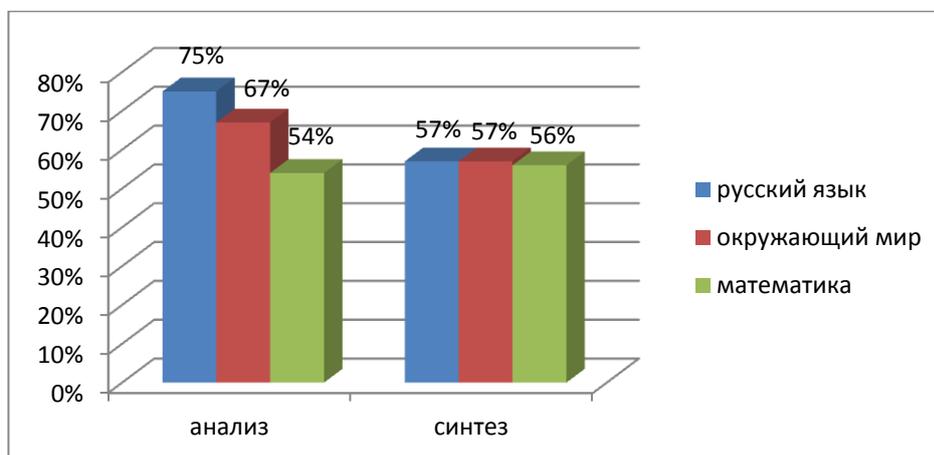
**Успешность выполнения заданий, направленных на анализ и синтез по математике**



Общие (средние) результаты по каждому учебному действию во всех предметных областях представлены в диаграмме 4.

Диаграмма 4.

**Успешность выполнения заданий на анализ и синтез по всем предметам (среднее значение)**



Анализ данных диаграмм показывает, что успешнее всего младшими школьниками выполнялись задания по применению аналитических действий на материале русского языка и окружающего мира (средний показатель - 75% и 67% соответственно). Самые низкие результаты получены при выполнении заданий по математике (средний показатель - 54%). Однако в отличие от других предметов на математическом материале наиболее успешно были выполнены у синтетические задания (56%), чем аналитические (54%), хотя различие в результатах незначительно (2%). Количество верных ответов в заданиях на синтез по русскому языку и окружающему миру отличается значительно (на 18% и на 10%), следовательно, в большинстве случаев у учащихся функционирует анализ и как универсальное действие, и как предметное.

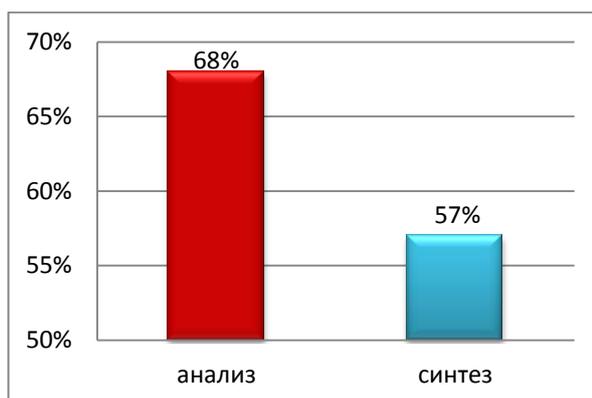
Для выявления уровня сформированности логических УУД анализа и синтеза у младших школьников были определены следующие критерии оценки выполнения заданий:

- высокий уровень – выше 80% от числа возможных верных ответов;
- средний уровень – 60-80% от числа возможных верных ответов;
- низкий уровень – ниже 60% от числа возможных верных ответов.

Для оценки уровня сформированности действий анализа и синтеза у младших школьников был определен средний показатель выполнения заданий по каждому УУД на трех предметных областях. Результаты сформированности логических УУД представлены в диаграмме 4.

Диаграмма 4.

#### Результаты сформированности логических УУД анализа и синтеза

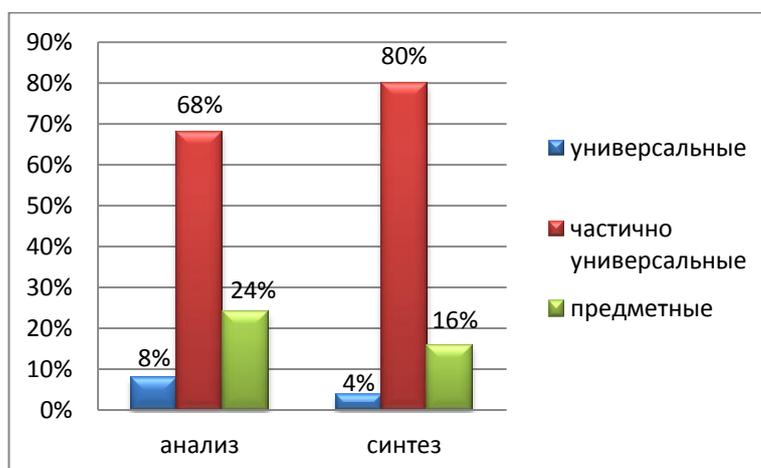


Из диаграммы видно, что высокого уровня сформированности не достигло ни одно исследуемое логическое действие. Действие анализа находится на среднем уровне, в то время как действие синтеза – на низком уровне.

При оценке меры универсальности действий анализа и синтеза учитывалось, может ли ребенок оперировать ими в разных предметных областях. Если, выполняя задания, ученик не допускал ошибок по двум или трем предметам, то такие действия признавались универсальными. Если ученик справлялся с заданием только по одному предмету, то учебные действия оценивались как предметные.

В результате эксперимента были выявлены младшие школьники, которые продемонстрировали владение анализом и синтезом на материале каждого предмета. Данные представлены в диаграмме 5.

**Результаты сформированности универсальных учебных действий анализа и синтеза у младших школьников**



Из диаграммы видно, что универсальными в полной мере можно считать действие анализа у двух учащихся из 26 четвероклассников, что составило 8% от общего числа принимавших участие в эксперименте, а действие синтеза – лишь у 1 учащегося (4%). Необходимо дополнить, что одна и та же четвероклассница одинаково справилась с заданиями и на анализ, и на синтез с заданиями по математике и по окружающему миру. Другой учащийся показал высокие аналитические способности при выполнении заданий по русскому языку и математике. Частично универсальным можно признать действие анализа у 18 человек (68%), действие синтеза – у 21 учащегося (80%). Действия анализа и синтеза у 24% и 16% учащихся соответственно сформированы на предметном уровне. Стоит отметить, что, несмотря на общие низкие показатели уровня сформированности анализа при выполнении математических заданий, все 6 учащихся (24%) продемонстрировали успешное применение аналитических умений именно на предмете математика. На предметном уровне с заданиями на синтез справилось 4 четвероклассника (16%), при этом двое из них на математическом материале и по одному учащемуся – на материале русского языка и окружающего мира.

Известно, что действия анализа и синтеза взаимосвязаны и для успешного формирования у детей данных логических умений необходимо каждое

аналитическое задание сопровождать синтетическим. Поэтому в следующей главе предлагается проект формирующего эксперимента, направленный на взаимосвязанное формирование и развитие логических УУД анализа и синтеза у младших школьников.

## Выводы по II главе

Анализ результатов эксперимента показал, что в наибольшей степени у учащихся четвертых классов сформировано действие анализа, которое лучше выполнялось младшими школьниками на материале русского языка (75%) и окружающего мира (67%).

На предмете «Математика» учащиеся успешнее демонстрировали синтетические действия (56%), чем аналитические (54%).

Исходя из среднего показателя выполнения заданий по каждому УУД на трех предметных областях, на высоком уровне учащиеся не владеют ни одним рассмотренным логическим действием, на среднем уровне – действием анализа (68%), на низком – действием синтеза (57%).

Действия анализа и синтеза у 24% и 16% учащихся развиты на предметном уровне, причем успешное применение аналитических умений было продемонстрировано только на математическом материале (24% из 24%). Высокий уровень универсальности рассмотренных логических действий был выявлен у одного учащегося, который выполнил правильно все задания по предметам «Математика» и «Окружающий мир». Также успешно справился со всеми аналитическими заданиями по русскому языку и математике другой учащийся этого класса, что говорит об универсальности действия анализа.

Данные результаты показывают, что следует уделить особое внимание формированию действия синтеза на всех трех предметах и совершенствованию аналитических действий. Особую значимость представляет работа по развитию синтетических умений на предмете «Русский язык», так как по результатам констатирующего эксперимента наибольший разрыв (18%) между действиями анализа и синтеза наблюдается именно на материале этого предмета.

### **Глава III. Формирование логических действий анализа и синтеза у учащихся 4 класса при изучении глагола как части речи (проект формирующего эксперимента)**

В целях формирования у младших школьников логических УУД анализа и синтеза был разработан проект формирующего эксперимента. Цель эксперимента – разработать комплекс занятий, способствующих формированию и развитию анализа и синтеза у учащихся начальной школы.

За основу данного проекта была взята идея С.Г. Воровщикова о «логических пятиминутках» для четвероклассников. По его мнению, такие «логические пятиминутки» предполагают целенаправленное формирование и развитие учебно-логических умений у учащихся 4 класса на основе ранее сформированного эмпирического опыта логического мышления. Участвуя в проведении «пятиминуток», младшие школьники должны получать интеллектуально-эстетическое удовольствие, поэтому учителю следует позаботиться о подготовке разнообразных, нестандартных заданий для проведения подобных занятий [Воровщиков 2008: 109-110].

Каждая «логическая пятиминутка» направлена на формирование целостного представления у учащихся об анализе и синтезе как способах познания. Однако до раскрытия сущности данных понятий учителю необходимо содействовать формированию мотивации у ребенка к выполнению заданий «логических пятиминуток». После этого младшему школьнику важно освоить алгоритм выполнения соответствующего УУД, опираясь на свой личный опыт. Далее действие включается в практику обучения на предметном содержании учебных дисциплин, во внеурочную деятельность, систему воспитательной работы. В завершение, учителю необходимо оценить уровень сформированности УУД и его использование в учебной деятельности. Следует отметить, что работа по формированию логических действий анализа и синтеза у младших школьников не должна ограничиваться только «логическими

пятиминутками», это лишь специальная деятельность учителя, которая позволит изучить уровень сформированности логических УУД.

В данном проекте предполагается первоначально предложить учащимся задания на анализ и синтез на уроках русского языка, после чего осуществить перенос сформированных логических действий на содержание других предметов в целях достижения их универсальности.

Формулировки некоторых заданий для тренинговых «логических пятиминуток» были заимствованы из учебников для 4 класса по русскому языку, окружающему миру и математике УМК «Школа России», так как именно по этой программе занимаются учащиеся, принимавшие участие в констатирующем эксперименте. Также подобные занятия включают в себя задания, которые не представлены в учебниках по данному УМК, но имеют направленность на формирование логических действий и были опробованы в ходе констатирующего эксперимента.

Программа формирующего эксперимента представлена в таблице 6.

Таблица 6.

### Программа формирующего эксперимента

№ занятия	Вид «логической пятиминутки»	Предмет Тема урока	Формируемые УУД
1	стартовая	-	-
2	вводная	-	-
3	инструктивная	-	анализ и синтез
4	тренинговая	Русский язык «Глагол как часть речи»	анализ и синтез
5	тренинговая	Русский язык «Глагол как часть речи»	анализ и синтез
6	тренинговая	Русский язык «Времена глаголов»	анализ и синтез
7	тренинговая	Русский язык «Спряжение глаголов»	анализ и синтез
8	тренинговая	Окружающий мир «Моря озёра и реки России»	анализ и синтез
9	тренинговая	Окружающий мир «Петр Великий»	анализ и синтез

10	тренинговая	Математика «Решение задач»	анализ и синтез
11	тренинговая	Математика «Решение уравнений»	анализ и синтез
12	контрольная	Русский язык, окружающий мир, математика	анализ и синтез

Из программы видно, что формирование логических действий анализа и синтеза у младших школьников будет проходить последовательно. Каждому новому этапу соответствует конкретный вид «логической пятиминутки». Например, стартовая «логическая пятиминутка» способствует побуждению интереса у учащихся к работе по формированию анализа и синтеза, а контрольная – к осмыслению проделанной работы в течение длительного времени. Вводные «логические пятиминутки» направлены на целостное изложение сущности формируемых логических действий. Тренинговые – направлены на овладение младшими школьниками анализом и синтезом и отработку данных учебных действий на конкретном предметном материале. Эти занятия составляют подавляющее большинство «пятиминуток». В последнем столбце отражена работа по взаимосвязанному формированию анализа и синтеза у учащихся, так как осуществление только одной из этих операций не имеет смысла. Рассмотрим подробно содержание занятий, позволяющих формировать рассматриваемые универсальные логические действия.

### **Занятие №1 (стартовая «логическая пятиминутка»)**

**Цель:** Способствовать пониманию учащимися сути и назначения «логических пятиминуток», формированию внутренней мотивации школьника.

Учитель предлагает учащимся подумать над тем, нужна ли гимнастика для ума, а затем определяет необходимость «логических пятиминуток» для каждого ребенка.

- Ребята, поднимите руку, кто считает, что физическая гимнастика полезна для нашего здоровья. А для чего нам нужна такая гимнастика? *(Чтобы быть здоровыми, бодрыми и свежими.)*

- Как вы считаете, а наш ум требует гимнастики? Почему? *(Да, для того чтобы правильно мыслить.)*

- А что требуется для того, чтобы правильно мыслить?

- Для того чтобы правильно мыслить необходимо уметь анализировать и находить в исследуемом объекте самое главное, сравнивать окружающие нас вещи, аргументировано доказывать свою точку зрения. Как вы считаете, необходимо ли вам учиться этому?

- Учиться правильно мыслить и рассуждать мы с вами будем на «логических пятиминутках». То, чему мы научимся на таких занятиях, мы будем активно использовать на всех уроках. Знания и умения, полученные на «логических пятиминутках» помогут вам не только лучше учиться, но и решать жизненные проблемы.

## **Занятие № 2 (вводная «логическая пятиминутка»)**

**Цель:** Способствовать формированию целостного представления об анализе и синтезе как способах познания.

На данном занятии происходит превращение структуры учебного действия в специальный объект изучения учащимися. Учитель на житейском уровне учитель знакомит учащихся с понятиями анализа и синтеза на примере шариковой авторучки [Воровщиков 2008: 114-115].

- Ребята, представьте, что у меня не пишет шариковая авторучка, и я решила, разобраться, в чем возникла проблема. Для этого я должна снять колпачок, раскрутить корпус, достать стержень и рассмотреть составные части этой авторучки (пластмассовая трубочка, заполненная пастой, и металлический наконечник с шариком на острие). Мы знаем, что шариковая авторучка пишет благодаря шарик, из которого выделяется чернильная паста из трубочки. Если мы приглядемся, то увидим, что в стержне пасты нет. Таким образом, разобрав

ручку на части, мы с вами определили, почему она не пишет. В этом и заключается операция анализа предмета или явления.

- Под анализом принято понимать разделение чего-либо на составляющие части с целью его изучения. Изучить объект – познать самое основное, существенное, и это возможно при рассмотрении его частей или компонентов.

- Синтез же предполагает объединение этих разделенных частей в единое целое. Рассматривая, как составные части шариковой авторучки объединены, мы можем собрать ее и исследовать принцип работы.

- Важно понимать, что проводя анализ, мы с вами одновременно осуществляем и синтез, поэтому эти два действия тесно связаны между собой. При анализе мы разделяем на элементы какое-то целое, которое есть результат синтеза. Завершая нашу «логическую пятиминутку» следует отметить, что анализ и синтез являются довольно сложными умениями, которые состоят из более простых умений. Если вы овладеете простыми умениями, вы сможете сказать, что умеете анализировать и синтезировать.

### **Занятие № 3 (инструктивная «логическая пятиминутка»)**

**Цель:** Содействовать овладению учащимися инструктивными знаниями, входящими в умение.

На этом занятии учитель должен начать совместно с учащимися составлять алгоритм выполнения действий анализа и синтеза. Для этого они изучают понятие «объект» и выясняют, что можно отнести к объектам.

- Ребята, оглянитесь вокруг. Какие предметы вы видите около себя?  
(Парта, стул, авторучка, тетрадь и т.д.)

- С предметом мы всегда можем совершить какие-нибудь действия: потрогать, сломать, понюхать и т.д. Любой предмет обладает характерными признаками, которыми он отличается от других предметов. А можем ли мы назвать человека предметом? Почему? (Нет, потому что человек – живое существо.)

- Предметом не являются насекомые, птицы, рыбы, т.к. это тоже живые существа. Также предметом мы не можем назвать явления живой природы. Какие явления вам известны? (*Гром, снег, град, иней, дождь, ветер и т.д.*)

- А можем ли мы назвать предметом различные процессы, например, движение самолета? Или состояние человека? (*Нет.*)

- Как вы считаете, есть ли такое слово, которое объединяет предметы, явления, живых существ и процессы?

- Более двух тысяч лет назад мудрецы Древней Греции придумали такое слово – «объект». Объект – общее название любого предмета, живого существа, явления, процесса, в том случае, если мы его изучаем, исследуем, стараемся понять, обращаем на него внимание [Воровщиков 2008: 119]. Например, если мы с вами окажемся на концерте, то мы можем сказать, что объектом нашего внимания является артист, который стоит на сцене и исполняет музыкальную композицию. Если же наше внимание привлечет текст этой композиции или музыка, то объектом становится уже не артист, а то, что и как он поет. Когда мы начнем следить за реакцией людей, пришедших на этот концерт, объектом внимания станут уже зрители. От того, как мы с вами обозначим объект нашего внимания, будет зависеть, из каких частей он состоит и какими значимыми признаками обладает. Это является наиболее важным для всестороннего изучения любого объекта. Поэтому в первую очередь для того, чтобы научиться анализировать и синтезировать, нам с вами необходимо точно обозначать объекты анализа и синтеза. Это является первым шагом для успешного выполнения действий, которыми мы стремимся овладеть.

#### **Занятие № 4**

**(тренинговая «логическая пятиминутка» на материале русского языка)**

**Цель:** Научить определять аспект анализа и синтеза, способствовать овладению логическими умениями и их отработке на предметном материале.

На этом занятии предполагается освоение учащимися операционного состава учебных действий на конкретном содержании одного учебного предмета. Учитель делит класс на три группы, каждой из которых предлагается

одинаковый список слов: *рассмеялся, расплакался, погрустнует, повеселеет*. Однако первой группе необходимо охарактеризовать этот набор слов с точки зрения морфологии, второй группе – лексического значения, третьей группе – морфемики.

- Ребята, на прошлом занятии мы изучили понятие «объект». Что это? Для чего нам важно правильно определять объект анализа и синтеза?

- Посмотрите на доску. Что является объектом вашего внимания? (*Слова, написанные на доске.*)

- Как вы думаете, какое действие вы будете проводить с этим объектом: анализ или синтез? Что значит анализировать? Что значит синтезировать?

- Объект анализа у всех вас одинаковый – это слова, написанные на доске, но вам необходимо исследовать их с разных точек зрения. Первая колонка должна изучить, к какой части речи относятся эти слова и какими известными вам признаками обладают. Вторая колонка рассмотрит лексическое значение слов и объединит их в пары по смысловому значению. Третья колонка исследует состав написанных слов и определит, в чем их сходство.

- Итак, что получилось у первой группы? (*Слова на доске - это глаголы, они отвечают на вопросы «что сделал?» и «что сделает?».* «Рассмеялся» и «расплакался» – это глаголы прошедшего времени, совершенного вида, ед.ч., мужского рода. «Погрустнует» и «повеселеет» - глаголы в форме будущего времени, совершенного вида, ед.ч., 3-го лица. Таким образом, слова на доске объединяет часть речи – глагол, они все совершенного вида и ед.ч.)

- Какое же лексическое значение слов определила вторая группа? (*Рассмеялся – начал сильно смеяться; расплакался – начал усиленно плакать; погрустнует – станет грустным, унылым; повеселеет – станет веселым, радостным. По смысловому значению эти пары слов являются антонимами, т.к. имеют противоположное значение: рассмеялся – расплакался и погрустнует – повеселеет.*)

- Спасибо, молодцы. Что же выявила третья группа? (*Все слова имеют приставку, основу, корень, суффикс, окончание, только в первой паре слов*

окончание нулевое.) Какие приставки вы выделили? (*В первой паре слов приставка – рас, во второй – по.*)

- Итак, давайте сделаем с вами вывод. Объект анализа у вас был один, а вот характеристики этого объекта разные. Что это означает? (*Один и тот же объект можно рассмотреть с разных точек зрения.*)

- Правильно, поэтому нам важно определить не только объект исследования, но и точку зрения, с которой мы будем рассматривать данный объект. Это будет следующим шагом выполнения анализа и синтеза.

- Как вы думаете, можно ли рассмотреть объект синтеза с разных точек зрения? (*Да, т.к. одна часть чего-либо может выполнять разную функцию, иметь разные назначения.*)

- Составьте антонимичную пару глаголов совершенного вида в ед.ч. с приставкой – за. Что у вас получилось? (*Захохотал – зарыдал, закричал – зашептал и т.д.*)

- Что являлось объектом синтеза? (*Признаки, по которым мы должны были подобрать слово.*)

- Это были признаки с одной точки зрения или с разных? Докажите. (*С разных, т.к. мы составляли слово, опираясь на признаки глагола как части речи, на состав слова и на лексическое значение.*)

- Правильно, следовательно, у объекта могут быть несколько аспектов рассмотрения. В зависимости от того, в каком аспекте мы будем исследовать объект, мы можем обозначить разные составные части и признаки. Для всестороннего изучения объекта необходимо определить точку зрения для его рассмотрения.

Планы занятий № 5 - № 11 представлены в Приложении 2.

### **Занятие №12 (контрольная «логическая пятиминутка»)**

Для того чтобы оценить сформированность логических действий анализа и синтеза и их универсальность, учителю необходимо подготовить задания аналогичные тренинговым по разным предметным областям или аналогичные заданиям констатирующего эксперимента и определить критерии оценивания.

На этом занятии учитель должен проследить динамику развития логических умений у учащихся.

*Пример заданий:*

1. Укажи время, вид и число глагола «засыпает».
2. Прочитай названия признаков глагола. Подбери и запиши глагол с этими признаками: *прошедшее время, совершенный вид, мн.ч.*
3. Посмотри на изображения шишек и веток. Напиши название группы деревьев, к которой они относятся. Соедини стрелкой каждое изображение с названием дерева.

*Название группы:* \_\_\_\_\_.



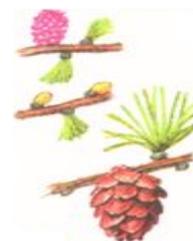
Ель

Сосна

Кедровая сосна

Пихта

Лиственница



4. Укажи на схеме «Строение шишки сосны» стержень (ось) и чешуйки.

*Строение шишки сосны*



5. Прочитай задачи. Найди и выдели ту задачу, которая относится к типу «Задачи на нахождение скорости, времени, расстояния».

- 1) *Скоростной поезд едет до Москвы с Санкт-Петербурга 3ч 40 мин и стоит там еще 2 часа 30 минут. Сколько времени затратит машинист поезда на поездку туда и обратно?*
- 2) *Поезд проходит 280 км пути со скоростью 70 км/ч. За какое время он пройдет 560 км, двигаясь с прежней скоростью?*
- 3) *Скоростной поезд за 3 часа преодолевает расстояние, равное 600 км, а вертолёт за это же время пролетает 840 км.*
6. Составь задачу из частей. Выдели подходящие номера вопросов к задаче:  
*«Самолет летел до посадки 4 ч и пролетел 2520 км. После этого он пролетел к месту назначения еще 2700 км за 5 ч».*

- 1) Сколько времен занял весь путь самолета?
- 2) Кто был пилотом этого самолета?
- 3) На сколько изменилась скорость самолета?
- 4) Сколько км пролетел самолет до посадки?
- 5) Куда летел самолет?

### Выводы по III главе

Для проекта формирующего эксперимента был разработан комплекс занятий, направленный на формирование у учащихся 4-го класса универсальных учебных действий анализа и синтеза.

Предлагаемый комплекс занятий представляет серию «логических пятиминуток», которые делятся на виды: стартовая, вводная, тренинговая, контрольная. В представленном проекте предлагается работа по взаимосвязанному формированию анализа и синтеза у учащихся, так как изолированное осуществление одной из этих операций нецелесообразно.

Предполагается, что формированию анализа и синтеза у младших школьников будут способствовать следующие условия:

- 1) превращение структуры учебного действия в специальный объект изучения учащимися;
- 2) освоение операционного состава учебных действий на конкретном содержании одного учебного предмета;
- 3) вербализация выполняемых учащимися универсальных действий с целью достижения их осознанности;
- 4) перенос освоенного логического действия на содержание других учебных предметов.

Разработанный с учетом перечисленных условий комплекс занятий должен помочь учителю в организации процесса формирования анализа и синтеза, а также в достижении такого качества этих действий, как универсальность.

## Заключение

К приоритетным задачам современного начального образования следует отнести выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта, одно из которых связано с формированием системы универсальных учебных действий (УУД). Самой обширной в номенклатуре УУД является группа познавательных универсальных действий, которая включает в себя такие подгруппы, как общеучебные и логические действия, постановку и решение проблем. Формирование познавательных логических действий представляется наиболее значимым результатом для младших школьников, так как без них невозможно освоение современных школьных программ.

В ходе исследования была изучена психолого-педагогическая и методическая литература, а также выполнен сопоставительный анализ учебников русского языка. Анализ литературы показал, что без овладения младшими школьниками логическими УУД невозможно усвоение грамматических тем в курсе русского языка. Наибольшую значимость представляет формирование у учащихся анализа и синтеза, так как, по мнению психологов, эти действия лежат в основе других более сложных мыслительных операций, а, следовательно, без них не образуется ни одна из форм мышления. При формировании анализа и синтеза у младших школьников важно соблюдать взаимосвязь данных логических действий и учитывать их баланс при отборе или разработке заданий на определенном предметном материале. При этом следует осуществлять перенос сформированных логических приемов на другие учебные предметы для достижения их универсальности.

Подробное рассмотрение лингвометодических основ усвоения лингвистических понятий, изучаемых младшими школьниками в теме «Глагол», помогло увидеть, что на каждом этапе знакомства с данными понятиями, открываются большие возможности для формирования и совершенствования логических УУД.

Сопоставительный анализ учебников показал отсутствие взаимосвязи анализа и синтеза в заданиях по русскому языку и нарушение баланса между ними. Кроме того, названные учебные действия могут формироваться с помощью учебника только на предметном уровне, что, в свою очередь, приводит учителя к необходимости разрабатывать и использовать дополнительные задания, обеспечивающие перенос формирующихся логических УУД на другие предметы начальной школы.

Констатирующий эксперимент позволил выявить уровень сформированности логических действий анализа и синтеза у учащихся 4-х классов и установить меру их универсальности. Результаты эксперимента показали, на высоком уровне учащиеся не владеют ни одним рассмотренным логическим действием, на среднем уровне – действием анализа, на низком – действием синтеза.

Анализ результатов констатирующего эксперимента позволил выделить основные направления работы по формированию и совершенствованию анализа и синтеза у четвероклассников. С учетом данных результатов для проекта формирующего эксперимента был разработан комплекс занятий, представляющих собой «логические пятиминутки» и направленных на формирование целостного представления у учащихся об анализе и синтезе как способах познания и отработку данных логических действий на предметном содержании. Задания на каждой «логической пятиминутке» предполагают усвоение операционного состава названных действий в рамках одного предмета и дальнейший перенос усвоенных действий на содержание других учебных предметов для достижения их универсальности. По мере усвоения того или иного логического действия целесообразно увеличивать степень самостоятельности младших школьников.

Комплекс приведенных в проекте формирующего эксперимента заданий позволит учителю более эффективно управлять процессом формирования логических универсальных учебных действий.

## Список литературы

1. Асмолов А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова, Н.Г. Салмина, С.В. Молчанов. - М.: Просвещение, 2008. - 151 с.
2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. - М.: Советская энциклопедия, 1966. - 606 с.
3. Богословский В.В. Общая психология: Учеб. пособие для студентов пед. институтов / В.В. Богословский, А.А. Степанов, А.Д. Виноградова и др.; под ред. В.В. Богословского и др. - 3-е изд., переработ. и доп. - М.: Просвещение, 1981. - 383 с.
4. Вергелес Г.И., Денисова А.А. Технологии обучения младших школьников. Учебно-методическое пособие для студентов факультетов начального образования. - СПб.: 2014. - 218 с.
5. Виноградов, В.В. Русский язык. Грамматическое учение о слове / Под ред. Г.А. Золотовой. - 4-е изд. - М.: Рус. яз., 2001. - 720 с.
6. Воровщиков С.Г. Как эффективно развивать логическое мышление младших школьников: Управленческий и методический аспекты / С.Г. Воровщиков, Е.В. Орлова, Г.П. Каюда, Н.В. Гладик и др. - М.: 5 за знания, 2008. - 288 с.
7. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский, под ред. В.В. Давыдова. - М.: АСТ Астрель Хранитель, 2008. - 671 с.
8. Жуйков С.Ф. Психологические основы повышения эффективности обучения младших школьников родному языку / НИИ общ. и пед. психологии АПН СССР. М.: Педагогика, 1979. - 184 с.
9. Камымина А.А. Современный русский язык. Морфология: учебное пособие для студентов филологических факультетов государственных университетов. - М.: Издательство МГУ, 1999. - 240 с.

10. Касаткин Л.Л. Русский язык: Учебник для студентов высших пед. учеб. заведений / Касаткин Л.Л., Клобуков Е.В., Крысин Л.П., Львов М.Р., Ставская Г.М., Федосюк М.Ю. – М.: Академия, 2001. – 768 с.
11. Костромина Н.В., Николаева К.А., Ставская Г.М., Ширяев Е.Н. Русский язык. Учеб, для студентов пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения». В 2 ч. Ч. 2. Состав слова и словообразование. Морфология. Синтаксис. Пунктуация / Н. В. Костромина, К. А. Николаева, Г. М. Ставская, Е. Н. Ширяев; Под ред. Л. Ю. Максимова.- М.: Просвещение, 1989. - 288 с.
12. Лошкарева Н.А. Формирование системы общих учебных умений и навыков школьников. – М.: МГПИ, 1981, 88 с.
13. Львов М. Р. Методика преподавания русского языка в начальных классах: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М. Р. Львов, В. Г. Горецкий, О. В. Сосновская. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 464 с.
14. Львов М.Р. Правописание в начальных классах: Методические указания ко всем темам программ по русскому языку. – Тула: ООО «Издательство «Родничок», 2001. - 256 с.
15. Математика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе. В 2ч. Ч. 2/ М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. – М.: Просвещение, 2015. – 128 с. : ил.- (Школа России).
16. Менчинская Н.А. Мышление в процессе обучения [Текст] / Е.В. Шорохова // Исследования мышления в советской психологии. – М.: Наука, 1966. - С.349-387.
17. Менчинская Н.А. Проблема учения и умственного развития школьника. -М.: Педагогика, 1989. - 223 с.
18. Мещеряков Б.Г., Зинченко В.П. Большой психологический словарь.- СПб.: Прайм Еврознак, 2006. - 672 с.
19. Окружающий мир. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. Ч.2 / А.А. Плешаков, Е.А. Крючкова. – М.: Просвещение, 2013. – 224 с. : ил. - (Школа России).

20. Подзорова, С.В. Формирование универсальных учебных действий в процессе изучения раздела «Морфология» в начальной школе // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2015. № 8-3. - С. 22-26.
21. Рамзаева Т.Г., Львов М.Р. Методика обучения русскому языку в начальных классах. - М.: Просвещение, 1979. - 431 с.
22. Рождественский Н.С. Методика грамматики и орфографии в начальных классах / В. А. Кустарева, Н. К. Никитина, Н. С. Рождественский и др. 2-е изд. - М.: Просвещение, 1979. - 239 с.
23. Розенталь Д.Э. Современный русский язык / Д.Э.Розенталь, И.Б. Голуб, М.А.Теленкова. - 11 изд.- М.: Айрис-пресс, 2010. - 448 с.
24. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - СПб.: Питер, 2013. - 713 с.
25. Русский язык. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе. В 2ч. Ч. 2 / Л.Ф.Климанова, Т.В. Бабушкина; Рос.акад.наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 3-е изд. –М.: Просвещение, 20014. – 143 с. : ил. – (Академический школьный учебник) (Перспектива).
26. Русский язык. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 2 / В.П.Канакина, В.Г.Горецкий. – М: Просвещение, 2013. – 160 с., : ил. – (Школа России).
27. Русский язык. 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учебных заведений: в 2 ч. Ч. 1 / [С.В. Иванов и др. ] – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Вентана-Граф, 2009. -160 с.: ил. – (Начальная школа XXI века).
28. Соловейчик, М.С. Русский язык в начальных классах. Теория и практика обучения / М.С.Соловейчик, П.С. Жедек, Н.Н. Светловская, Г.А. Цукерман, В.Г. Горецкий, О.В. Кубасова и др. - М.: Академия, 1997. - 383 с.
29. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников: Книга для учителя / Н. Ф. Талызина. - М.: Просвещение, 1988. – 173 с.
30. Ушинский К.Д. Родное слово. В 2 ч. Часть 1 / К. Д. Ушинский. - М.: Юрайт, 2018. - 233 с.

- 31.Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. № 373 [Текст] // Вестник образования России. – 2010. – № 2. - С. 44-73.
- 32.Фундаментальное ядро содержания общего образования [Текст] / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. - М.: Просвещение, 2011. - 79 с.

**Задания для выявления уровня сформированности логических УУД**

Анализ	Синтез
<b><i>Русский язык</i></b>	
<p><i>Найди и подчеркни глаголы:</i></p> <p>а) танец, поиграть, рисование, спать, пробежка, чтение, зеленеет, бездельничать.          б) собрание, переноска, шить, переносить, собрать, шитьё.          в) Даже в большие холода в лесу прыгают светлые чечётки. На рябине качаются снегири. Около ели порхают синицы. Дятел долбит осину крепким клювом.</p>	<p><i>Дополни каждое предложение словом по смыслу.</i></p> <p>а) На березках _____ грачи.          б) В берлоге _____ рассерженный медведь.          в) Птицы у кормушки весело _____.</p> <p><i>Образуйте от предложенных слов глаголы:</i></p> <p>а) зима, праздник, ночь, асфальт, план.          б) чистый, белый, горький, хитрый.</p>
<p><i>Выпиши из текста глаголы настоящего времени.</i></p> <p>Первые коньки появились несколько тысяч лет назад. Наши далекие предки делали коньки из кости и катались на них с помощью палок. Теперь мы катаемся на коньках из металла. Легко кружат фигуристы на фигурных коньках. Быстро мчатся бегуны на длинных беговых коньках.</p>	<p><i>Поставьте глагол в нужное время так, чтобы получилось описание характера девочки.</i></p> <p>Таня всегда (класть) вещи на место. Она (любить) порядок в комнате. Хорошо (знать) цену времени.</p>
<p>Сделай разбор слова, как части речи - «<i>плывут</i>».</p>	<p><i>Соедини линией глагол с его признаками.</i></p> <p>несовершенный вид,            1) <i>молчишь</i>;          настоящее время;            2) <i>светит</i>;          ед.ч.,3 лицо.                    3) <i>чистим</i>.</p>
<p>Укажите время, лицо и число глагола «<i>читал</i>».</p>	<p><i>Прочитай названия признаков глагола. Подбери и запиши глагол с этими признаками.</i></p> <p>будущее время, 1 лицо, ед.ч.</p>

## Окружающий мир

Прочитай названия географических объектов. Подчеркните только названия материков.

Америка, Евразия, Африка, Европа,  
Австралия, Азия, Северная Америка,  
Антарктида, Арктика, Южная Америка.

Дополни каждое предложение словом по смыслу:

а) Огромные водные пространства называются \_\_\_\_\_.

б) Огромные участки суши, со всех сторон окруженные водой, называют \_\_\_\_\_.

в) Самый большой материк - \_\_\_\_\_.

Укажи на рисунке части гриба.



Зачеркни лишнее изображение в группе. Назови эту группу одним словом.



Название группы \_\_\_\_\_

## Математика

Найди и подчеркни из предложенных записей неравенства:

а)  $6 - 7$ ,  $5 > 3$ ,  $6 + 1 < 8$ ,  $4 + 1 = 3$

б)  $5 + 3 = 9 - 1$ ,  $88 : 22 = 30 + 14$ ,  $100 : 5 < 25$

Составь и запиши несколько уравнений с помощью чисел 6, 48 и буквы  $x$ .

Прочитай задачи. Подчеркни слово больше, если оно стоит в вопросе задачи.

а) У Маши 10 любимых книг, а у Светы их на 3 больше. Сколько любимых книг у Светы?

б) Миша за год был в театре 8 раз, а Саша – 11 раз. На сколько больше раз был в театре Саша, чем Миша?

Составь задачи из частей: соедини линией условие и вопрос.

Условие:

- 1) Когда от ленты Лена отрезала подружкам 4 м, в ней осталось 6 м.
- 2) В ленте у Лены было 6 м. Подружкам она отрезала 4 м.
- 3) Для праздника бабушка отрезала Лене от ленты 6 м, потом еще 4 м

Вопрос:

- а) Сколько метров ленты у Лены стало?
- б) Сколько метров ленты у Лены было?

**Содержание занятий по формированию анализа и синтеза  
у учащихся 4-х классов**

**Занятие № 5**

**(тренинговая «логическая пятиминутка» на материале русского языка)**

**Цель:** Способствовать овладению логическими действиями анализа и синтеза, отрабатывать их применение на предметном материале.

На данном занятии учитель актуализирует знания учащихся об учебных действиях анализе и синтезе и алгоритме выполнения этих действий. Основное задание заимствовано из учебника по русскому языку для 4 класса УМК «Школа России» и усовершенствовано для «логической пятиминутки».

- Ребята, чему мы учимся на наших «логических пятиминутках»? Для чего они нужны нам? *(Мы учимся анализировать и синтезировать объекты для того, чтобы не только решать учебные задачи, но и жизненные проблемы.)*

- Что нам следует в первую очередь сделать, осуществляя анализ или синтез? *(Определить объект.)*

- После того, как мы выделим объект анализа или синтеза, что мы должны сделать? *(Определить аспект рассмотрения изучаемого объекта.)*

- После определения аспекта рассмотрения изучаемого объекта, можем ли мы приступить к анализу или синтезу? *(Да, конечно.)*

- Проверим, насколько вы усвоили сущность данных учебных действий с помощью задания. Прочитайте предложения из стихотворения Я. Козловского и подчеркните глаголы.

*1. Зависело б от мыла, веснушки я б отмыла. 2. Однажды кот подкрался к попугаю: «Сейчас тебя я, братец, попугаю...» 3. Медведь в бору, не зная правил, однажды мотоциклом правил и в ёлку врезался.*

- Какие глаголы вы подчеркнули? *(Зависело, отмыла, подкрался, попугаю, не зная, правил, врезался.)*

- Какое учебное действие вы совершали: анализ или синтез? Докажите.  
(Анализ, т.к. мы выделяли в предложениях отдельные слова (глаголы).)

- Что являлось объектом вашего анализа? (Строки из стихотворения.)

- С какой точки зрения вы рассматривали объект? (С точки зрения их принадлежности к определенной части речи.)

- Чем интересны эти предложения? И в чем заключалась сложность поиска глаголов? (Автор строк использует омонимичные слова, поэтому нам сначала необходимо было рассмотреть значение всех слов, а затем выделить глаголы.)

- Прочитайте последнее предложение и дополните его глаголом по смыслу.

4. Кто без кисти и белил крыши города \_\_\_\_\_?

- А сейчас вы анализировали и синтезировали? (Синтезировали, т.к. дополняли предложение словом по смыслу.)

- Каким словом вы дополнили предложение? (Белил.)

- А почему именно этим словом вы дополнили предложение? А, например, не «красил», «малевал», «отделывал»? (При анализе предложений мы выяснили, что автор использует омонимичные слова, поэтому при синтезе мы должны были это учитывать.)

- Какую мысль подтверждает это задание? (Анализ и синтез взаимосвязаны.)

В этом задании детям предлагается проанализировать каждое слово, что способствует усвоению операционного состава данного действия, при котором понятие расчленяется на части, исследуется отдельно каждая часть, устанавливается взаимосвязь свойств и их место и роль в системе целого, в конце делается вывод. После проведенного анализа учащиеся должны выполнить синтетическое задание на дополнение предложения словом по смыслу. У учащихся могут возникнуть трудности в подборе подходящего слова, так как вместо глагола «белил» они могут написать либо другой глагол,

либо слово другой части речи, что будет говорить о том, что действия анализа и синтеза у младших школьников не всегда взаимосвязаны.

## Занятие №6

### (тренинговая «логическая пятиминутка» на материале русского языка)

**Цель:** Способствовать овладению логическими действиями анализа и синтеза, отрабатывать их применение на предметном материале.

На следующем занятии учитель предлагает учащимся выяснить, что общего у глаголов: *нарисовал, упало, согревала, разбудили*. При выполнении этого задания детям необходимо осуществить не только анализ, но и синтез. Анализируя глаголы, учащиеся определяют их время, а затем образуют другие формы прошедшего времени там, где это возможно, так как глаголы прошедшего времени во множественном числе по родам не изменяются.

- Посмотрите на доску. Что вы можете сказать об этих словах: *нарисовал, упало, согревала, разбудили*? (*Это глаголы в форме прошедшего времени.*)

- Что будет являться объектом вашего внимания на этом занятии? (*Глаголы в форме прошедшего времени.*)

- Что вы знаете о прошедшем времени глагола? (*Эти глаголы обозначают действия, которые уже произошли или происходили в прошедшем времени, до момента речи. Глаголы прошедшего времени в единственном числе изменяются по родам.*)

- Мы сейчас выделяли признаки глагола в форме прошедшего времени. Какое учебное действие мы осуществляли? (*Анализ.*)

- Давайте теперь соберем все эти признаки и образуем все формы прошедшего времени единственного числа там, где это возможно. Какие слова у вас получились? (*Нарисовала, нарисовало, упал, упала, согревал, согревало.*)

- Какое учебное действие вы выполняли сейчас? (*Синтез.*)

- От чего зависит род глагола в форме прошедшего времени? (*Род глагола в форме прошедшего времени зависит от существительного, с которым глагол связан по смыслу.*)

- Обратите внимание на то, что род глагола в прошедшем времени зависит от существительного и поэтому у глаголов женского рода окончание – *а*, мужского рода – нулевое окончание, среднего рода – *о*. Выделите окончания у глаголов.

- Посмотрите, сколько действий мы с вами выполнили на одном маленьком задании: сначала мы выделяли признаки глаголов в форме прошедшего времени, т.е. осуществляли анализ, затем собирали эти признаки и образовывали все формы прошедшего времени единственного числа, т.е. осуществляли синтез, и в конце мы снова рассмотрели признаки, т.е. осуществили аналитическую работу.

- О чем это может говорить? (*Действия анализа и синтеза взаимосвязаны.*)

### **Занятие №7**

**(тренинговая «логическая пятиминутка» на материале русского языка)**

**Цель:** Способствовать овладению логическими действиями анализа и синтеза, отрабатывать их применение на предметном материале.

На этой «логической пятиминутке» учитель просит детей вспомнить алгоритм разбора глагола как части речи (морфологический разбор), а затем предлагает разобрать слово «*вспыхнул*» как часть речи, т.е. осуществить аналитическую деятельность. Наличие каждого признака у глагола учащиеся должны обосновать. После чего учитель просит учащихся подобрать глагол с такими же признаками, как и у глагола «*вспыхнул*», и записать этот глагол, т.е. совершить синтетическую деятельность.

- Ребята, вспомните алгоритм разбора глагола как части речи (морфологический разбор). Разберите слово «*вспыхнул*» как часть речи.

- Какое учебное действие вы осуществляли сейчас? (*Анализ.*)

-Что такое анализ? (*Разделение объекта на составные части, существенные признаки.*)

- Что являлось объектом вашего анализа? (*Слово «вспыхнул».*)

- С какой точки зрения вы рассматривали это слово? (*С точки зрения разбора слова как части речи.*)

- Какие признаки вы выделили при разборе? (*Вспыхнул – глагол. Начальная форма – вспыхнуть. Постоянные признаки – совершенный вид, 1-е спряжение. Непостоянные признаки – ед. число, прошедшее время, мужской род. В предложении будет являться сказуемым.*)

- Подберите и запишите другие глаголы, но несовершенного вида, 1-го спряжения, ед.ч., настоящего времени, 3-го лица.

- Какое учебное действие выполняли сейчас? (*Синтез.*)

- Что такое синтез? (*Объединение частей и признаков в единое целое.*)

- Что являлось объектом синтеза? (*Признаки глагола как части речи.*)

- Какие глаголы у вас получились? (*Вспыхивает, слушает, читает.*)

- На этом занятии мы с вами повторили понятия анализа и синтеза и отработали алгоритм выполнения этих действий. Кто может назвать этот алгоритм? (*В первую очередь необходимо определить объект, затем аспект изучения объекта, после чего проанализировать объект или выполнить синтез.*)

### **Занятие №8 (тренинговая «логическая пятиминутка» на материале окружающего мира)**

**Цель:** Способствовать овладению логическими действиями анализа и синтеза, а также их переносу на другой предметный материал.

Для того чтобы оценить сформированность действий анализа и синтеза у младших школьников, а также степень их универсальности, учителю необходимо осуществить перенос логических действий на содержание других предметов.

Например, при изучении раздела «Природа России» учитель просит учащихся среди перечисленных географических названий найти лишнее и пояснить свой выбор, дав название группе: *Волга, Урал, Байкал, Лена, Амур, Кубань.*

Выполняя данное задание, дети сначала определяют объект синтеза, объединяют географические названия в единое целое. Затем учитель просит самостоятельно определить объект анализа, аспект рассмотрения этого объекта и составить сообщение. Такая работа поможет выявить, насколько успешно учащиеся усвоили алгоритм выполнения анализа.

- Ребята, чем мы занимаемся на «логических пятиминутках»?

- Для чего нам необходимо уметь анализировать и синтезировать?

- На заданиях, по какому предмету мы с вами обычно тренировались в отработке этих логических действий? *(По русскому языку.)*

- Как вы считаете, только на русском языке нам важно уметь осуществлять анализ и синтез? На каких еще учебных предметах?

- Сегодня на «логической пятиминутке» мы рассмотрим задание из окружающего мира.

- На доске перечислены географические названия объектов. Найдите лишнее название и устно поясните свое решение.

- Какое название здесь лишнее? Почему? *(Байкал, потому это озеро, а все остальное – реки.)*

- Вы сейчас объединили разные географические названия в единую группу, какое учебное действие вы совершили? *(Синтез.)*

- Что являлось объектом синтеза? *(Географические названия.)*

- Как можно дополнить это задание, чтобы вы осуществили другое логическое действие – анализ? *(Например, можно подготовить сообщение о какой-то из перечисленных рек или озере Байкал.)*

- Объект анализа будет совпадать с объектом синтеза? *(Частично, т.к. мы анализируем либо целую группу – реки, либо конкретную реку, либо озеро Байкал.)*

- Подумайте, с каких точек зрения мы можем рассмотреть любой объект анализа? *(С точки зрения путешественника, ученого, географа, учителя, защитника охраны водоёмов и т.д.)*

- Выберите самостоятельно объект анализа и напишите небольшое сообщение или рассказ о нем с любой точки зрения.

### **Занятие № 9 (тренинговая «логическая пятиминутка» на материале окружающего мира)**

**Цель:** Способствовать овладению логическими действиями анализа и синтеза, отрабатывать их применение на предметном материале.

При изучении личности Петра Великого учитель просит прочитать учащимся текст и найти в нем две ошибки, что способствует отработке действия анализа.

- Ребята, прочитайте текст и найдите в нем фактические ошибки.

*Уже 13 лет шла война со шведами. Решил в ту пору житель Твери Матвей Колымагин наведаться по своим торговым делам в Петербург. Вести о жизни в новой столице печатались в газете, которая доходила и до его родной Твери. Теперь он собственными глазами увидел Петропавловскую крепость и Грановитую палату. Неподалёку от Летнего дворца царя Петра встретил купец своего земляка Агафона Никифорова. Обрадовавшись, приятель пригласил его в свой дом на празднование Нового года, который по указу царя отмечали 1 сентября.*

- Какие фактические ошибки вы обнаружили в этом тексте? *(Первая ошибка заключается в том, что купец не мог увидеть Грановитую палату в Петербурге, так как это главное здание Московского Кремля. А вторая – празднование Нового года в то время было по юлианскому календарю, в котором, как и в настоящее время, Новый Год праздновался 1 января.)*

- Какая работа над текстом позволила вам выявить эти ошибки? *(Анализ текста.)*

Цель такого задания – найти и исправить ошибки, допущенные при анализе объекта. Задания такого вида необходимо включать также на других уроках.

Например, на уроке русского языка при закреплении темы «Спряжение глаголов» предлагается следующее задание:

*Найди и исправь ошибку в сведениях: Изменение глаголов по числам и лицам в форме настоящего и будущего времени называется склонением глагола.*

При закреплении темы «Деление на числа, оканчивающиеся нулями» на математике может быть использовано следующее задание:

*Найди неверный способ деления числа на произведение. Запиши способ правильно.*

*1) Вычислить произведение и разделить на него число.*

*2) Разделить число на первый множитель и результат разделить на второй множитель.*

*3) Разделить число на второй множитель и результат умножить на первый множитель.*

Такой перенос логических умений на содержание других учебных предметов необходимо, чтобы добиться универсальности действия анализа. Учитель должен акцентировать внимание учащихся на то, что они выполняют аналогичное действие тому, которое было освоено на уроке окружающего мира.

Для отработки действия синтеза можно дать аналогичный текст по окружающему миру, в котором нарушен порядок предложений, по русскому языку – сведения, по математике – алгоритм решения задачи или расстановки действий при вычислении значения выражения. Затем предложить детям восстановить последовательность этих предложений.

### **Занятие №10 (тренинговая «логическая пятиминутка» на материале математики)**

**Цель:** Способствовать овладению логическими действиями анализа и синтеза, отрабатывать их применение на предметном материале.

Как и на занятии № 4 учащимся предлагаетсяделиться на три группы и изучить объект – математическую задачу для 4 класса из УМК «Школа России» с разных аспектов.

- Ребята, недавно на одном из занятий вы отметили, что на каждом уроке по любому предмету мы с вами выполняем аналитическую и синтетическую работу. Сегодня на нашей «логической пятиминутке» мы будем отрабатывать данные логические действия на содержании математической задачи. Прочитайте задачу:

*«Грузовая машина прошла 1500 км. Сколько горючего было израсходовано, если на каждые 50 км пути требуется 16 л горючего?»*

- Какое логическое действие вы сейчас выполняли? (*Анализ.*)

- Что являлось объектом вашего анализа? (*Условие задачи.*)

- Как вы считаете, математическую задачу можно рассмотреть с разных точек зрения? Я предлагаю первой колонке проанализировать задачу с точки зрения математиков, второй – конструкторов, третьей – экономистов. Поэтому второй группе я сейчас раздам модели геометрических фигур, а третьей – данные о стоимости горючего.

- Сейчас в группах вы будете осуществлять анализ или синтез? Докажите. (*Первая группа: синтез, т.к. из чисел, данных в задаче мы будем составлять выражения; вторая группа: синтез, т.к. из геометрических фигур мы сконструируем модель грузовой машины; третья группы: синтез, т.к. мы объединим данные в задаче и данные о стоимости горючего.*)

Таким образом, учащиеся первой группы анализировали условие и требование задачи, выполняли необходимые арифметические действия, использовали при пояснении своего решения и ответа правильную математическую речь. Вторая группа из геометрических фигур: круга, прямоугольника, квадрата сконструировала модель грузовой машины. Третья группа, владея данными о стоимости горючего, предположила, насколько экономична была эта поездка. Это задание позволило учащимся отработать действия анализа и синтеза и всесторонне изучить математическую задачу.

## Занятие №11 (тренинговая «логическая пятиминутка» на материале математики)

**Цель:** Способствовать овладению логическими действиями анализа и синтеза, отрабатывать их применение на предметном материале.

Предложенная «логическая пятиминутка» способствует закреплению алгоритма выполнения анализа и синтеза на математическом материале. Такая вербализация выполняемых учащимися универсальных действий способствует их осознанности.

- Пользуемся ли мы какими-то алгоритмами в повседневной жизни? *(Да, например, алгоритмом приготовления блюда или выполнения домашнего задания.)*

- А каким алгоритмом мы пользуемся при выполнении логических действий анализа и синтеза? *(Во-первых, надо определить объект анализа и синтеза, во-вторых, определить аспект рассмотрения этого объекта, в-третьих, осуществить логические действия.)*

- Сейчас вы продемонстрируете, насколько хорошо вы овладели этим алгоритмом при выполнении математического задания. На доске записано несколько уравнений. Найдите и решите те уравнения, в которых неизвестное число можно найти вычитанием.

$$x - 480 = 520$$

$$x + 370 = 600$$

$$290 + x = 760$$

$$900 - x = 850$$

- Опишите свою работу согласно нашему алгоритму.

- А теперь составьте и запишите все возможные уравнения на вычитание и сложение с помощью чисел 450, 300 и буквы  $x$ .

- Что являлось объектом вашего внимания на этот раз? Изменилась ли точка зрения при рассмотрении объекта?

- Посмотрите, как часто мы встречаемся с такими заданиями и даже не предполагаем, что совершаем такую трудную мыслительную деятельность. На следующем занятии мы с вами оценим, насколько полезны были для вас

«логические пятиминутки» и как вы владеете логическими действиями анализа и синтеза.

Таким образом, завершаются тренинговые «логические пятиминутки», которые позволили отработать действия анализа и синтеза на предметном материале.