

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Кафедра начального естественно-математического образования

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРИРОДОВЕДЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ  
У УЧАЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ  
СОВРЕМЕННЫХ ФГОС**

**АВТОРЕФЕРАТ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 4 курса 413 группы  
направления 44.03.01 Педагогическое образование  
Профиля «Начальное образование»  
факультета психолого-педагогического и специального образования

**ПОХИЛЬКО ВЕРЫ СЕРГЕЕВНЫ**

Научный руководитель  
доцент, канд. биол. наук \_\_\_\_\_ О.А.Исаева

Зав. кафедрой  
доцент, доктор биол. наук \_\_\_\_\_ Е.Е.Морозова

Саратов  
2018

## ВВЕДЕНИЕ

Практика реформирования российской системы образования обусловила большой научный интерес к проблеме формирования и развития понятий у учащихся в начальной школе. Этот вопрос был и остается предметом исследований многих ведущих зарубежных и российских ученых.

Формирование у учеников системы первоначальных природоведческих понятий является одной из основных задач естественнонаучного образования начальной школы. Данная система вводит детей в осознание закономерностей окружающего мира и служит основой чувственный опыт учащихся, а также способствует переходу от представлений об объектах окружающего мира к понятиям.

Исследованию данного вопроса посвятили свои труды такие психологи, как Д.Б. Эльконин [1994], кроме того, в работе использовались материалы публикаций таких известных ученых, как М.Н. Скаткин [1982], И.Я. Лернер [1995], В.В. Краевский [2000]. Проблемой понятийного развития занимались выдающиеся педагоги и методисты, среди которых выделяется К.П. Ягодовский [1927].

Изучение специальной литературы показало, что ряд аспектов данной проблемы остается за пределами внимания естествознания. Кроме того, быстро развивающаяся практика и меняющаяся обстановка в системе образования ставят все новые и новые проблемы, которые требуют своего научно обоснованного решения. Прежде всего, недостаточно разработаны методические основы этого процесса.

Актуальность темы, степень ее научной разработки и практической значимости определили выбор темы, цели и задачи дипломного исследования.

**Объект исследования:** процесс формирования понятийного аппарата у младших школьников.

**Предмет исследования:** методы, приёмы и средства формирования у младших школьников представлений и понятий в процессе изучения предметов начальной школы.

**Цель работы:** изучить основные тенденции развития вопросов методики формирования природоведческих понятий у учащихся начальной школе.

**Гипотеза:** формирование природоведческих понятий у младших школьников будет проходить эффективно, если:

- использовать инновационные методы и приемы в образовательном процессе;
- осуществлять связь природоведческих понятий с практической деятельностью.

В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой проводимого исследования были поставлены следующие задачи:

- раскрыть сущность категории «понятие» в педагогике;
- проанализировать ключевые этапы формирования природоведческих понятий;
- охарактеризовать формы и методы формирования природоведческих понятий у учащихся в начальной школе;
- осветить практические основы формирования природоведческих понятий у учащихся в начальной школе.
- раскрыть содержание природоведческих понятий в первом классе.
- дать характеристику уровням, показателям и критериям сформированности природоведческих понятий у младших школьников.
- разработать рекомендации по совершенствованию применения методики по формированию природоведческих понятий на уроках.

Методы педагогического исследования, применяемые в научном исследовании: анализ психологической и научно-методической литературы, анкетирование.

**База исследования:** МДОУ "Детский сад № 75" г. Саратова, подготовительная группа №1; "Средняя школа № 1" г. Саратова, первый класс.

**Практическая значимость работы:** результаты исследования могут быть использованы в практической работе учителя начальных классов.

Работа состоит из введения, двух разделов, заключения, списка использованных источников и приложений. Выпускная квалификационная работа изложена на 57 страницах с 4 приложениями. Список использованных источников включает 47 пунктов.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

В общей системе знаний об объектах и явлениях понятия имеют существенное значение, поскольку они выступают фундаментом для познания реальной действительности, являясь своеобразным итогом её познания.

Можно выделить такие формы организации учебного процесса естествознания в начальной школе, как следующие: урок; внеурочная работа; экскурсия; домашняя работа; внеклассная работа.

Согласно Н.А. Раковой [2009], урок – основная форма организации педагогического процесса, во время него происходит не только организация учебно-познавательной деятельности, но и интеллектуальное развитие учащихся, становление их потребностей в знаниях, мировоззрении, активности, самостоятельности, трудолюбия и дисциплинированности.

Одним из рациональных методов формирования природоведческих понятий выступает метод наблюдения.

В процессе формирования природоведческих понятий важный источник знаний - словесные методы [Вересов, 1993].

Педагогическая работа проводилась на базе образовательного учреждения МДОУ "Детский сад № 75" , подготовительная группа №1 и "Средней школой № 1" г. Саратова, первый класс.

Для практического определения показателей знаний и навыков, которыми обладают дети на этапе перехода от дошкольного на начальный уровень школьного обучения, в рамках выпускной квалификационной работы был проведен сбор информации в МДОУ «Детский сад № 75». На основе информации, предоставленной воспитателями подготовительной группы №1 было проведено практическое исследование. Основные показатели развития детей представлены в таблице 1.

**Таблица 1 - «Диагностика (мониторинг) развития детей подготовительной группы №1 МДОУ «Детский сад № 75» г. Саратова»**

№	Фамилия, имя ребёнка	Социально-коммуникативное Развитие		Познавательное развитие		Речевое развитие		Художественно-эстетическое развитие		Итого	
		Осень	Весна	Осень	Весна	Осень	Весна	Осень	Весна	Осень	Весна
1.	Б. Павел	2,25	2,75	2,5	3,0	2,7	3,0	1,75	2,4	2,0 С	2,7
2.	Б. Эля	2,0	2,75	2,0	2,75	1,85	2,85	2,35	2,75	2,0 С	2,6
3.	Г. Роман	1,25	2,0	1,25	2,0	1,5	2,0	1,0	2,0	1,2 Н	2,0
4.	Г. Алексей	3,0	3,0	2,0	3,0	2,5	3,0	2,25	2,8	2,3 С	2,96
5.	Г. Максим	2,0	2,75	2,0	2,75	2,65	3,0	2,0	2,5	2,1 С	2,8
6.	Д. Саша	2,25	2,75	2,25	3,0	2,5	3,0	2,0	3,0	2,2С	2,95
7.	Е. Софья	2,75	2,75	2,25	3,0	2,5	2,85	1,75	2,75	2,4 В	2,9
8.	З. Ульяна	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,25	3,0	2,7 В	3,0
9.	И. Лиза	2,25	2,75	2,25	3,0	2,5	2,85	2,5	2,75	2,25С	2,9
10	И. Кира	2,25	3,0	2,5	3,0	2,15	3,0	2,0	3,0	2,15С	3,0
11	К. Настя	2,0	2,75	2,0	2,75	2,5	3,0	2,0	2,75	2,1 С	2,8
12	Вероника	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	1,75	2,5	2,0 С	2,3
13	К. Яна	2,25	2,75	3,0	3,0	2,65	3,0	2,5	2,75	2,6 В	2,9
14	М. Ника	2,75	2,75	2,75	3,0	3,0	3,0	2,0	2,75	2,6 В	2,75
15	Ангелина	2,0	2,75	2,25	3,0	2,5	3,0	2,0	2,5	2,3 С	2,8
16	Святослав	2,25	2,75	2,0	2,0	1,3	2,0	2,0	2,75	2,1 С	2,3
17	П. Дарья	2,25	2,5	2,0	2,0	2,0	2,3	2,75	2,75	2,2 С	2,2
18	С. Матвей	2,75	3,0	2,25	3,0	2,5	3,0	2,25	3,0	2,3 С	3,0
19	Ф. Анфиса	2,5	2,5	2,75	3,0	3,0	3,0	2,15	2,65	2,4 В	2,8
20	Ш. Игорь	2,25	3,0	2,0	2,75	1,5	2,5	1,75	2,4	1,9 С	2,8
<b>Качественный уровень</b>		77%	91%	75%	92%	77%	93,3%	68%	88%	73%	90%

Видно, что количественный уровень осенью 2016 года составил: высокий- 25%, средний- 70%, низкий- 5%. В свою очередь, количественный уровень весной 2017 г. составил: высокий- 80%, средний- 20%, низкий- 0%.

По результатам 2016-2017 учебного года подготовительной группы №1 также был проведен качественный мониторинг развития детей, результаты которого представлены в таблице 2.

**Таблица 2 – Качественный уровень развития детей подготовительной группы №1 (2016-2017 уч. год)**

	Социально-коммуникативное развитие	Познавательное развитие	Речевое развитие	Художественно-эстетическое развитие	Физическое развитие	
Осень					ОЗОЖ	Физическая культура
	77%	75%	77%	68%	73%	66%

Результаты мониторинга показали, что высокий уровень развития имеют 5 человек, данный показатель в процентном соотношении составляет 25%; средний уровень развития имеют 14 человек, или 70%; низкий уровень развития 1 человек, что составляет 5%.

1. Образовательная область «Социально-коммуникативное развитие»:

Высокий уровень - 6 чел.- 30%; средний уровень - 13 чел.- 65%

Низкий уровень – 1 чел.- 5%

2. Образовательная область «Познавательное развитие»:

Высокий уровень - 6 чел.- 30%; средний уровень - 13 чел.- 65%

Низкий уровень – 1 чел.-5%

3. Образовательная область «Речевое развитие»:

Высокий уровень – 13 чел.- 65%; средний уровень - 5 чел.- 25%

Низкий уровень – 2 чел.- 10%

4. Образовательная область «Художественно – эстетическое развитие»:

Высокий уровень - 3 чел.- 15%; средний уровень - 16 чел.- 80%

Низкий уровень – 1 чел.- 5%

5. Образовательная область «Физическое развитие»:

5.1. ОЗОЖ:

Высокий уровень - 5чел.- 25%; средний уровень - 14 чел.- 70%

Низкий уровень – 1 чел.- 5%

5.2. Физкультура:

Высокий уровень - 1 чел.- 5%; средний уровень - 17 чел.- 85%

Низкий уровень – 2 чел.- 10%

По результатам проведённой диагностики выявлено, что высокий уровень развития имеют 5 человек. Низкий уровень развития имеет 1 человек. Остальные дети (14 человек-70%) имеют средний уровень развития.

Значимым аспектом развития природоведческих понятий является уровень познавательного развития детей в дошкольном и младшем школьном возрасте. Информации по данной образовательной области также представлена в рамках дипломной работы в таблице 3.

**Таблица 3- «Диагностическая карта по образовательной области «Познавательное развитие» подготовительной группы №1 МДОУ «Детский сад № 75» г. Саратова»**

№	Фамилия, имя ребёнка	Развитие познавательно-исследовательской деятельности		Приобщение к социокультурным ценностям		Ознакомление с миром и природой		Итоговый балл	
		Осень	Весна	Осень	Весна	Осень	Весна	Осень	Весна
1.	Б. Павел	2	3	3	3	2	3	2,5	3
2.	Б. Эля	2	2	2	2	2	3	2,0	2,75
3.	Г. Роман	1	2	1	3	1	2	1,25	2
4.	Г. Алексей	2	3	2	3	2	3	2,0	3
5.	Г. Максим	2	2	2	3	2	3	2,0	2,75
6.	Д. Саша	2	3	2	3	2	3	2,25	3
7.	Е. Софья	3	3	2	3	2	3	2,25	3
8.	З. Ульяна	3	3	3	3	3	3	3,0	3
9.	И. Лиза	3	3	2	3	2	3	2,25	3
10.	И. Кира	3	3	2	3	3	3	2,5	3
11.	К. Настя	2	3	2	3	2	3	2,0	2,75
12.	К. Вероника	2	3	2	3	2	2	2,0	2,5
13.	К. Яна	3	3	3	3	3	3	3,0	3
14.	М. Ника	3	3	3	3	3	3	2,75	3
15.	М. Ангелина	2	3	2	3	2	3	2,25	3
16.	П. Святослав	2	2	2	2	2	2	2,0	2
17.	П. Дарья	2	2	2	2	2	2	2,0	2
18.	С. Матвей	2	3	2	3	2	3	2,25	3
19.	Ф. Анфиса	2	3	3	3	3	3	2,75	3
20.	Ш. Игорь	2	3	2	3	2	3	2,0	2,75
<b>Качественный уровень</b>		75%	91,6%	73%	93%	73%	93%	75%	92%

Проведенный анализ показывает, что качественный уровень познавательного развития детей осенью составил 75%, весной – 92%. Уровень ознакомления детей с миром и природой, а также приобщения к социокультурным ценностям составил 92%.

В рамках выпускной квалификационной работы было проведено изучение уровня развития природоведческих понятий учащихся 1 "А" класса МОУ «СОШ № 1» г. Саратов.

Решались следующие задачи: определить уровень природоведческих понятий первоклассников на начало педагогического исследования, выявить типичные ошибки в природоведческих представлениях учеников. Источниками информации стали ответы на вопросы тестовой работы. Исследовательская работа включала в себя тестирование учащихся, которое состояло из пяти заданий:

*Задание №1. "Укажите цифрами по порядку от самого большого к маленькому"* При выполнении первого задания учащимся предлагалось распределить 5 животных по мере убывания их размера.

*Задание №2. "Раскрась дерево по сезонам (временам года)"* Учащимся необходимо определить соответствие рисунков четырех деревьев и времен года.

*Задание №3. "Раскрась веточку красной смородины так, чтобы было видно, как поспевают ягоды"* При выполнении третьего задания перед школьниками было представлено 3 ветви смородины, соединенные стрелками. Ветви были не закрашены для того, чтобы ребенок мог самостоятельно проявить свое воображение, вспомнить и закрасить их по мере созревания.

*Задание №4. "Когда наступает зима?"* В четвертом задании ученикам нужно выбрать из восьми выражений и отметить знаком "+", те высказывания, которые связаны с наступления зимы. Школьникам предлагалось выбрать из следующих вариантов высказываний:

1. Маша: "Когда опадают листья на деревьях";
2. Ира: "Когда зайцы меняют окраску";
3. Лена: "Когда птицы улетают на юг";
4. Коля: "Когда лед замерзает на реке";
5. Петя: "Когда становится холодно";



6. Вася: "Когда выпадает снег";  
 7. Света: "1 декабря – 1 зимний день";  
 8. Наташа: "Когда начинают давать тепло дома у людей".

*Задание №5. "Сосчитай, сколько живых существ на этом рисунке"*

Перед детьми была показана картинка, на которой изображена ветка яблони с листьями, на ней расположено гнездо с четырьмя яйцами и птица. Нужно было выбрать один из следующих вариантов: 1. 1; 2. 2; 3. 6; 4. 3; 5. 4.

Фиксация оценки результатов стартовой работы проводилась по образцу приведённой в таблице 4.

**Таблица 4- «Оценочный лист к стартовой работе по окружающему миру»**

Фамилия Имя \_\_\_\_\_

Проверяемые умения	№ задания	Оценка ученика	Оценка учителя
1. Умение строить ряд.	1		
2. Умение выделять состояния одного объекта.	2		
3. Умение характеризовать состояния предмета по его признакам.	3		
4. Умение называть признаки времени года.	4		
5. Умение различать живое от неживого по изображениям объектов.	5		
6. Рефлексивная самооценка			

Результаты стартовой работы по окружающему миру, проводимая с целью определения уровня сформированности у младшего школьника представлений об окружающем мире к началу обучения и к концу первого класса, представлены в таблице 5.

**Таблица 5 – «Результаты стартовой работы по окружающему миру в 1 «А» классе»**

	Задания	№1	№2	№3	№4	№5	балл	%
		Умение строить ряд	Умение выделять состояния одного объекта	Умение характеризовать состояния предмета по его признакам	Умение называть признак и времени года	Умение различать живое от неживого по изображениям объектов		
	Баллы	2	2	2	2	2	10	100%
1.	Абрамов И.	2	2	0	0	1	5	50%
2.	Аристархова	2	2	0	1	1	6	60%
3.	Бандорин П.	2	2	2	0	2	8	80%
4.	Бородина В.	2	2	2	1	1	8	80%
5.	Гильманов Р.	1	1	1	0	1	4	40%
6.	Дихт М.	1	1	2	1	1	6	60%
7.	Иванцова А.	2	2	2	0	1	7	70%
8.	Кузикян Е.	-	-	-	-	-	-	-
9.	Курихина А.	1	2	0	0,5	1	4,5	45%
10.	Миронов В.	2	2	2	0	1	7	70%
11.	Мишин С.	0,5	1	2	1	1	5,5	55%
12.	Никитин Д.	2	2	1	0,5	1	6,5	65%
13.	Олексюк Э.	2	1	2	1	1	7	70%
14.	Суворова Е.	2	1	2	1	1	7	70%
15.	Федкович А.	0,5	1	2	0	1	4,5	45%
16.	Филиппов Д.	0	1	0	1	1	3	30%
17.	Хохлова Г.	0	2	2	0,5	1	5,5	55%
18.	Цаплин А.	0	1	2	1	1	5	50%
19.	Черняев Е.	2	1	2	0	2	7	70%
								59%

Анализируя результаты проведённого исследования (таблица 5), можно сделать вывод, что хуже всего к началу обучения школьники умеют называть признаки времен года. Данный показатель составил 26%. Также невысокий уровень дети показали при выполнении задания на умение различать живое от неживого по изображениям объектов (задание 5). За выполнение данного задания дети в общей сложности набрали 55%. Самые высокие результаты школьники показали при выполнении задания на умение выделять состояния одного объекта. Этот показатель – 75%.

Сводный анализ результатов выполнения пяти заданий всеми детьми показал, что общий уровень сформированности у школьников знаний и умений в области природоведческих понятий в начале школьного обучения составил 59%, что является выше среднего.

Младшим школьникам предстоит очень значимый этап в их жизни, который является переходом в среднее звено школы. Данный переход заслуживает очень серьезного внимания. Связывается это с тем, что в средней школе коренным образом меняются условия обучения.

Понятия могут иметь различные формы, поэтому классификацию их уместно проводить по нескольким признакам. Систематизация наиболее распространенных научных подходов к классификации отражена в таблице 6.

**Таблица 6 – Классификация природоведческих понятий**

Признак классификации	Понятие
<b>по содержанию</b> - совокупность существенных признаков и свойств предметов и явлений природы, отражаемых в сознании с помощью данного понятия	- простые - сложные
<b>по объему</b> - количество объектов, отражаемых в сознании с помощью данного понятия или охватываемых этим понятием	- общие - единичные
<b>по отраслям знаний</b> – отношение (принадлежность) выделяемых существенных признаков к определенной области научных знаний	- географические - биологические - анатомические - валеологические - экологические - экономические и др.

Выделим основные природоведческие понятия по окружающему миру для 1 класса:

1. Окружающий мир - это природа, человеческое общество и то, что сделано человеком.
2. Космос - это необъятное пространство со звездами, планетами и другими телами. Солнечная система - это часть Вселенной.
3. Объекты природы делятся на живые и неживые.
4. Виды животного – насекомые, паукообразные, пресмыкающиеся, моллюски, рыбы, млекопитающие, птицы, земноводные.
5. Части растения - корень, цветок, лист, стебель, плод с семенами.

6. Глобус - это шар, на который нанесены очертания суши и воды.
7. Правила поведения в общественных местах.
8. Правила поведения в природе.
9. Родина «большая» и «малая».

Система общих природоведческих понятий, которые получают свое развитие в начальной школе, предлагается в работе Е.Григорьевой [2008].  
Графически данную систему можно отобразить на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общие природоведческие понятия первого класса

Нами сформулированы следующие рекомендации по совершенствованию методических приёмов формирования понятийного аппарата у младших школьников:

1. Совместно с учениками формировать природоведческие понятия методами анализа, сравнений и сопоставлений, классификаций, выводов и обобщений;
2. Не требовать от детей дословного заучивания формулировок, получать от них самостоятельные рассуждения по сути каждого понятия;
3. Применять моделирование схем по каждой конкретной подсистеме понятий, определять (для себя) простые и сложные, частные и общие;
4. Полезным является вести словарь понятий (записывать четкие, лаконичные формулировки), обращаться к нему на этапе повторения пройденного материала, и на уроках по прочим дисциплинам;

5. Организовывать выполнение творческих заданий (к примеру, моделирование схемы понятий на альбом листе, дополнение ее рисунками, аппликацией и т.п.).

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Проведенное исследование показало, что проблема формирования, а также развития понятий является одной из наиболее сложных в теории методики и практике обучения.

При исследовании основных форм и методов формирования природоведческих понятий у учащихся в начальной школе, были выделены наиболее эффективные из них. Наиболее эффективными формами выступают экскурсия и игра, а методами - словесный метод и метод наблюдения. При этом только основные формы и методы. Все средства обучения должны быть использованы в совокупности для обеспечения максимального результата.

Анализ практических основ формирования природоведческих понятий у учащихся в начальной школе показал, что качественный уровень усвоения программы в подготовительной группе довольно высок. При этом дети показывают хорошее развитие в социально-коммуникативной, речевой, познавательной областях. К тому же к началу школьного обучения у детей практически полностью сформированы познавательные компетенции, которые положительно влияют на уровень усвоения природоведческих понятий в школе. Они достаточно ознакомлены с миром и природой, а также приобщены к социокультурным ценностям. В первом классе педагогам необходимо уделять более тщательное внимание развитию познавательно - исследовательской деятельности у школьников.

В начальной школе необходимо распределять материал по предметам таким образом, чтобы не только создать чувственную основу в процессе исследования природы родного края, но также обеспечить все необходимые условия для работы, связанной с формированием и развитием необходимых природоведческих представлений и понятий, таких как «природа», «живая

природа» и «неживая природа», «растения» и иное, для получения элементов экологических знаний.

Вышеприведенное позволяет сделать следующий вывод:

1. Общие, так и единичные представления носят, подобно восприятиям, наглядный характер: это образы определенных конкретных особенностей предметов, людей, явлений, процессов и др. Но ими не ограничивается познание действительности.

2. В процессе мышления человек образует понятия, в которых отражаются уже не конкретные, имеющие наглядный характер, особенности предметов, хотя бы и самые общие, а сущность объективных явлений и их ключевые закономерности.

3. Понятия формируются в результате абстрагирующей деятельности мышления, при помощи отвлечения от конкретных особенностей, которые присущи различным предметам, и сосредоточения мысли на существенных для этого явления связях и закономерностях.