

Мышление школьников: учим логике, анализу, синтезу

Ж. Плохих,
М. Корюшкина,
И. Щурова
*учителя пятой
Конаковской
гимназии*

Продолжаем знакомить вас с рекомендациями по развитию мышления школьников, подготовленными учителями Конаковской гимназии № 5 Тверской области (см. «СПШ». 2006. №2) Публикуемый дидактический материал — итог опытно-экспериментальной работы учителей начальных классов. Предложенные упражнения-задания апробированы учителями на уроках во вторых и третьих классах, а также в индивидуальной работе с теми учениками, кто нуждается в оказании им индивидуальной помощи в развитии мышления.

Развитие логического мышления на уроках русского языка

Мышление — это высший познавательный процесс. Оно представляет собой порождение нового знания, активную форму творческого отражения и преобразования человеком действительности.

Главная цель работы по развитию логического мышления состоит в том, чтобы научить детей абстрагироваться, находить общие признаки, классифицировать понятия, делать выводы из тех суждений, которые им предлагаются в качестве исходных.

Уроки русского языка имеют для решения этих проблем неограниченные возможности. Вот некоторые из тех упражнений, которые мной широко практикуются на уроках и во внеклассной работе с третьеклассниками. Предложенные упражнения использую при изучении темы «Имя существительное» и применяю на разных этапах урока.

Первое упражнение учит выделять **признаки**, каждый из которых, взятый отдельно, необходим, а все вместе достаточны, второе упражнение учит находить общие признаки, третье развивает умение делить объекты на классы, четвёртое — умение выбирать основание для классификации, пятое давать словесную характеристику классов в готовой классификации.

1. Детям предлагается ряд слов, в каждом ряду 5 слов даётся в скобках, а одно перед ним. Ребята должны выделить два слова, наиболее существенные для слова перед скобками.

Лес (лист, яблоня, охотник, дерево, кустарник).

Чтение (глаза, книга, картина, печать, слово).

Спорт (медаль, оркестр, состязание, победа, стадион).

Город (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед).

Война (аэроплан, пушки, сражение, солдаты, ружья).

2. Чем похожи эти слова?

Мышь, рожь, брошь;
 число, весло, кресло;
 кошка, книга, крыша;
 морж, нож, ковш.

Назовите общие признаки:

яблоко и арбуз;
 стол и стул;
 книги и тетради;
 кошки и собаки;

Чем отличается

ручка от карандаша;
 линейка от треугольника;
 книга от тетради;
 рассказ от стихотворения?

3. Прочитай слова: земляника, слива, яблоко, смородина, лимон, апельсин, груша, малина.

Назови фрукты. Назови ягоды.

Прочитай слова: мандарин, картофель, апельсин, капуста, помидор, лук, сливы, тыква, яблоко.

Назови фрукты. Назови овощи.

Раздели слова на группы по частям речи: тетрадь, красивый, учиться, трудолюбивый, умный, линейка, ученик, приходить, гулять.

Назови каждую группу слов одним словом: Вера, Надежда, Любовь, Елена ...

а, б, в, с, н ...

Понедельник, воскресенье, четверг ...

Москва, Баку, Конаково ...

4. 1) Прочитай слова каждого столбика. Ответь, что послужило основанием для такого разделения слов:

кошка	ведро	цветок
доска	окно	дом
мышь	крыльцо	нож
брошь	яблоко	молоток

Из нескольких ответов на вопрос выбери правильный:

а) слова сгруппированы по числу букв в слове;

б) слова сгруппированы по родам;

в) слова сгруппированы по числу букв в словах.

2) Слова ландыш, одуванчик, смородина, малина, колокольчик, крыжовник, клубника, гвоздика раздели на группы двумя способами.

5. 1) Дан перечень слов: ваза, рот, зуб, ток, роза, рука, перо, ель. Слова размещены в два столбика:

ваза	рот
роза	зуб
рука	ток
перо	ель

Задание. Выбери подпись к каждому столбику,

- Слова разделены по числу букв.
- Слова разделены по числу слогов,
- Слова разделены по родам.

2) Ребятам даются слова, которые разбиты на три группы по родам:

мама	полотенце	клён
сосна	окно	пень
тень	небо	день
соль	солнце	стул

Задание. Вставить пропущенные слова в следующие предложения:

- В первом столбике слова. . . рода.
- Во втором столбике слова. . . рода.
- В третьем столбике слова. . . рода.

Словообразование как один из способов научить мыслить

Одна из основных задач обучения русскому языку в начальных классах — научить школьников оперировать полученными знаниями в процессе речевого общения, научить учащихся мыслить. Словообразование — это благодатный

материал для развития логического мышления школьников. Владение словообразовательными моделями позволяет расширить словарный запас детей, вооружить их активным способом понимания значения новых слов, а для учителя это эффективное средство объяснить значения производных слов, встречающихся в тексте на уроках русского языка и чтения.

Учебные пособия по русскому языку предлагают ряд упражнений, способствующих развитию логического мышления учеников. Но поиск учителя должен присутствовать на каждом уроке. Система предложенных далее упражнений по словообразованию апробирована мною на уроках русского языка и может быть предложена при работе над семантикой морфем. Опыт показывает, что применение таких упражнений позволяет разнообразить работу на уроке, вызывает интерес у детей.

Значение корневой морфемы

Упражнения на распознавание одинаково звучащих корней.

1. Найдите в словах общую часть. Определите, все ли слова родственные. Выделите группы родственных слов. Напишите эти слова в несколько столбиков, помещая в каждый только родственные.

Вода, переводить, переводчик, водитесь, водяной, водица, переводной, водный, перевод, водить, водительский.

Труд, трудовик, трудноватый, трудиться, трудный, затруднение, трудность, натрудиться.

2. Найдите корни в выделенных словах. Объясните значение этих слов. Подберите к ним однокоренные.

Списывая, **не спеш**и,
букву к буковке **пиши**.
Я минуток через пять

посмотрю в твою тетрадь.
Посмотрела: «**Чистота** —
только в буквах **частота**.
Ты пореже их пиши —
будут очень хороши».

3. Прочитайте и попробуйте найти корень в этих словах. Определите, в словах один и тот же корень или корни разные:

Замыкать, отмычка, замкнуть, отомкнуть, замок, замочный.

Собирать, соберу, собрал, собрание, сбор, перебираю.

Пить, запивал, пейте, запейте, напиток.

Петь, певец, запевала, песня, распевка, подпевать.

При работе над этим упражнением провожу звуковой анализ, вспоминаем с ребятами функции йотированных букв и буквы Ъ.

Значение приставок

1. Упражнение на различение приставок-антонимов.

Подберите слова с приставками с противоположными значениями.

Выехать — (въехать), взбежать — (сбежать), входить — (выходить), завязать — (развязать), уплыть — (приплыть), унести — (принести), запереть — (отпереть), заморозить — (разморозить).

Эта работа сопровождается постоянным акцентом на лексическое значение слов.

2. Упражнение на определение значения приставок.

Прочитайте стихотворение. Найдите однокоренные слова с разными приставками и объясните их значение.

Заболел сегодня Слон,
Написал записку он,
Небольшой листок бумаги
Обписал со всех сторон:
Записал температуру,

Попросил прислать микстуру,
 Подписал конверт с тревогой
 И отправил в путь-дорогу.
 Слон письмо отдал Кроту,
 Чтоб отправили Коту,
 Кот послал Слону пакет,
 Отписал ему ответ,
 Что лекарство посылает.
 И ещё большой привет.
 Пописал, устал немножко,
 Посмотрел потом в окошко,
 Описал ещё погоду,
 Прописал бочонок мёду,
 Дописал привет друзей.
 Подписался — Кот Матвей.

Дети объясняют, как изменилось значение слова с изменением только одной его части — приставки.

3. Упражнение на различение предлогов и приставок, одинаковых по буквенному составу.

Прочитайте стихотворение. Определите, чем различаются выделенные слова. Запишите их в два столбика, определите их состав:

А потом
 Ты покатился
 И назад
 Не воротился.
 Покатился
 В огород,
 Докатился
 До ворот.
 Подкатился
 Под ворота,
 Добежал
 До поворота,
 Там попал под колесо,
 Хлопнул,
 Лопнул,
 Вот и всё!

Слова выписываются в два столбика так:
 докатился — до ворот;

подкатился — под ворота;
 добежал — до поворота.

Упражнения такого характера позволяют закрепить интуитивное понимание отличия предлога от приставки.

Использование подстановочных таблиц

1. Прочитайте. Как вы думаете, как и от каких слов они образованы. Объясните, как проверить их правописание, подберите проверочные.

Косьба, резьба, молотьба, ходьба, просьба, мольба, пальба.

2. «Как называется тот, кто...?»

Значение	Производящее слово	Суффикс
Как называется тот, кто...	Строит	- тель
	водит (машину)	
	танцует	-ор
	косит	-арь
	пашет	-арь
	носит (вещи)	-щик
	учит	...
читает	...	

А как называется тот, кто шьёт одежду, водит тепловоз, рисует (пишет) картины, красит стены, варит (готовит) пищу, работает на заводе или фабрике, едет в транспорте?

Слова для справок: портной, маляр, машинист, повар, рабочий, пассажир, художник.

3. Кто больше составит глаголов неопределённой формы по таблице (см. стр. 108)?

Для внеклассной работы можно использовать следующие упражнения:
1. Конструирование слов по словообразовательной модели.

Назовите того, кто играет в футбол, хоккей, баскетбол, волейбол, теннис, бадминтон.

Для справки: использовать суффикс -ист.

Приставка	Корень	Суффикс	Окончание
по -	- чит-	- и -	- ть
под-	- крик -(ч-)	- е -	
от -	- ход-	- а -	
об-			
при -	- пис -	-ну-	
за -			
из -			
про -			
пере -	...		
...			

зуть. Витя совсем заучил своего щенка, даже погулять его не пускает.

Учим классификации

В младшем школьном возрасте происходит интенсивное развитие интеллекта. Развитие мышления приводит к качественной перестройке восприятия и памяти, превращению их в регулируемые процессы. Ребёнок 7–8 лет обычно мыслит конкретными категориями. Затем происходит переход к ста-

2. Придумайте новое слово и объясните, почему это так называется (перед учениками раскручивается обычная ручка).

— Что это? Назови по-другому.

— Стержень, пружина, колпачок.

Получили такие названия:

Стержень — перо, писало, буквопис, острое писало.

Пружина — жималка, сжималка, потому что сжимает.

Колпачок — наконечник, прикрывало.

3. Что изменилось в значении слова?

• Книга — книги, учитель — учителя, стол — столы,

• Книга — книжный — книжкин — книжечки — книголюб; лес — лесной — лесник — лесистый — перелесок — лесок — лесочек.

• Учить — научить — разучить — выучить — доучить — переучить — проучить — заучить.

4. Чем отличаются одинаковые по звучанию слова? Витя проучил стихотворение два часа. Елена Сергеевна проучила нас три года. Витя обманул товарищей, и они проучили его. Я это правило уже заучил наи-

более формальных операций. К моменту перехода в среднее звено школьники должны научиться самостоятельно рассуждать, делать выводы, сопоставлять, сравнивать, анализировать, находить частное и общее, устанавливать простые закономерности. Задача учителя начальных классов в том, чтобы с первых дней обучения школьников развивать умения выполнять эти мыслительные операции, включая их в учебный материал.

Предложенные задания по русскому языку рекомендую для детей 1–2-го классов. Дети любят такие упражнения и выполняют их с удовольствием.

1. «Четвёртый лишний»

Найдите лишнюю букву:

• О, И, Г, У;

• Н, И, К, С.

2. Распределите буквы на две группы:

• Э, А, Д, М, Ы, В;

• Г, И, К, С, О, У.

3. Подберите и запишите слова

• Г... ..

...Г... ..

... .. Г...

... .. Г

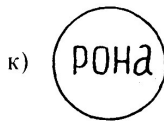
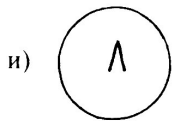
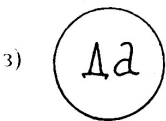
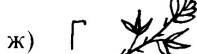
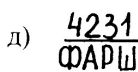
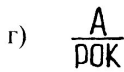
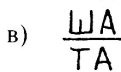
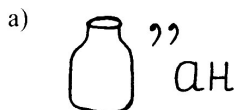
- Д...
- Д... ..
- Д... ..
- Д... ..
- Д... ..

4. Отгадайте шараду:
 а). Начало — нота,
 Потом оленя украшеньё.
 А вместе — место
 Оживлённого движения.

--	--	--	--	--	--

• С «ы» мы мчим вас
 что есть мочи,
 с «у» мы ноги вам
 промочим.

5. Отгадайте ребус:



6. Расставьте предложения так, чтобы получился рассказ:
 Наташа и Гриша помогали садовнику.
 Там росли вишни.
 Садовник поблагодарил их за работу.
 Наташа и Гриша побывали в саду.

7. Составьте слова из рассыпанных слогов:

ТА	ВА	КА	ПА	ЗА
КНИ	НАЛ	КА	ПАР	РУЧ

8. Дополните слоги до слов:
 дро Ва гра и

9. Слова: пенал, ваза, лампа; абажур, перо, карандаш, тыква, парта, линейка, тетрадь, стол, мышь, пол.

Разделите эти слова на группы по количеству слогов. К какой группе вы отнесёте слова: соль, ручка, молоток, корень?

10. Прочитайте буквы:
 е, ё, ж, з, и, к, л, м, н, о.
 Разделите эти буквы на две группы.

На какой строчке задание выполнено верно?

- | | |
|------------|---------------------|
| е, ё, и, к | ж, з, л, м, н, о |
| е, ё, и, о | ж, з, к, л, м, н |
| е, ё, н, о | ж, з, и, к, л, м, н |
| и, е, ё | ж, з, к, л, м, н, о |

11. Прочитайте слова: май, кон, кора, сор, рама, лапа, корка, палка, волна.

Разделите эти слова на группы по числу букв. В какой таблице задание выполнено верно?

• сор	лапа	корка
кон	рама	палка
сор		кора
		волна

• сор	лапа	корка
кон	рама	палка
май	кора	волна
• май	лапа	корка
кон	рама	палка
сор	волна	

• май	лапа	корка
кон	кора	палка
сор	рама	волна
корка		

12. Чем похожи следующие слова:
 уют, вьюга, палка, часы, лапа, стакан, диван?

Выберите правильный вариант ответа:

- в этих словах одинаковое количество букв;
- в этих словах одинаковые гласные;
- в этих словах по два слога;
- в этих словах одинаковые согласные.

13. Прочитайте слова: молния, зима, ужоу, огурец, вода, играю, радио.

Выпишите те слова, которые можно разделить по слогам и для переноса. Затем напишите их в два столбика: в левом столбике разделите слова по слогам, а в правом столбике — для переноса.

14. Из слов: автор, товарищ, мотор, бинокль взять только первые слоги и записать полученное слово.

Примечание: возможны и другие варианты заданий, когда из первого слова берётся первый слог, из второго — второй, из третьего — третий и т. д.

Например:

- Пластинка, картинка, павлин —
ПЛАС-ТИ-ЛИН
- Косари, заморозки, лётчик —
СА-МО-ЛЁТ
- Обруч, кара —
РУЧ-КА
- Карга, путина, налёт —
КАР-ТИ-НА
- Молоко, олово, раскол —
КО-ЛО-КОЛ

Развитие логического мышления на уроках чтения

В современной школе развитие речи младших школьников рассматривается как главная задача обучения родному языку. Это значит, что элементы развития речи вплетаются в канву каждого урока (не только по русскому языку, чте-

нию, но также по природоведению, математике, труду). Предложенные упражнения — это небольшая часть той работы, которую я провожу по развитию речи детей. Составлены они на основе изучения жанров устного народного творчества и рекомендуются для включения в уроки чтения в 1–3-х классах.

Одна из задач умственного развития учащихся — это формирование понятий, основных единиц логического мышления. В понятиях отражаются общие, существенные, отличительные признаки предметов и явлений действительности. В понятии эти признаки обобщены, поэтому работа над понятием всегда содержит обобщение.

1. Перечисление предметов с последующим **обобщением, т.е. подведение видовых понятий под родовое.** На доске вывешиваются названия жанров устного народного творчества: загадка, пословица, поговорка, былина, сказка. Примеры подобраны так, что все они входят в объём родового понятия. Ученики, как правило, не встречают затруднений при обобщении.

2. Такое же упражнение, но с **введением 1–2-х конфликтных слов**, т.е. таких слов, которые не входят в объём родового понятия, например: загадка, пословица, поговорка, былина, сказка, басня. Здесь первые пять понятий обобщаются родовым понятием «жанры устного народного творчества», а шестое (басня) — «конфликтное» слово.

3. Упражнение, подобное первым двум, проводится с более или менее подробным **описанием признаков**, что и служит обоснованием для обобщения. Выполнение такого упражнения превращается в небольшой связный рассказ.

4. Обобщение по одному понятию: ученики подводят под родовое по-

нятие не группу видовых понятий, а определяют родовое понятие по отношению к одному видовому («Загадка — это произведение устного народного творчества»). При этом может быть дана мотивировка, т. е. указаны признаки загадки как одного из жанров народного творчества.

5. Раскрытие объёма родового понятия. Например: «Герои произведений устного народного творчества». Дети должны назвать их. Желательно, чтобы при этом получился небольшой связный рассказ. В этом упражнении редко достигается полнота раскрытия родового понятия. Но это не всегда обязательно. Важнее — требование связного, целенаправленного рассказа.

Различные виды упражнений на обобщение понятий подводят детей к наиболее важной операции — к **определению понятия**. Это приучает их к точному, строгому выражению своих мыслей. Применяю такие упражнения систематически, но не забываю, что не всякое понятие может быть определено в начальных классах и что следует практиковать простые и доступные описания предметов и явлений.

6. Разнообразны упражнения на сравнение. Операция эта включает в себя анализ, обобщение, вывод. Сравнить следует лишь соотносительные предметы, то есть такие, между которыми есть что-то общее. Например, пословицу и поговорку, Илью Муромца и Алёшу Поповича. Упражнения начинаются со сравнения двух предметов, но в дальнейшем их число может быть увеличе-

но. Простейшие упражнения в сравнении перерастают в сложные рассказы детей и даже письменные сочинения («Сестрица Алёнушка и злая ведьма»).

7. Для развития мышления очень важно овладеть умозаключением — способом опосредованного познания действительности. Так из суждения из первой части былины «Надвигалась туча чёрная» на основе прошлого опыта извлекается предположение: «Ждут Русь новые испытания» (туча чёрная — силы неприятеля).

8. Составление словосочетаний или предложений с новыми словами, встретившимися в процессе работы. А таких слов в произведениях устного народного творчества очень много. Например: гусли, застава, росстань, палица, одночасье и т. д.

9. Восстановление предложений из разрозненных слов или деформированного текста.

Выполняя это упражнение, ученики должны по заданным разрозненным словам восстановить смысл, содержание предложений, затем расположить слова в нужном порядке и связать их союзами, предлогами, окончаниями. Например: туча, месяц, поглотила, чёрная, навалилась, светлый, она, Илья Муромец, погибель, ночь, предписанная, тёмная-растёмная, поехал.

Навалилась туча чёрная,
 Поглотила светлый месяц она.
 И поехал Илья Муромец
 На погибель на предписанную
 Ночью тёмною-растёмною.

Тверская область