

Развитие логического мышления на уроках русского языка

Селиванова Лада Леонидовна
Учитель русского языка
МБОУ г.Дубны Московской обл., лицей №6
им.акад.Г.Н.Флерова, <http://www.lycee6.ru>

Адрес персонального сайта педагога (нет)
lada-ecopolis@yandex.ru

Аннотация

Предлагаемая статья представляет собой выступление на заседании ГМО 30 августа 2021г. Автор делится с коллегами знаниями, почерпнутыми на курсах повышения квалификации в центре онлайн обучения «Фоксфорд».

В статье рассматриваются подходы к объяснению и закреплению изучаемого на уроках русского языка материала с использованием знаний о формальных логических операциях.

Статья адресована, в первую очередь, учителям-предметникам, преподавателям русского языка, работающим в классах технической направленности.

Ключевые слова: развитие, обучающиеся, школа, русский язык, логическое мышление.

Содержание

1. Введение. Логика на уроках языка.
2. Использование конъюнкции для объяснения правил русского языка
3. Использование дизъюнкции для закрепления материала на уроке русского языка
4. Создание алгоритмов

Добрый день, коллеги!

Хочу поделиться с вами знаниями, почерпнутыми на курсах повышения квалификации Фоксфорда. Среди прочих лекций мое внимание привлекла одна, на мой взгляд, интересная и полезная – о развитии логического мышления на уроках русского языка. Ее автор – Игумнова Юлия Алексеевна, ролики с ее выступлениями можно найти на Ютубе.

Ни для кого не секрет, что современные дети очень часто позиционируют себя как будущие «айтишники», программисты и декларируют мысль о том, что изучение языка им не нужно сейчас и не пригодится в будущей жизни. Идеи, которые предлагает Юлия, мне кажется, помогут учителю продемонстрировать, что

- Язык – это стройная, логичная система, а развитие логики жизненно необходимо будущим информатикам и математикам, которым важно видеть именно взаимосвязи на всех уровнях языка.
- Понятия логики, используемые в том числе при написании программ, вполне применимы и на уроках русского языка.

Покажу вам несколько идей с лекции Юлии Игумновой.

Изучая правила, отработывая их на языковом материале, мы можем использовать формальные **ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ**, которые изучаются на уроках информатики.

Логическая операция – это операция над высказываниями, позволяющая составлять новые высказывания путем соединения более простых.

Э. Мендельсон

Первая из таких операций – **КОНЪЮНКЦИЯ** – по-другому называется «операция

И»:

С истинно, если А истинно и В истинно.

Что это значит? Для того, чтобы работало правило «С» нам нужно, чтобы выполнялись два условия: было истинно правило А и было истинно правило В. Эту операцию можно наглядно проиллюстрировать следующей таблицей:

А	В	С
ложь	ложь	Ложь
истина	ложь	Ложь
ложь	Истина	Ложь
истина	истина	истина

Какие правила, изучаемые на уроках русского языка, «работают» таким образом?

- Понятие однородных членов (относятся к одному слову и отвечают на один вопрос)

- И, Ы после приставок

- и др.

Разберем с точки зрения конъюнкции правило «Правописание Ъ после приставок».

Выполнение каких двух правил обязательно для того, чтобы в слове мог появиться Ъ?

1. он должен стоять после приставки (и корней двух-, трех-, четырех-)

2. перед гласными Е, Ё, Ю, Я

Давайте попробуем заполнить эту таблицу примерами. Найдем слово, для которого являются ложными оба высказывания (А и В).

А: После приставки на согласную*	В: Перед Е, Ё, Ю, Я	С: Ъ пишется
ложь	ложь	муравьи

*или корней ДВУХ-, ТРЕХ-, ЧЕТЫРЕХ-

Заполним оставшиеся графы в таблице.

После приставки*	Перед Е, Ё, Ю, Я	Ъ пишется
ложь	ложь	муравьи
истина	ложь	сузить

После приставки*	Перед Е, Ё, Ю, Я	Ъ пишется
ложь	ложь	муравьи
истина	ложь	сузить
ложь	Истина	подьячий

После приставки*	Перед Е, Ё, Ю, Я	Ъ пишется
ложь	ложь	муравьи

истина	ложь	сузить
ложь	Истина	подъячий
истина	истина	подъём

Итак, использования логической операции – конъюнкции – поможет предотвратить многие частотные ошибки (такие, как подЪячий, сЪузить и т.п.)

Другая логическая операция – **ДИЗЬЮНКЦИЯ** – по-другому называется «операция ИЛИ»:

С истинно, если хотя бы А истинно или В истинно.

Что это значит? Для того, чтобы «работало» правило «С» нам нужно, чтобы выполнялось одно из двух условий: было истинно правило А или было истинно правило В. Эту операцию можно наглядно проиллюстрировать следующей таблицей:

А	В	С
ложь	ложь	Ложь
истина	ложь	истина
ложь	истина	истина
истина	истина	истина

Какие правила, изучаемые на уроках русского языка, «работают» таким образом?

- Н и НН в суффиксах причастий;
- Отсутствие ЗПТ между частями ССП;
- Двоеточие в БСП
- и др.

Разберем с точки зрения дизъюнкции правило «Ы, И после приставок». Выполнение каких правил нужно для того, чтобы в слове могла появиться И после приставки?

1. Приставки СВЕРХ- и МЕЖ-
2. Иноязычные приставки
3. Приставки на гласный
4. Слово ВЗИМАТЬ

Давайте попробуем заполнить эту таблицу примерами. Найдем слова, для которых является верным хотя бы одно из предложенных высказываний.

приставка МЕЖ-, СВЕРХ	Ино- странная приставка	приставка на гласный	слово <i>взимать</i>	пишется И

приставка МЕЖ-, СВЕРХ	Ино- странная приставка	приставка на гласный	слово <i>о взимать</i>	пишется И
исти на	ложь	ложь	ложь	межинститутский

прис тавка МЕЖ-, СВЕРХ	Ино- странная приставка	прис тавка на гласный	слов о <i>взимать</i>	пишется И
а истин	ложь	ложь	ложь ь	межинститутский
ложь	исти на	ложь	ложь ь	постинфарктный

приста вка МЕЖ-, СВЕРХ	Ино- странная приставка	приста вка на гласный	слово <i>взимать</i>	пишется И
истина	ложь	ложь	ложь	межинститутский
ложь	истина	ложь	ложь	постинфарктный
ложь	ложь	истина	ложь	поискать

приста вка МЕЖ-, СВЕРХ	Ино- странная приставка	приста вка на гласный	слово <i>взимать</i>	пишется И
истина	ложь	ложь	ложь	межинститутский
ложь	истина	ложь	ложь	постинфарктный
ложь	ложь	истина	ложь	поискать
ложь	ложь	ложь	истина	взимать

приста вка МЕЖ-, СВЕРХ	Ино- странная приставка	приста вка на гласный	слово <i>взимать</i>	пишется И
истина	ложь	ложь	ложь	межинститутский
ложь	истина	ложь	ложь	постинфарктный
ложь	ложь	истина	ложь	поискать
ложь	ложь	ложь	истина	взимать
ложь	ложь	ложь	ложь	предынфарктный

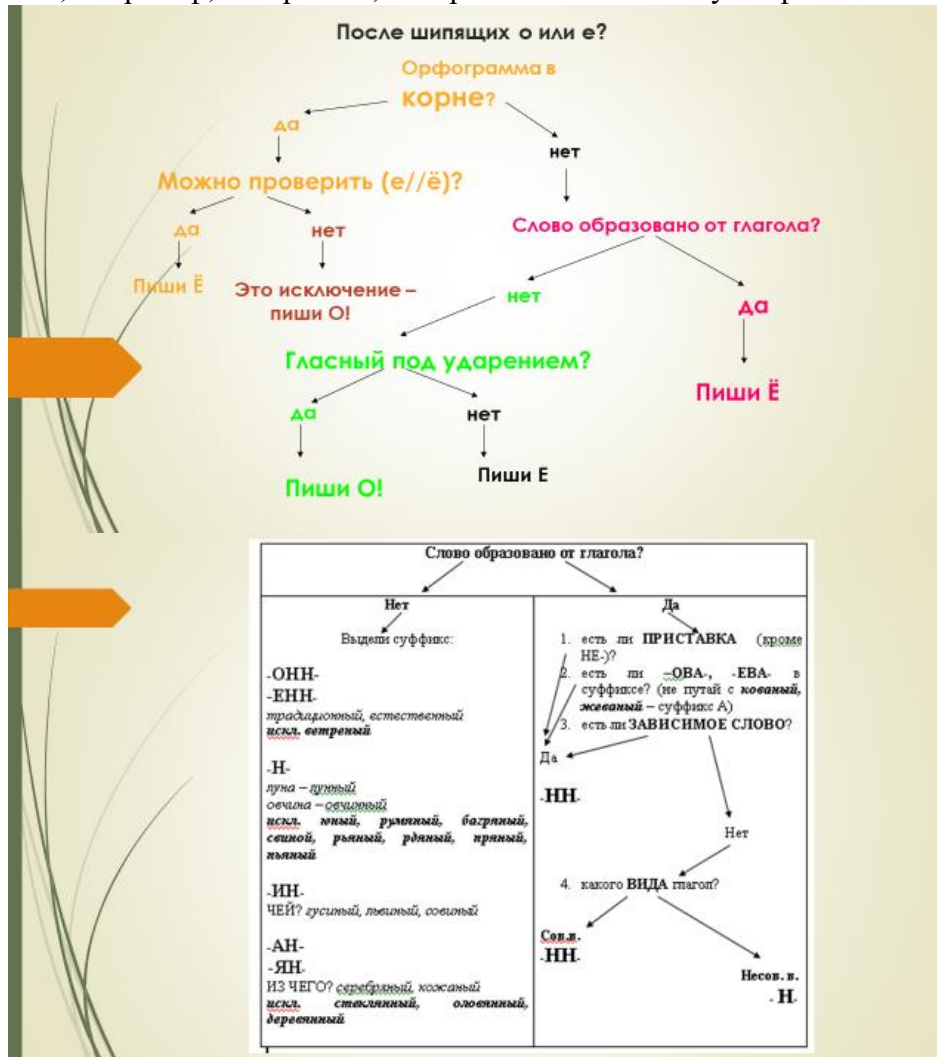
Итак, мы посмотрели, как правила трансформируются в формальные логические операции.

Пользуясь этими же операциями, например, операцией дизъюнкции, можно составлять и алгоритмы для различных правил.



Работу по составлению алгоритмов можно проводить прямо на уроке, а можно использовать алгоритмы для объяснения нового материала.

Вот, например, алгоритмы, которые я сама использую в работе.



Итак, использование методов математической логики, в том числе навыков, которым обучается ребенок на уроках информатики/математики, может быть очень полезно для интерпретации правил. Мы можем представить правило в разных формах:

- используя формальные логические операции конъюнкции, дизъюнкции

- или в виде алгоритма.

Изучая правила, изучая приемы построения текста и т.п., мы учимся не только коммуникации, мы учимся познавать мир. И логика дает нам инструмент для такого познания