

9 класс

Задание «Измените форму, не меняя содержания».

Школьникам объясняют, что правильное мышление состоит в умении изменять форму суждения, при этом оставляя без изменения его содержание. Для этого нужно знать правила преобразования суждений.

Общеутвердительные суждения.

Дано суждение «Все волки имеют зубы», в котором понятия находятся в отношении соподчинения. Зарисуем это суждение с помощью кругов:



Переформулируем это суждение. Правильно ли будет суждение «Все, имеющие зубы, являются волками»? Нет, потому что не только волки имеют зубы, т.е. волки составляют некоторую часть тех животных, которые имеют зубы. Поэтому правильным ответом будет суждение «Некоторые, имеющие зубы, – волки».

Прделайте аналогичную работу со следующими суждениями:

- «Все кенгуру – млекопитающие». Зарисуем с помощью кругов исходное суждение.



Правильный ответ: «Некоторые млекопитающие – кенгуру».

- «Все Герои России – орденосцы». Зарисуем с помощью кругов исходное суждение.



Правильный ответ: «Некоторые орденоносцы – Герои России»,

- «Все школьники любят получать «5». Зарисуем с помощью кругов исходное суждение.



Правильный ответ: «Некоторые, любящие получать «5», являются школьниками».

В этих примерах общеутвердительные суждения преобразовывались в **частноутвердительные суждения**. Если же в общеутвердительном суждении используются **равнозначные понятия**, то оно переформулируется несколько иначе.

- «Все равносторонние прямоугольники – квадраты». С помощью кругов это изображается так:



Правильным будет обратное суждение «Все квадраты – равносторонние прямоугольники».

- «Все гривенники – монеты 10-копеечного достоинства».



Правильное суждение: «Все монеты 10-копеечного достоинства – гривенники».

Школьников просят привести свои примеры общеутвердительных суждений и преобразовать их.

Общеотрицательные суждения

Общеотрицательные суждения преобразуются в такие же общеотрицательные суждения.

- «Ни одна черепаха не летает». Зарисуем с помощью кругов это суждение:



После переформулирования этого суждения получаем: «Ни одно летающее существо не является черепахой».

- «Ни один школьник не любит получать «2».



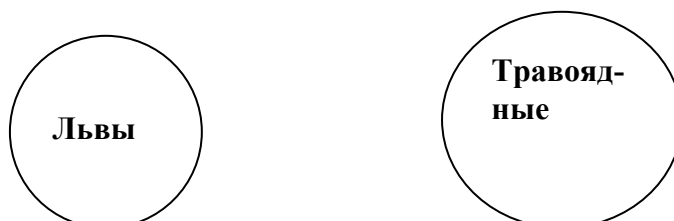
Правильный ответ: «Никто из тех, кто любит получать «2», не является школьником».

- «Ни одна планета не является звездой»



Правильный ответ: «Ни одна звезда не является планетой».

- «Ни один лев не является травоядным»



Правильный ответ: «Ни одно травоядное не является львом».

На самостоятельно приведённых учащимися примерах отработайте переформулирование общеотрицательных суждений.

Задание «Развиваем зрительную память»

Перед школьниками – квадрат, разделённый на 9 частей с написанными в каждой из них словами (всего 15 слов). Задача учеников состоит в том, чтобы запомнить в течение ограниченного времени как можно больше слов и их местоположение. Затем на индивидуальном бланке вписать запомненные слова в аналогичный, но пустой квадрат. Учитель отмеряет время запоминания секундомером и через 30-45 секунд подаёт команду «Стоп!». Одновременно с этой командой квадрат закрывается.

Оценка результатов воспроизведения: А) по количеству – больше 9-10 слов – «отлично», 6-8 слов – «хорошо», менее 6 слов – «удовлетворительно»; Б) по местоположению – 7-8 слов – «отлично», 5-6 слов – «хорошо», 4 слова – «удовлетворительно». Общая оценка вычисляется как среднее арифметическое количества правильно воспроизведенных слов по показателю А и показателю Б.

тетрадь		урок
температура	познание	плоскость
суждение	компьютер тема	Х И М И Я
к в а д р а т произведение	каникулы программа	экзамен уравнение

Задание «Учимся рассуждать»

Как получить правильный ответ на вопрос? Школьников знакомят с понятиями: посылки – суждения, из которых следует получить ответ; вывод – суждение, которое получается после сопоставления посылок; цель рассуждения – получить новое знание из имеющихся суждений.

Пример 1.

Все лягушки – амфибии
Все амфибии – позвоночные

?

Какой вывод можно сделать из этих посылок?

Сначала запишем это так:

Все лягушки (A) – амфибии (B)
Все амфибии (B) – позвоночные (C)
Вывод: Все лягушки (A) – позвоночные (C)

Таким образом, получаем новое знание:

Все лягушки есть позвоночные.

Оставляя только буквенную символическую запись, получаем:

Все A – B

Все B – C

Все B – C

Используем эту запись для получения правильного вывода из следующих посылок:

Все Герои России (A) – орденосцы (B)

Все орденосцы (B) – смелые люди (C)

?

(Все Герои России – смелые люди)

Все розы (A) – цветы (B)

Все цветы (B) требуют полива (C)

?

(Все розы требуют полива)

Все щуки (A) дышат жабрами (B)

Все, кто дышит жабрами (B) – рыбы (C)

?

(Все щуки – рыбы)

Пользуясь символической записью, учащиеся просят определить правильность или ошибочность следующих выводов:

- Все клм (X) – красные (Кр), а все иоа (Y) – клм (X). **Поэтому все иоа (Y) – красные (Кр).** Верно или неверно?

Составляем символическую запись:

Все X – Кр

Все Y – X

Вывод: все Y – Кр. ВЕРНО.

- Все 123 (Z) – квадраты (Кв), а все квадраты (Кв) – abc (W). **Поэтому все квадраты (Кв) – 123 (Z).** Верно или неверно?

Составляем символическую запись:

Все Z – Кв

Все Кв – W.

Вывод: все Кв – Z. НЕВЕРНО. Правильный вывод: все Z – W.