**Внеклассное мероприятие по теме: «Мужская и женская логика, что это…»**

Выход Мефистофеля. Музыка1.

 Мужчины-дурни, род упрямый,
Посмешища со дня Адама!
Вы, и состарившись весьма,
Не прибавляете ума.
Проверено на деле всеми,
Что бабы - порченое племя.
Всё сделано, всё из прикрас:
Стан сужен, растопырен таз.
Доказывать, однако, надо ль,
Что сами пуститесь вы в пляс,
Едва засвищет эта падаль?

 «Посмотрим. Вот моя рука, и скоро будем мы в расчете. Вы торжество мое поймете, когда о...

Бодрая музыка

-Здравствуйте, дорогие друзья! Испугались Мефистофеля? А внимательно ли вы его слушали?

-А ведь он хотел "Вам в долг вменить на курсы логики ходить"! И мы сегодня здесь собрались, чтобы разобраться, что же такое логика, откуда она появилась и для чего же она нам нужна.

-А еще мы проверим насколько хорошо развито логическое мышление наших выпускников!

-Так что же такое "логика"?

-Логика есть искусство верно направлять разум в познании вещей, к коему прибегают как для того, чтобы обучиться самим, так и для того, чтобы обучить других.

-Давайте же ознакомимся с историей возникновения этой великой науки.

Музыка

Выступление с историей логики. ([презентация 1](%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%20%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B8.pptx))

Первые учения о формах и способах рассуждений возникли в странах Дальнего Востока (Китай, Индия), но в основе современной логики лежат учения, созданные древнегреческими мыслителями. Основы формальной логики заложил Аристотель (384–322 гг. до н.э.), который впервые отделил логические формы речи от ее содержания.

В XVII веке немецкий ученый и философ Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646 – 1716) попытался построить первые логические исчисления, усовершенствовал и уточнил логические символы.

На фундаменте, заложенном Лейбницем, другой великий математик, англичанин Джордж Буль (1815-1864) воздвиг здание новой области науки – математической логики. Начальный раздел математической логики называют алгеброй логики или Булевой алгеброй.

 **Логика античности**

Основателем логики в древнегреческой философии считается древнегреческий философ Аристотель, так как полагается, что он вывел первую логическую теорию. Предшественниками Аристотеля в развитии логической науки в Древней Греции были Парменид, Зенон Элейский, Сократ и Платон. Аристотель же впервые систематизировал доступные знания о логике, обосновал формы и правила логического мышления. Его цикл сочинений «Органон» состоит из шести работ, посвящённых логике: «Категории», «Об истолковании», «Топика», «Первая аналитика» и «Вторая аналитика», «Софистические опровержения».

После Аристотеля в Древней Греции логика также разрабатывалась представителями школы стоиков. Большой вклад в развитие этой науки внесли оратор Цицерон и древнеримский теоретик ораторского искусства Квантилиан.

**Логика в Средневековье**

**По мере приближения к Средним векам логика получала более широкое распространение. Её начали разрабатывать арабоязычные исследователи, например, Аль-Фараби (ок. 870—950 гг.).**

**Средневековая логика называется схоластической, а её расцвет в XIV веке связывают с именами учёных Уильяма Оккама, Альберта Саксонского и Уолтера Берли.**

**Логика в эпоху Возрождения и в Новое время**

Этот исторический период в логике отмечается появлением множества крайне значимых для науки публикаций.

Френсис Бэкон в 1620 году опубликовывает свой «Новый органон», содержащий основы индуктивных методов, усовершенствованных позднее Джоном Стюартом Миллем и получивших название методов установления причинных связей между явлениями Бэкона-Милля.

В 1662 году в Париже издан учебник «Логика Пор-Рояля», авторами которого являются П. Николь и А. Арно, создавшие логическое учение на основе методологических принципов Декарта.

**Современная логика**

В конце XIX — начале XX веков были заложены основы т. н. математической, или символической, логики. Её суть заключается в том, что для обнаружения истинностного значения выражений естественного языка можно применять математические методы. Именно использование символической логики отличает современную логическую науку от традиционной.

Огромный вклад в развитие символической логики внесли такие учёные, как Дж. Буль, О. де Морган, Г. Фреге, Ч. Пирс и др. В XX веке математическая логика оформилась в качестве самостоятельной дисциплины в рамках логической науки.

Начало ХХ века ознаменовалось становлением идей неклассической логики, многие важные положения которой были предвосхищены и/или заложены Н. А. Васильевым и И. Е. Орловым.

Музыка

-Мда...Долгий же путь развития прошла логика...А что же в ней такого особенного? На что же она опирается?

Музыка

Выступление ([презентация 2)](%D0%94%D0%B8%D0%B7%D1%8A%D1%8E%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F.ppt)

Наука логика. Чего стоят только такие термины как конъюнкция, дизъюнкция, импликация? Но за этими трудными словами стоят простейшие операции, знакомые нам с ранних лет. Поговорим отдельно о каждой из них.

1. **Дизъюнкция**

Дизъюнкция – это логическое сложение. В логике эта операция обозначается V вот такой замечательной галочкой. В математике - это знак объединения. Графически дизъюнкция изображается так...В разговорной же речи эта операция представлена союзом «или».

Приведем примеры. Выучить 1 и 2 параграфы намного страшнее, чем выучить 1 или 2 параграф.

Например, помыть посуду и убраться в квартире гораздо страшнее, чем помыть посуду или убраться в квартире.

Например, написать сочинение и решить контрольную по геометрии гораздо страшнее, чем написать сочинение или решить контрольную по геометрии.

Кто хоть однажды использовал елочную гирлянду с параллельным соединением лампочек, знает, что гирлянда будет светить до тех пор, пока цела хотя бы одна лампочка. Логическая операция ИЛИ чрезвычайно схожа с работой подобной гирлянды, ведь результат операции ложь только в одном случае — когда все аргументы ложны.

1. **Конъюнкция**

 А вы сможете правильно написать это слово? На самом деле за ним скрывается логическое умножение. Конъюнкция обозначается Λ или &. В математике ∩ знак пересечения. В быту этой операции соответствует союз «и»

Например, выучить 1 и 2 параграфы намного страшнее, чем выучить 1 или 2 параграф.

Например, помыть посуду и убраться в квартире гораздо страшнее, чем помыть посуду или убраться в квартире.

Например, написать сочинение и решить контрольную по геометрии гораздо страшнее, чем написать сочинение или решить контрольную по геометрии.

Логическую операцию И можно сравнить с последовательным соединением лампочек в гирлянде. При наличии хотя бы одной неработающей лампочки электрическая цепь оказывается разомкнутой, то есть гирлянда не работает. Ток протекает только при одном условии — все составляющие цепи должны быть исправны.

1. **Инверсия**

Это хорошо знакомая, не любимая в жизни логическая операция. Не ходи гулять, не ешь много конфет, не разговаривай много по телефону, не сиди за компьютером. Бывают приятные исключения…

Все это примеры логического отрицания. Тут весьма просто.

В логике операция обозначается ¬А, Ā. В математике знаками (не принадлежит), не пересекает, не равно. В речи эта операция выражается частицей «не». Например, Высказывание «Земля вращается вокруг Солнца» истинно. Высказывание «Земля не вращается вокруг Солнца» ложно.



1. **Импликация**

Осторожно, не пугайтесь! Это всего лишь логическое следование. В разговорной речи выражается оборотом «если …, то…». Я всегда вспоминаю импликацию, когда выставляют оценки в полугодии или в году. Ведь если оценки будут неважные,

то …….. «Если идет дождь, то на улице сыро»

В логике →. В математике =>.

1. **Эквиваленция.**

А вы умеете выговаривать этот термин? На самом деле, мало того, что это труднопроизносимое слово, так еще и самая сложная и серьезная логическая операция – логическая равнозначность. Выражается словами «тогда и только тогда». Например, День сменяет ночь тогда и только тогда, когда солнце скрывается за горизонтом; Добиться результата в спорте можно тогда и только тогда, когда приложено максимум усилий. В логике обозначается  ↔.

Музыка

-А ведь в повседневной жизни мы очень часто употребляем выражения типа: "с точки зрения логики", "у него логическое мышление"...

-"логично", "железная логика"...

-А да , еще мужская и женская логика!

-А по каким же критериям логика делится на мужскую и женскую?

Музыка

-Давайте-ка об этом узнаем.

Выступление

- В чем же отличие женской и мужской логики?

- Всем известно, что женская логика поражает своей непонятностью и, казалось бы, полной противоречивостью. А мужская – своей последовательностью и непоколебимостью.

- А ответ прост: "мужская" логика прошла стадию строгого изложения логики более двух тысяч лет назад, а женская логика еще ждет своего Аристотеля.

Первое бросающееся в глаза, отличие женской логики от мужской состоит в том, что она всегда применяется в споре. Женская логика дает результаты, которые значительно превосходят все, о чем мог мечтать Аристотель.
- В мужском споре всегда один прав, другой не прав, это можно выяснить, невзирая на лица.
- А по женской логике каждая из спорщиц может оказаться права. Есть даже специальное выражение для обозначения подобной ситуации: "Ты права по-своему". Эти слова следует понимать так: «Я с тобой не согласна».

Давайте проведем простой эксперимент. Приглашаю 2 юношей и 2 девушек. Мы предлагаем вам такое задание: какую температуру (в С) имеет «совершенно холодный чай» +80, +40, +18, 0, -273?

 Даже в таком, казалось бы, простом задании, выявилось различие мужской и женской логики.

А вот простой пример женской логики: (мини сценка).
— ты на меня сердишься?
— нет.
— но я же знаю ты на меня сердишься!
— нет, я не сержусь.
— но я же вижу что ты сердишься!
— нет.
— нет ты сердишься!
— блин, отстань!!!
— я так и знала, что ты на меня сердишься

-Сегодня перед нами стоит нелегкая задача: выяснить какая логика - мужская или женская - самая мудрая.

-Приветствуем наших участников: сборную девочек 11х классов и сборную юношей. И для них напутственное слово (Ваня, музыка)

Конкурс

4. Разминка. ([Презентация 3](%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0.ppt))

1.Эти люди появились сравнительно недавно. В одной из книг, изданной в 1996 году,
им дается такое определение: это те, кто «пытаются исправить существующую ситуацию
на желаемую путем минимального изменения, по возможности - незаметного». Кто они?
(Хакеры - компьютерные взломщики)

2. Впервые ОН был использован в качестве разделителя ещё в 1972 году. Как его с тех
пор только не называли! И «улитка», и «хвостик», и даже «лягушка». Я уверен, что почти
каждый из вас ежедневно, по крайней мере, видит ЕГО. Напишите ЕГО. (@)

**3** Витя окончил семь классов. На воспитание Вити в год  отец  тратит по 5 ремней. Сколько ремней потратит папа за эти семь лет, если Витя3 раза оставался  на второй год.

**4**. На столе стояли 3 стакана с вишней. Оксана съела один стакан вишни. Сколько стаканов осталось? (3)

**5.** Зажгли 7 свечей, 2 из них погасли. Сколько свечей оста­лось? (2)

**6.** а) Чем кончается день и ночь? 6) Чем кончается лето и начинается осень? (ь,о)

**7.** В каждом из четырех углов комнаты сидит кошка. На­против каждой из этих кошек сидит кошка. Сколько всего в этой комнате кошек? (4)

**8.** Представь себе, что ты машинист, ведущий пассажирский поезд из Москвы в Санкт-Петербург. Всего в соста­ве поезда 13 вагонов. Поезд обслуживается бригадой в 30 человек. Начальнику поезда 46 лет. Кочегар на 3 года старше машиниста. Сколько лет машинисту поезда? (возраст отвечающего)

**9. Найти «спрятанное» слово (соединяя слоги):**

а) обруч, кара; (ручка)

б) пастух, плотина, лагерь; (пастила)

в) сапоги, парашют, фантазия; (сарафан)

г) косари, заморозки, лётчик; (самолет)

д) мука, рагу, диван; (караван)

е) карта, путина, налёт; (картина)

ж) молоко, олово, раскол. (колокол)

**10. Россыпи. По анаграммам найти исходные слова:**

а) лбко; (блок)

б) упкс; (пуск)

в) вцтеко; (цветок)

г) умызак; (музыка)

д) окамднри; (командир)

е) лкбуинак. (клубника)

1. Историческая страничка
Он был задумчив и спокоен,
Загадкой круга увлечён
Над ним невежественный воин
Взмахнул разбойничьим мечом.
Прошла столетий вереница,
Научный подвиг не забыт,
Никто не знает, кто убийца,
И знают все, кто был убит. (Архимед)

....-Сложная же наука логика! Я вижу, как непросто дается нашим участникам выполнение заданий. Давайте же подумаем, чем нам она помогает.

Выступление

**1.Задачи сказочные.**

**1.** Автор: В некотором царстве, в некотором государстве жил-был царь. И позвал он четырех своих богатырей.

Царь: Богатыри мои верные, беда нависла над Русью-матушкою. Повадился Змей-Горыныч разбойничать на нашей земле. То корову украдет, то дом чей-нибудь сожжет. Проблему, братцы, решать нужно. Тот из вас, кто сможет Змея поганого порубить, получит достойную награду: отдам я дочь свою в жены и полцарства в придачу.

Автор: Быстро сказка сказывается, но нескоро дело делается. Вернулись богатыри к царю с победой.

Царь: Ну что добры молодцы, кто же из вас главный победитель, кто спас землю русскую от ирода поганого?

Илья Муромец: Это все Алеша Попович, царь-батюшка.

Алеша Попович: То был Микула Селянинович.

Микула Селянинович: Не прав Алеша, не я это.

Добрыня Никитич: И не я, батюшка.

Автор: Подвернулась тут баба Яга.

Баба Яга: А прав то лишь один из богатырей, видела я всю битву своими глазами.

Царь: Так кто же из богатырей победил Змея Горыныча?

 (Добрыня Никитич)

2. Когда-то одной из стран правил пожилой король. Наследников у него не было. И,
чувствуя, что жить ему остается немного, он начал искать достойного преемника.
Наконец четверо самых талантливых юношей королевства предстали перед ним.
Король должен был сделать окончательный выбор. Всем четверым завязали глаза и
усадили вокруг стола. Король сказал: «Я притронусь ко лбу каждого из вас и оставлю
на нем либо черную, либо белую метку, причем черных больше, чем белых. Затем я
прикажу снять повязки с ваших глаз и каждый сможет увидеть метки, сделанные у
других. Тот, кто определит, какая метка у него на лбу, будет моим преемником на
троне». Когда повязки были сняты, юноши долго смотрели друг на друга. Наконец один
из них воскликнул: «Государь, у меня на лбу черная метка!» — и рассказал, как он
решил эту нелегкую по тем временам задачу. Как победитель соревнования доказал,

что у него черная метка?

(все 4 черные)

3. В Волшебной стране свои волшебные законы природы, один из которых гласит:
«Ковер-самолет будет летать только тогда, когда он имеет прямоугольную форму».
У Ивана-царевича был ковёр-самолёт размером 9x12. Как-то раз Змей Горыныч
подкрался и отрезал от этого ковра маленький коврик размером 1x8. Иван-царевич очень
расстроился и хотел было отрезать еще кусочек 1x4, чтобы получился прямоугольник

8 х 12. Но Василиса Премудрая предложила поступить по-другому.

Она разрезала ковёр на три части, из которых волшебными нитками сшила ковёр-
самолёт размером 10x10.

Сможете ли вы догадаться, как Василиса Премудрая переделала испорченный ковёр?

 9

 1

 4 8

**2.Финансовые задачи.**

1.Я хочу рассказать вам одну старинную историю. В шляпную лавку вошел господин средних лет и объявил, что желает купить шляпу за 30 рублей. Свою покупку он оплатил 100 рублевой банкнотой. У хозяина не было сдачи, он послал приказчика в соседний магазин разменять банкноту. Когда приказчик вернулся, покупателю была выдана  понравившаяся ему шляпа и сдача 70 рублей, и он удалился. Примерно через час  прибежал хозяин соседнего магазина, сообщил, что 100 рублевая банкнота оказалась  фальшивой, и потребовал взять назад. Ничего не оставалось, как   выплатить соседу 100 рублевую настоящую  банкноту. Вечером опечаленный хозяин посчитал убытки. Помогите ему, уважаемые знатоки, и скажите:  «Сколько рублей он потерял?» (100 руб)

2. Следующий вопрос: «Некий торговец купил товар за 7 долларов, продал
его за 8, потом опять купил, но уже за 9, и, наконец, продал за 10 долларов. Какова его
прибыль?» Да это же ерундовая задачка! Слушайте, купив за 7 и продав за 8, торговец по-
лучает 1 доллар прибыли. Далее, вновь купив эту вещь за 9 долларов, после того как он
уже продал её за 8, он теряет 1 доллар. Стало быть, он ничего не потерял и не приобрёл.
Но тогда, продав за 10 долларов вещь, которую он купил за 9, он вновь заработал доллар.
Следовательно, общая его прибыль составляет 1 доллар. Вы чувствуете, как здорово я
умею рассуждать? Вероятно, это же почувствовал и директор банка. Потому что больше
он вопросов не задавал и лично проводил меня до дверей кабинета. На прощанье он
произнёс странную фразу: «Вы потеряли 1 доллар». Что он имел в виду? Какой, однако,
странный человек. (2)

.

**3.Конкурс капитанов.**

1.Разрешите предложить вам небольшую логическую задачу. Математик, оказавшись случайно в небольшом городке, и желая как то убить время, решил постричься. В городе имелось два мастера, у каждого из них своя мастерская. Заглянув к одному из них, математик увидел, что в салоне грязно, сам мастер одет неряшливо, и небрежно пострижен.  В салоне другого мастера было идеально чисто, а владелец его был укоризненно одет и аккуратно пострижен. Подумав, математик пошел стричься к первому парикмахеру. Уважаемые знатоки! Не можете ли вы объяснить столь странное решение математика. (негогда наводить порядок из-за большого количества клиентов, а значит лучший )

2.Король сказал королеве:
«Сейчас мне вдвое больше лет,
чем было Вам тогда,

Когда мне было столько лет,
Сколько Вам теперь.
Когда же Вам будет столько лет,
Сколько мне теперь,
Нам вместе будет 63 года».
Сколько лет каждому из них теперь? (28и21)

**Ведущий:** И в заключение нашего весёлого соревнования я докажу, что в течение целого года
вам почти некогда учиться в школе.

 В году 365 дней. Из них 52 воскресенья и, по крайне мере, 10 других дней отдыха,

поэтому отпадает 62 дня.
365 - 62 = 303

Летние и зимние каникулы продолжаются не менее 100 дней.
303- 100 = 203

Ночью в школу не ходят, а ночи составляют половину года,
следовательно, ещё 183 дня отпадает.
203 - 183 = 20

Остаётся 20 дней, но ведь не весь день продолжаются занятия
в школе, а не более четверти дня, поэтому ещё 15 дней отпадает.
Остаётся всего-навсего 5 дней.

Многому ли тут можно выучиться? В этой задаче «прячется» ошибка. Где?...