ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №527

 НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**«Математика в России и в Англии»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнила:учитель математикиАбдуллина Руфина Игоревна |

 Санкт-Петербург

 2022 г.

Часто русские студенты уезжающие на обучение в другие страны очень долго проходят период адаптации, ведь самые элементарные знания которым нас обучают ещё в начальной школе, в другой стране устроены совершенно по другому. Так же, зачастую, иностранные ученики прибывшие в Россию по обмену испытывают страх от непонимания того как изучают математику в России. Рассмотрим основные отличия между математикой в России и в Англии.

1) Деление. Рассмотрим простой пример 381:3 и выявим основные отличия деления в России и в Англии.



Рис. 1 Деление в России и в Англии

 Анализируя данные Рис. 1, можно сделать вывод о том, что основное отличие заключается в записи, так называемого, «столбика». Безусловно, привычный для нас способ решения кажется понятнее и проще, однако перестроиться на другой способ решения не составит особого труда.

 2) Решение линейного уравнения:



Рис. 2 Решение линейного уравнения

 Решив линейное уравнение различными способами были выявлены следующие отличия: в России начиная с 6-7 класса нас приучают к переносу слагаемых с «х» в левую часть, без «х» в правую. В Англии же решение простого линейного уравнения существенно отличается. Способ более трудоёмкий: 1-м этапом «избавляются» от 3 из левой части уравнения путём вычитания её из обеих частей. Далее, из левой части «избавляются» от -2х, прибавляя противоположное значение к обеим частям уравнения. И, наконец, обе части уравнения делят на 4, чтобы сократить 4х.

 Данный подход по мнению обучающихся лучше, т.к. в нём прослеживается логика рассуждений, а не просто какой-то «перенос».

 3)Решение квадратного уравнения:



Рис. 2 Решение квадратного уравнения

 В России при решении квадратного уравнения делают основной упор на дискриминант. Хотя, на самом деле дискриминант- вспомогательный элемент, с помощью которого в последствии находятся корни уравнения. Что касается Англии, учащиеся школ вообще не знают, что такое дискриминант, хотя квадратные уравнения они решают. По началу британские школьники приведённое квадратное уравнение пытаются решить методом подбора. Однако, если уравнение более сложное, учащиеся сразу пишут чему будут равны корни. Для начала записывают -b, далее, ±$\sqrt{b^{2}}-4ac$, т.е. ту формулу, которую мы называем дискриминантом, и наконец, делят данное выражение на $2a$. Т.е. мы разбиваем решение квадратного уравнение на 2 части: дискриминант и корни, а британцы записывают решение в 1 большую формулу и потом начинают её решать.

 По мнению учащихся класса наш способ им показался проще. Так же было замечено, что при решении нашим способом можно на этапе подсчета дискриминанта увидеть, что если он отрицательный, то корней нет, в Англии же чтобы понять что уравнение корней не имеет необходимо сначала написать немаленькую формулу, и только потом увидеть, если выражение под корнем отрицательное, что нет действительных корней. В принципе, различия небольшие, но если вы в Англии скажите слово «дискриминант», вас скорее всего не поймут.