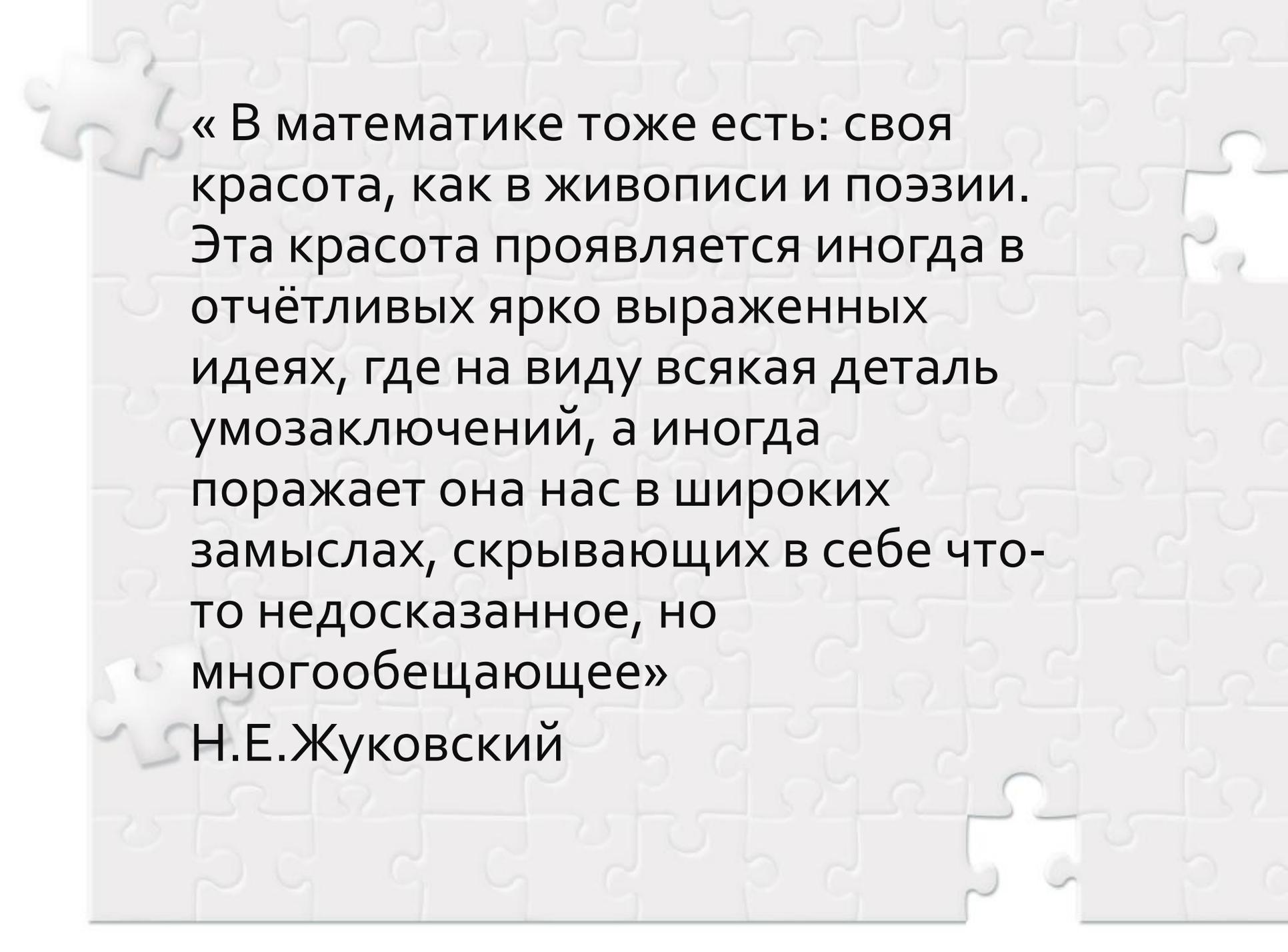


**Формирование  
эстетического отношения  
к науке на уроках  
естественного цикла**

учитель физики и математики  
Логунова О.Н.

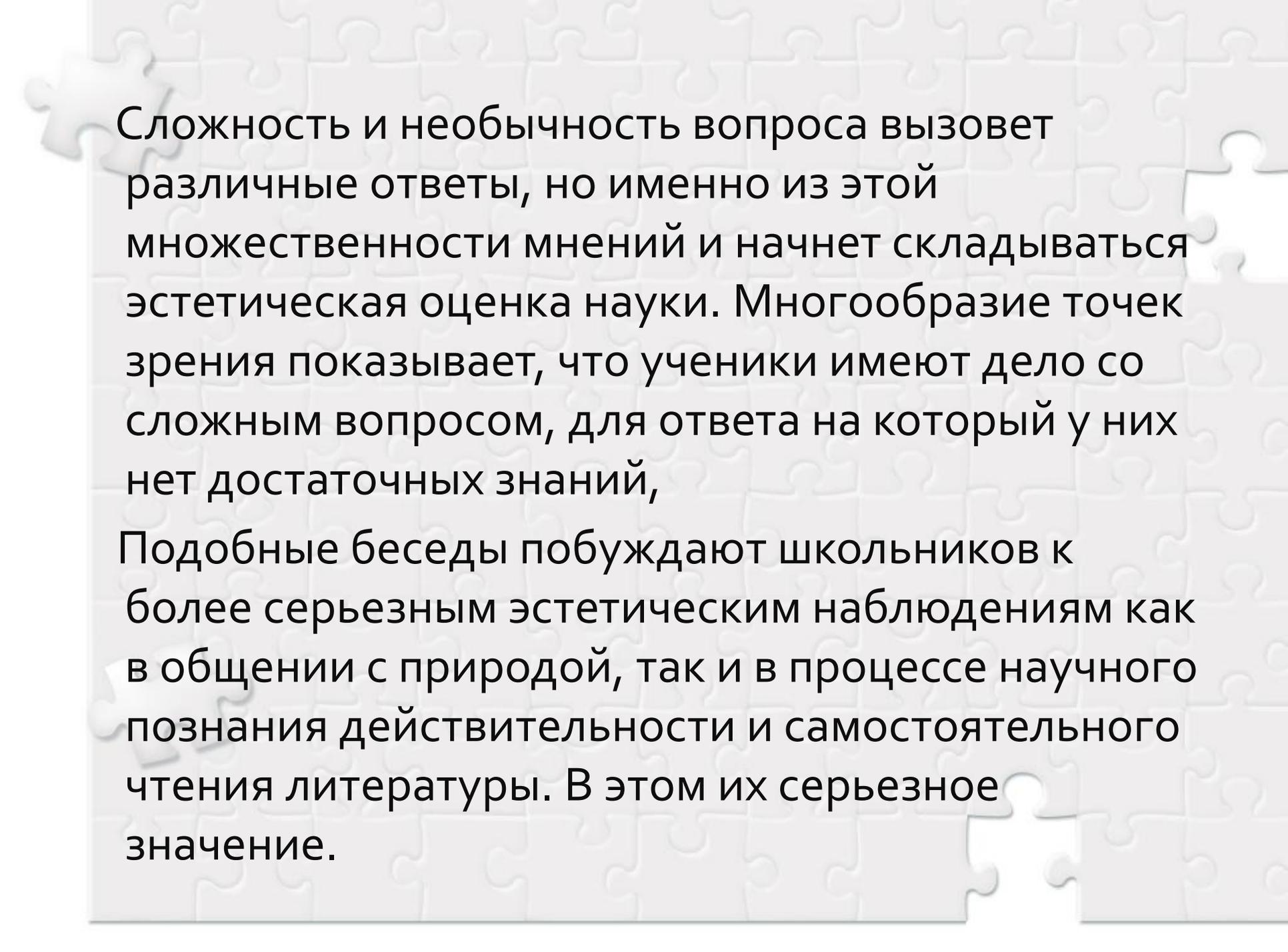


« В математике тоже есть: своя красота, как в живописи и поэзии. Эта красота проявляется иногда в отчётливых ярко выраженных идеях, где на виду всякая деталь умозаключений, а иногда поражает она нас в широких замыслах, скрывающих в себе что-то недосказанное, но многообещающее»

Н.Е.Жуковский

Каждый учитель — преподает ли он математику, литературу, физику или географию — должен вносить в преподавание оттенок художественности, владеть языком выразительным, неистертым. Формирование эстетического отношения к учению можно, к примеру, начать с урока физики. Учитель, объясняя материал, задерживает внимание школьников на формулах и предлагает выяснить, есть ли в них красота. Такой вопрос может побудить учащихся к сопоставлению науки с искусством, природой.

Чрезвычайно ёмко и по-своему красноречиво рассказывает об эстетической стороне науки академик А. И. Китайгородский, когда он обращается к знаменитому закону всемирного тяготения, к его лаконичной формуле: «Закон всемирного тяготения Ньютона, несомненно, красивый закон. Вы не согласны со мной? Вы не видите в этой записи ничего красивого. Но подумайте, сколь эта запись симметрична и проста: именно в симметрии и простоте и заключена красота закона»

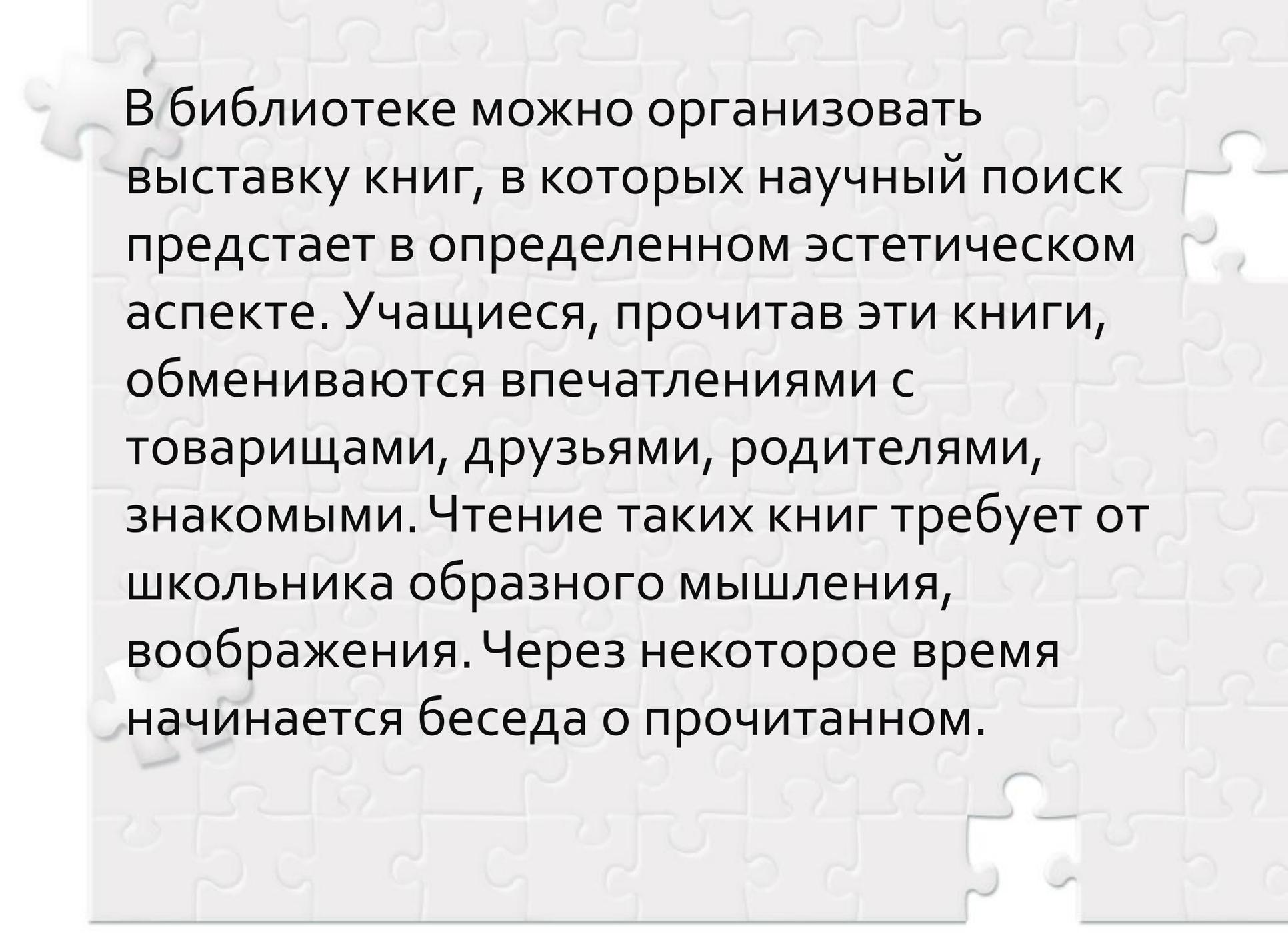


Сложность и необычность вопроса вызовет различные ответы, но именно из этой множественности мнений и начнет складываться эстетическая оценка науки. Многообразие точек зрения показывает, что ученики имеют дело со сложным вопросом, для ответа на который у них нет достаточных знаний,

Подобные беседы побуждают школьников к более серьезным эстетическим наблюдениям как в общении с природой, так и в процессе научного познания действительности и самостоятельного чтения литературы. В этом их серьезное значение.

Стремясь к тому, чтобы учащиеся оперативно овладевали знаниями, учились применять их на практике, можно показывать точные и красивые решения различных задач, помогает разобраться в их особенностях. Важно развивать у школьников восприятие красоты самого процесса мышления. Можно продемонстрировать два способа решения задачи, спросив учащихся, какой вариант нравится им больше. Сопоставляя ход решения, школьники анализируют и отвечают: Мне нравится второй способ, в нем есть четкость»; «Я за этот способ. Он последователен».

А задание на дом: две задачи, которые нужно решить оригинальным, остроумным способом. Такое требование приводит к познавательному и эстетическому результатам. Многие школьники в поисках именно красивого решения проявляют творческую инициативу.



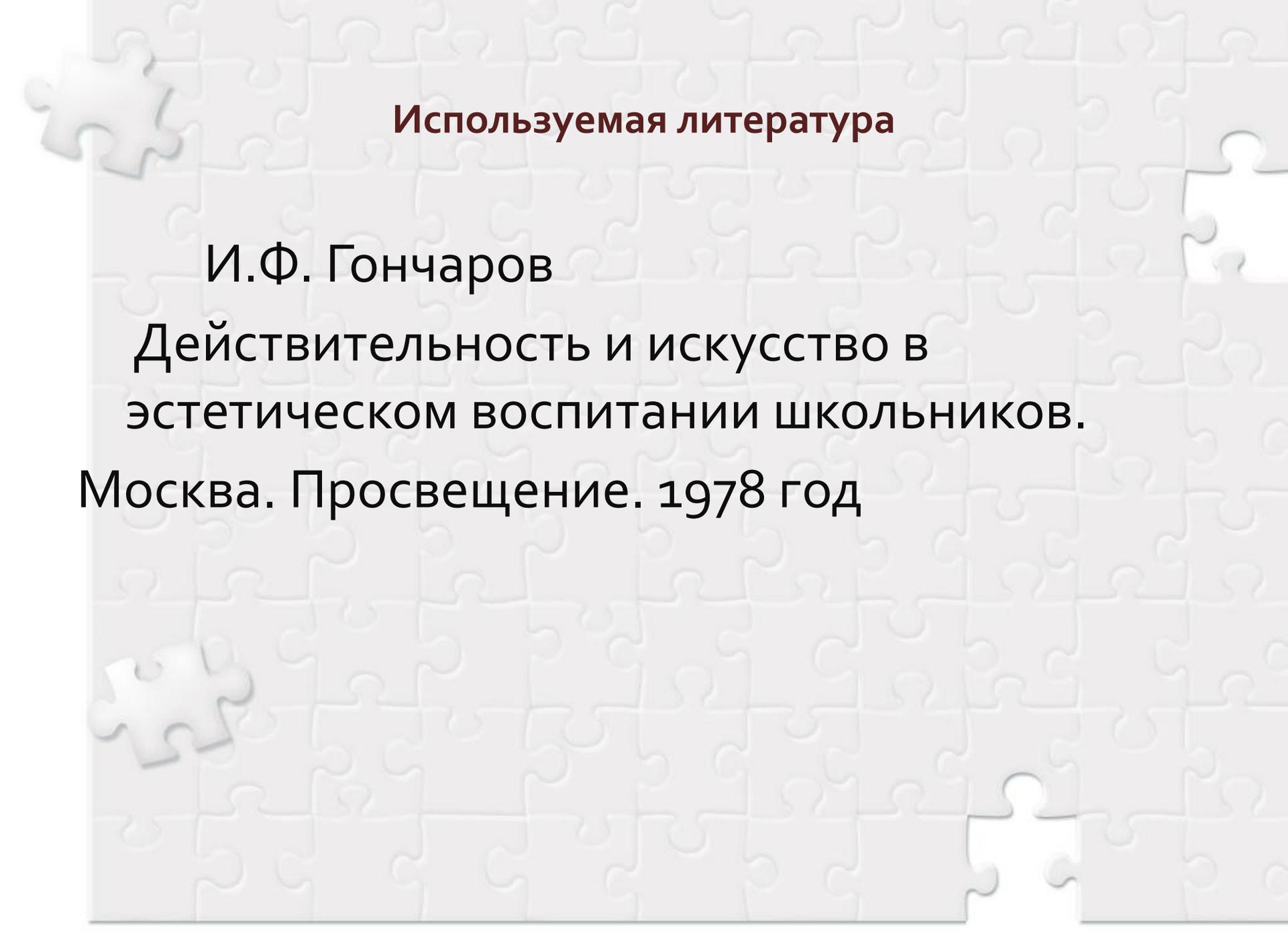
В библиотеке можно организовать выставку книг, в которых научный поиск предстает в определенном эстетическом аспекте. Учащиеся, прочитав эти книги, обмениваются впечатлениями с товарищами, друзьями, родителями, знакомыми. Чтение таких книг требует от школьника образного мышления, воображения. Через некоторое время начинается беседа о прочитанном.

На уроке можно организовать эстетические минутки на которых знакомить школьников с поэзией математики и физики. Рассказывать, как исследователь работал над открытием, как доказал истину с помощью теоретического суждения или эксперимента.

Это подготавливает подростков к дальнейшему самостоятельному познанию эстетики науки. Старшеклассники стремятся разобраться в литературе, чтобы ответить на ряд вопросов: каковы задачи науки? Что является ее предметом? Чем наука отличается от других форм общественного сознания? Каковы признаки красоты в науке? Что побуждает ученых заниматься исследованиями?

От уроков и самостоятельных занятий следует постоянно обращаться к личному опыту школьников. Это необходимо для того, чтобы знания, приобретенные на уроках и вне уроков, становились осознаннее, развивали мышление, наблюдательность.

Отвечая, например, на вопрос «Когда изучение математики доставляет человеку наслаждение?», ученики могут опираться на высказывания выдающихся ученых о необычности математики. Это наталкивает на мысль, что математика открывает людям еще непознанные, незамеченные, неосмысленные явления, она исследует вместе с другими науками мир, его законы. Таким образом, в цифрах и формулах школьники начинают видеть второй план.



## Используемая литература

И.Ф. Гончаров

Действительность и искусство в  
эстетическом воспитании школьников.

Москва. Просвещение. 1978 год