

Малакичев Артем Олегович, учитель математики МАОУ Лицей ИГУ г.

Иркутска

***Эффективные приемы развития нестандартного мышления у учащихся
(из опыта работы)***

Аннотация: Выход за рамки "стандартного мышления" - один из самых эффективных способов развития познавательной деятельности учащихся. В докладе представлены некоторые способы развития нестандартного мышления, которые применяются автором в учебной и внеурочной деятельности.

Работа учителя над формированием учебных навыков и умений по предмету всегда была и остается основным видом деятельности учителя. Как бы не менялись стандарты образования, требования, виды контроля, всегда на первый план выходят прочные предметные знания учащихся в той или иной области. Тем не менее применительно к сегодняшним реалиям невозможно дать прочные предметные умения и навыки, если обучать учеников только им. В частности, в математике все больше становится заданий, после прочтения которых у детей уже возникает стандартный для них вопрос, который звучит примерно так: «а где цифры»? И это касается не только задач, связанных со смежными дисциплинами, но и теоретических задач по математике, которые встречаются, в том числе, и на олимпиадах различного уровня. За сюжетной задачей кроется математические теоремы и факты, которые нужно уметь найти и проанализировать.

Во многих школьных программах можно встретить спецкурс: «Нестандартные задачи по математике» или схожие с ним по сути и названию, эти учебные предметы направлены на решение задач, которые прежде всего не встречаются в учебниках, используемых на уроках и предназначены для расширения и углубления курса математики в школе. Но, все-таки, методы и способы, которые используются для решения подобных задач, известны, и

нередко, уже давно широко известны и не представляют из себя нестандартного подхода.

Крайне важно создавать учебные ситуации, в которых ученикам нужно выйти за пределы «шаблонного мышления». Рассмотрим пример задачи: на первой остановке в пустой автобус зашли три человека; на второй - еще два; на третьей остановке один человек вышел; а зашли трое, на следующей 2 вышли, один зашел. На очередной остановке трое вышли, и трое зашли. Практически все ученики (и учителя тоже) не дождавшись вопроса дают ответ, в котором указывают количество пассажиров, находящихся в автобусе. Но слышат в ответ, что это не верно. Так как предполагается вопрос «сколько было остановок», и на него уже ответить практически никто не сможет верно, потому, что никто и не считал остановки. Так же, регулярно, происходит и при сдаче экзаменов, впр и других работ. Ученики настолько привыкают к определенному типу задач, что, не думая, не читая задания дают ответ, который всегда должен быть в таких задачах, но он ошибочный потому что в этот раз вопрос в задаче был изменен. Думаю, что все учителя сталкивались с такой проблемой на своих занятиях. Эту проблему нельзя отнести только к неумению учеников читать текст осмысленно. Отрабатывая различные навыки и умения решения тех или иных задач на уроках, у учеников формируются так называемые «шаблоны», которые начинают срабатывать и в тех ситуациях, когда они совсем не нужны.

Как же научить учеников всегда быть готовыми к тому, что нужно быть готовым к нестандартной ситуации? В своей урочной и внеурочной деятельности я использую ряд подходов, которые способствуют развитию нестандартного мышления у учащихся.

1. Подбор нестандартных заданий.

Из многообразия учебной литературы, различных сборников, зачастую, очень непросто выбрать такие задачи, которые еще нигде не встречались, хотя бы на уровне формулировок. В связи с этим, многие преподаватели составляют свои задания, стараясь избежать шаблонов. Предложу и свой

вариант. Играя в компьютерные игры, очень многие ученики даже не осознают, какая сложная математика используется для создания этих игр. Не только для прорисовки графических объектов или спецэффектов, но и придумываются различные формулы, призванные внести баланс или рассчитать различные характеристики. Многие такие формулы можно найти в свободном доступе и использовать на уроках.

2. «Полезные перемены»

Перемена для ученика – прежде всего время отдыха. Но внезапные вопросы учителя позволяют активизировать умственную деятельность, память и развивают логическое мышление. Например, можно попробовать устроить опрос по пройденному материалу около гардероба. Чтобы уйти домой раньше, на поставленный вопрос ответят даже те ученики, кто не был на уроках во время прохождения материала.

3. «Земля плоская»

Суть предложенного подхода заключается в том, чтобы втянуть учеников в интеллектуальную игру. Нужно аргументированно и с примерами доказать какую-то теорию, например, что «Земля - плоская». Игра развивает коммуникативные навыки, умение отстаивать свою позицию, договариваться, слушать. Конечно, крайне важно, понимать и объяснить ученикам, что выдвинутые теории лишь игра, и всерьез восприниматься будут лишь их умения аргументированно убедить участников игры в своей правоте.

4. Мнемонические техники запоминания.

Суть метода, безусловно, всем известна. Кроме того, существует очень много известных мнемонических правил. Но, просто необходимо, каждый раз, возможно для каждой группы учеников, придумывать новые правила и техники, основанные на той информации, которая понятна и близка данной группе.

По моему мнению указанные выше методы позволяют развивать в учениках так называемые 4К-компетенции, которые в данный момент времени считаются наиболее важными для развития и формирования современного

человека. Вместе с этими «гибкими навыками» формируются предметные, межпредметные и метапредметные навыки учащихся, а это и есть одна из главных целей любого обучения.