(cc) BY

Ахмадиева Екатерина Викторовна
учитель математики
МБОУ «СОШ №62»
г. Прокопьевск, Кемеровская область

РАЗВИТИЕ ИНТЕРЕСА К МАТЕМАТИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

Аннотация: *в статье рассмотрены способы и методы обучения, помогающие развить познавательные способности, мотивацию к обучению, привить интерес к предмету. Большую роль в процессе обучения играет личный мотив: желание получить хорошую оценку, одобрение учителей и родителей, иногда ребёнок хорошо учится, опираясь на взаимоотношения с коллективом.*

Ключевые слова: *средства обучения, занимательные задания, мотивы обучения, педагогические технологии.*

Многие ученики задают вопрос – зачем изучать математику? Мы, как взрослые люди, понимаем, что математика является школьным предметом, на котором можно научиться думать. Уроки математики в школе призваны научить строить умозаключения, делать выводы, развивать абстрактное мышление. В любом деле все эти умения будут востребованными. Думающего человека сложнее обмануть, он предвидит последствия своих действий, он склонен отвечать за их результат. Развитая логика способна помочь человеку в жизни.

Большую роль в процессе обучения играет личный мотив: желание получить хорошую оценку, одобрение учителей и родителей, иногда ребёнок хорошо учится, опираясь на взаимоотношения с коллективом. Но важно не забыть о формировании внутренних мотивов обучения.

Здесь хочется привести следующие высказывания:

1. *Сделать учебную работу насколько возможно интересной для ребенка и не превратить этой работы в забаву – это одна из труднейших и важнейших задач дидактики.* (К.Д. Ушинский.)

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2. *Обучение – это ремесло, использующее бесчисленное количество малых трюков.* (Д. Пойа.)

Привить интерес к предмету, развить познавательные способности, мотивацию к обучению – главная задача любого педагога. Но как это сделать?

Решить данную проблему может использование современных педагогических технологий, но и про «хорошо забытое старое» тоже не нужно забывать, тем более речь пойдет о том, что каждый педагог может применить на любом уроке любого школьного предмета. И это применение занимательности на уроке.

В общем, занимательность обучения можно разбить на следующие категории:

– организационная занимательность;

– информационная занимательность;

– внеучебные задания занимательного характера;

– учебные занимательные задания.

Под *организационной занимательностью* будем понимать занимательность, связанную с организацией урока и лишь косвенно связанную с учебным материалом. Например, лучший «решатель» устных упражнений, переходящее звание «Самый смекалистый» и т. п.

Под *информационной занимательностью* будем понимать информацию учебно-познавательного характера, которая вызывает любопытство учащихся. При введении темы «Проценты» можно объяснить откуда появился знак %.

Под *внеучебными занимательными заданиями* будем понимать задачи, обычно не связанные непосредственно с программным материалом.

Под *учебными занимательными заданиями* будем понимать задания, непосредственно связанные с программным материалом и способствующие усвоению и закреплению его учащимися.

Рассмотрим виды занимательных заданий подробнее.

1. *Занимательные вопросы, задачи, упражнения.* Занимательной задачей будем считать такую задачу, в которой содержатся элементы занимательности

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

либо в форме подачи задачи, либо в сюжете задачи, либо в способе решения, либо в иллюстративном материале к задаче, либо в неожиданном ответе к задаче.

2. *Практические работы занимательного характера*. Под практической работой занимательного характера будем понимать такую работу, при выполнении которой ученик попадает в необычную ситуацию, где необходимо проявить смекалку, чтобы выполнить поставленное задание. В основном выполнить эту работу нужно необычным инструментом или даже вообще без инструментов. Причем практическая работа составлена так, что ее выполнение невозможно без хорошего знания учебного материала.

Задумай. Учитель (ученик) задумывает математический объект, а ученики (учитель) должны отгадать то, что задумано, или то, что связано с задуманным. Например, задумайте натуральное число, умножьте его на 2, отнимите 1, умножьте на 3, прибавьте 3, разделите на 6. Получается задуманное число!

Логический каркас. Путем логических рассуждений требуется выявить из нескольких утверждений одно (несколько) верное (неверное) утверждение. Например, из двух равенств одно верное, а другое неверное.

1. $352 \cdot 427=150308$.

2. $564 \cdot 376=212064$.

Узнайте устно (т.е. без вычислений), какое равенство верное, а какое неверное.

Противоречие. В одном и том же математическом объекте или утверждении два (или более) свойства противоречат друг другу. Ученику надо выявить противоречие и устранить его. Например, напишите правильную дробь, у которой числитель больше знаменателя на 2.

Найти ошибку. Ученику предлагается отыскать ошибку (ошибки) в решении (ответе) одного или нескольких заданий.

Провокация ошибки. Учитель так строит учебную ситуацию, что ученики, как правило, ошибаются при решении какого – либо задания. Например, даны четыре числа: 12, 42, 51 и 69. Нужно взять любые два из них и составить несократимую дробь.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Можно отметить, что в любом занимательном задании присутствуют игровые моменты. Предлагая использовать на уроках какие – либо упражнения можно задать себе вопрос: нельзя ли предложить их учащимся в игровой форме? Не будет ли это более эффективно? Целесообразно использовать игровые моменты при закреплении учебных навыков, когда учащимся приходится выполнять ряд однотипных упражнений. Возможности использования игровых приемов на уроке разнообразны. Остановимся на некоторых из них:

1. Игры с числами.
2. Тестовые вопросы.
3. Зашифрованные примеры.
4. Выбор.
5. С одного взгляда.
6. Восстановление.
7. Стрела.

Тестовые вопросы. На доске написано число 36. Ученики быстро отвечают на вопросы учителя:

1. Назовите число больше 36 (меньше 36).
2. Представьте число 36 в виде суммы двух (трех) равных (неравных) слагаемых.
3. Назовите дополнение числа 36 до 100 (до 1000).
4. Представьте число 36 в виде произведения двух равных (неравных) множителей.

Использование занимательных заданий целесообразно тогда, когда есть опасность неприятия учащимися какого-либо учебного задания; при прохождении сложных тем или при постановке трудных дидактических задач урока; при выработке умений и навыков учащихся, когда требуется выполнить значительное количество однотипных упражнений; при изучении материала, подлежащего прочному запоминанию; при решении дидактических задач, требующих развития внимания, познавательного интереса, мотивации к обучению.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)