

## **Методические рекомендации по повышению качества образования по математике (алгебре и геометрии)**

Обновление процесса обучения приводит каждого педагога к пониманию того, что нужно искать такие педагогические методы, которые смогли бы заинтересовать обучающихся и мотивировать их на изучение предмета. Стратегическим направлением активизации обучения является *не увеличение объема передаваемой информации, не усиление и увеличение числа контрольных мероприятий, а создание дидактических и психологических условий для учения, включения в него ученика на уровне интеллектуальной, личностной и социальной активности.*

Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена не на изложение учителем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение учащимися знаниями и умениями. Особенности активных методов обучения математике состоят в том, что в их основе заложено побуждение к практической и мыслительной деятельности, без которой не будет движения вперед в овладении знаниями.

Уроки, групповые занятия, элективные курсы прививают ученикам интерес к исследованию и вооружают их методами научно-исследовательской работы. В этой связи интересными видами заданий могут стать разного рода учебные проблемные ситуации, проектные и практические задачи, задания учебно-исследовательского характера.

Современный урок - это урок, где учитель использует все возможности для развития личности ученика, его активного умственного роста, где присутствуют самостоятельный поиск обучающихся, их исследования, различная творческая работа. Роль учителя на уроке - создать проблемную ситуацию и направить обучающихся на путь к её решению.

Чтобы научить школьников самостоятельно и творчески учиться, для этого нужно включить их в специально организованную деятельность, сделать «хозяевами» этой деятельности. Для этого нужно выработать у школьников мотивы и цели учебной деятельности («зачем учиться математике»), обучить способам ее осуществления («как учиться?». Давно доказано психологами, что люди лучше усваивают то, что обсуждают с другими, а лучше всего помнят то, что объясняют другим. И ведь именно эти возможности предоставляет обучающимся используемая на уроке учителем групповая работа.

Хорошие результаты дает использование дифференцированного подхода при обучении математике. В классе обучаются разные дети, работа учителя не должна сводиться к обучению с опорой на определенную группу детей, чаще всего среднего уровня, а другие школьники – слабые и сильные выпадают из поля зрения педагога. Зная индивидуальные особенности обучающихся, можно определять дифференцированные формы его дальнейшего обучения. Дифференцированное обучение школьников является одной из наиболее актуальных проблем образования. Обучающиеся одного класса могут быть разделены на разное количество групп, которое зависит от соотношения между уровнем обучаемости и работоспособности. Деление на группы происходит негласно и состав групп постоянно меняется. Способы дифференциации учебной работы предполагают дифференциацию содержания учебных заданий, использование разных способов организации

деятельности, задания по выбору обучающихся, дифференциация домашних заданий. Эффективность дифференцированного обучения зависит от целесообразного сочетания индивидуальной, групповой и фронтальной форм обучения, в зависимости от целей и задач урока, от специфики данного учебного материала.

Правильнее будет не деление детей на «слабых» и «сильных», а отнесение их к трём условным группам. Эти группы не постоянны, их состав может меняться:

1 группа - дети, требующие постоянной дополнительной помощи.

2 группа – дети, способные справиться самостоятельно.

3 группа – дети, способные справляться с материалом за короткий срок с высоким качеством и оказывать помощь другим.

Дети 1 группы отличаются низкой и неустойчивой работоспособностью, повышенной утомляемостью, трудностями в организации собственной деятельности, низким уровнем развития памяти, внимания, мышления. Им необходимы постоянная стимуляция, яркая мотивация, чёткое отслеживание временного режима, проверка качества выполнения заданий, включение заданий на развитие. Этим обучающимся педагоги обычно уделяют максимум внимания в ущерб остальным.

Дети 2 группы более всего устраивают учителя, с ними мало хлопот. У них хорошие память и внимание, нормально развитое мышление, грамотная речь, их отличают исполнительность, добросовестность, высокая учебная мотивация. Им необходимо постоянное ненавязчивое внимание учителя, небольшая стимуляция, включение творческих заданий.

Дети 3 группы обладают «академической одарённостью», представляющей собой единство познавательной потребности, эмоциональной включённости, мотивации и способности к регуляции своих действий.

Таким образом, на уроке все обучающиеся активны, осознают важность и значимость выполняемых ролей, учатся задавать наводящие, провокационные вопросы, оппонировать друг другу.

Широкое внедрение дифференцированного обучения на уроках создаёт условия для повышения уровня активной деятельности обучающихся, способствует повышению их познавательных интересов, содействует улучшению качества успеваемости.

Достижению положительных результатов обучения не достаточно работа на уроке. Опыт показывает, что проведение индивидуальных консультаций и групповых дополнительных занятий по предмету приводит к ликвидации пробелов в знаниях обучающихся и повышению качества обучения математике. Такие занятия должны носить регулярный и обязательный характер, особенно для слабых учеников.

Задача учителя – всемерно способствовать удовлетворению потребностей и запросов школьников, проявляющих интерес к предмету. Необходимо посещать и участвовать во всевозможных конкурсах по предмету (помимо олимпиад).

Особое, важное место в обучении, конечно, занимает система домашних заданий. Домашние занятия обучающихся способствуют воспитанию у них внимательности и воли, точности и аккуратности, развитию трудолюбия и настойчивости в преодолении встречающихся трудностей, самоконтроля и самооценки. Но все эти качества развиваются лишь при правильной организации домашних заданий.

Огромное влияние на развитие и формирование интересов оказывает облик учителя, глубина и широта его познаний, умение эмоционально излагать материал. Отношения, складывающиеся на уроке, создают микроклимат урока. Они

воздействуют на протекание учебной деятельности школьника, влияют на настроение ученика, заставляют его переживать.

Только разнообразие, творческий характер и перспективность деятельности могут формировать устойчивые интересы. Когда обучающиеся познают все новые и новые для него стороны деятельности, видят перспективы развития науки и возможности приложения ее к практике, когда его учение носит творческий характер, то его познавательные интересы расширяются и углубляются. Предмет должен преподаваться в атмосфере дружелюбия и увлеченности. При создании условий для формирования познавательного интереса, при целенаправленной и регулярной деятельности педагога по его развитию у школьников действительно достигается более высокий уровень познавательного интереса, что ведет за собой качественный рост результатов обучения.