

СОВРЕМЕННЫЙ УРОК МАТЕМАТИКИ

MODERN LESSON OF MATHEMATICS

Васильченко Л.В.

учитель математики сш№1 г. Костаная

Предмет математики столь серьезен, что не следует упускать ни одной возможности сделать его более занимательным.

Б. Паскаль

Современные преобразования в стране, новые стратегические ориентиры в устойчивом развитии, открытость общества, его быстрая информатизация и динамичность кардинально изменили требования к образованию. В соответствии с этим модернизация образования зависит от понимания ответственности и профессионального уровня педагогов, их личной причастности к решению многообразных проблем образовательного процесса.

Вхождение Республики Казахстан в мировое образовательное пространство, обусловившее переход на 12-летнее образование, требуют от педагогической общественности нового взгляда на профессиональные задачи и способы их решения, инициирует инновационную деятельность.

В современных условиях внедрения новой модели образования важнейшей составляющей образовательного процесса становится личностно-ориентированное взаимодействие учителя с учащимися.

Необходимым условием целенаправленной работы по развитию математической грамотности и интеллектуальных способностей личности является организация ее собственной учебно-познавательной деятельности. В этих условиях выдвигается новая концепция современного урока, меняется роль учителя в образовательном процессе: современный учитель – это соавтор урока, консультант, эксперт, тьютор, который организует самостоятельную учебно-познавательную деятельность учащихся. Ещё А. Дистервег отмечал: «Плохой учитель преподносит истину, хороший – учит её находить».

В современной школе главным связующим звеном в интеграции различных организационных форм обучения по-прежнему остаётся урок.

Какой же он, современный урок? Понятие «современный урок» находится в постоянной динамике, и именно сейчас, когда мы вступили в новый век, эта динамика особенно заметна. Вот несколько причин, доказывающих это:

- Развитие таких наук, как педагогика, дидактика, методика, психология ведет к постоянному совершенствованию понятия «современный урок», ведь достижения этих наук существенно влияют и на сам урок.

- В настоящее время наблюдается переход от общества индустриального к информационному обществу.

Урок как основная форма органично дополняется другими формами организации учебно-воспитательного процесса. Часть из них развивалась параллельно с уроком, то есть в рамках классно-урочной системы (экскурсии, консультации, домашняя работа, учебные конференции, дополнительные занятия), другие заимствованы из лекционно-семинарской системы и адаптированы с учетом возраста учащихся (лекции, семинары, практикумы, зачеты, экзамены). К вспомогательным формам организации педагогического процесса относятся те из них, которые направлены на удовлетворение многосторонних интересов и потребностей детей в соответствии с их склонностями. К ним относятся факультативы, курсы по выбору и разнообразные формы кружковой и клубной работы.

Современный этап общественного развития характеризуется рядом особенностей, предъявляющих новые требования к школьному образованию. Изменяются приоритеты и

акценты в образовании, оно становится направленным на развитие личности, на формирование у обучающихся таких качеств и умений, которые в дальнейшем должны позволить ему самостоятельно изучать что-либо, осваивать новые виды деятельности и, как следствие, быть успешным в жизни. Значит, актуален вопрос: “Что такое современный урок?”. Этот вопрос интересует не столько нас, преподавателей, сколько самих учащихся. По результатам проведенного опроса среди учащихся 9–11-х классов школы приведу несколько высказываний:

“Современный урок – это понятный для нас урок.

“Современный урок – это весёлый, познавательный, интересный и нетрудный урок, на котором учитель и ученик свободно общаются”.

“Современный урок – это разнообразный урок”.

“Современный урок – это урок, на котором выслушивают любое твоё мнение, урок, где человек учится быть человеком”.

“Современный урок – это урок, на котором чувствуешь себя уверенно, и на нём не бывает стрессов”.

“Современный урок – это урок, на котором решаются задачи, которые готовят нас к жизни”.

Опираясь на эти мнения, я стараюсь на своих уроках заложить у учеников основы познавательной деятельности. Очевидно, что возможности урока математики в данном аспекте практически безграничны.

Современный урок – это урок, характеризующийся следующими признаками:

1. Главной целью урока является развитие каждой личности, в процессе обучения и воспитания.

2. На уроке реализуется личностно-ориентированный подход к обучению.

3. На уроке реализуются идеи гуманизации и гуманитаризации образования.

4. На уроке реализуются компетентностный и деятельностный подходы к обучению.

5. Организация урока динамична и вариативна.

6. На уроке используются современные педагогические технологии и средства обучения.

Известный дидакт, одна из ведущих разработчиков проблемы формирования интереса в процессе учёбы – Щукина Г. А., считает, что интересный урок можно создать за счёт следующих условий:

–личности учителя (очень часто даже скучный материал, объясняемый любимым учителем, хорошо усваивается);

–содержания учебного материала (когда ребёнку просто нравится содержание данного предмета);

–методов и приёмов обучения.

Если первые два пункта не всегда в нашей власти, то последний – поле для творческой деятельности любого преподавателя. Чтобы обучение стало интересным, на мой взгляд, нужно применять новые технологии, проводить больше нестандартных уроков. Считаю важным, чтобы каждый урок достигал своей цели, обеспечивал качество подготовки учащихся. Чтобы содержательная и методическая наполненность урока, его атмосфера не только вооружали учащихся знаниями и умениями, но и вызвали у детей искренний интерес, подлинную увлечённость, формировали их творческое сознание. Чтобы учащиеся приходили на урок без боязни перед сложностью предмета, ведь математика объективно считается наиболее трудным для усвоения школьным курсом. Состояние работоспособности учащегося неразрывно связано с хорошим самочувствием. Только здоровый ребёнок с удовольствием и радостью включается во все виды учебной деятельности.

Я считаю, что всем этим требованиям на сегодняшний день отвечает личностно-ориентированный урок. Поэтому наша школа, и я в том числе, применяем этот подход в обучении, когда во главу угла ставится развитие самобытности ребёнка, его самооценности. Учитель на таких уроках не формирует личность, а создаёт условия для ценностных проявлений

внутреннего мира ребёнка; он не ведёт, а идёт рядом и впереди, сотрудничает с ним, переживает его проблемы, вслушивается в него и принимает его таким, каким он пришёл. Учитель воздерживается от нравственных оценок личности, он даёт ребёнку возможность самому найти себя и пройти свой путь в поиске истины. На таких уроках необходимо обеспечивать мотивационную готовность и положительный эмоциональный настрой учащихся к работе на уроке, развитие индивидуальности учащихся, создание ситуации успеха. Я в своей работе использую в основном технологию дифференцированного обучения, технологию разноуровневого обучения, личностно-ориентированную технологию. Пришла к выводу, что наиболее эффективными являются не отдельно взятые инновации, а их сочетание.

На своих уроках в первую очередь стараюсь развивать познавательный интерес к предмету, создать максимальную опору на активную мыслительную деятельность учащихся. Главными для развития познавательного интереса являются ситуации решения познавательных задач, ситуации активного поиска, догадок, размышления, в которых необходимо разобраться самому. Начальным моментом мыслительного процесса обычно является проблемная ситуация. Мыслить человек начинает, когда у него появляется потребность что-то понять. Мышление начинается с проблемы или вопроса, с удивления или недоумения, с противоречия. Для этого использую проблемные ситуации и помогаю их разрешить. Например, в 8-ом классе рассматриваем конструирование фигур из бумаги на примере известной головоломки “Танграм” на уроках геометрии при изучении тем “Треугольник”, “Четырёхугольник”. Рассматриваем задачи, например, составить из семи фрагментов головоломки: а) параллелограмм; б) треугольник; в) прямоугольник; г) трапецию. Изучая четырёхугольники практическим путем, учащиеся учатся применять полученные знания в жизни, в окружающем их мире, находить практическое применение изучаемому материалу. На первых уроках стереометрии в 10 классе, знакомя учащихся с многогранниками и сечением многогранника плоскостью, одной из сложнейших тем курса стереометрии, я обязательно провожу практическую работу, на которой учащиеся с помощью подручных инструментов экспериментальным путем находят сечения многогранников и учатся строить их. В дальнейшем при решении задач активно используются полученные при этом знания.

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес к изучаемому материалу, их активность на протяжении всего урока. Немаловажная роль здесь отводится дидактическим играм на уроках – современному и признанному методу обучения и воспитания, обладающему образовательной, развивающей и воспитывающей функциями, которые действуют в органическом единстве. Деловые игры позволяют подготовить учащихся к сознательному изучению большой темы курса математики, развить навыки работы с научно-популярной литературой. Основная идея игры “Строитель”, проводимая в 9-м классе по теме “Площади многоугольников”, состоит в том, чтобы создать производственную ситуацию, в которой учащиеся смогут увидеть значение математических знаний в производительном труде, повышают свою функциональную грамотность. В 10-11 классах игровая деятельность по своей значимости уступает учебной. Но идея составления задач самими учащимися не теряет своей актуальности, т. к. позволяет выявить креативные способности учащихся, умение прогнозировать процесс решения задачи и оценивать собственную деятельность. Поэтому начиная с восьмого класса, провожу уроки, на которых учащиеся сами составляют задачи для своих одноклассников, учатся вместе решать их, анализируя каждый шаг. Хороший результат показывает и метод взаимопроса, когда каждый учащийся должен уметь объективно оценить знания другого, умение пользоваться ими.

Сегодня уже никого не надо убеждать в необходимости и целесообразности внедрения информационных технологий во все сферы образовательного процесса. Использование компьютерной техники открывает огромные возможности для педагога: компьютер может взять на себя функцию контроля знаний, поможет сэкономить время на уроке, богато иллюстрировать материал, трудные для понимания моменты показать в динамике, повторить то,

что вызвало затруднения, дифференцировать урок в соответствии с индивидуальными особенностями. В своей работе я тоже использую информационно-коммуникативные технологии.

При проведении уроков применяю электронные учебники и цифровые образовательные ресурсы, особенно удачными, на мой взгляд, являются диски по математике “Планиметрия” и “Стереометрия”, “Практикум по математике”. Популярным на сегодняшний день стало создание презентаций к урокам. Например, в программах по математике на темы исторического характера не предусматривается ни одного часа, тогда как математика и история – две неразрывные области знания. Сведения из истории науки расширяют кругозор учеников, показывают диалектику предмета. Конечно, в учебниках мы встречаем исторические страницы, но материала там недостаточно. В старших классах я даю учащимся опережающее задание, и учащиеся находят очень много интересного, делают презентации и показывают на уроках. Учащимся это очень интересно. В других классах сама готовлю историческую справку, а с помощью компьютера это всегда интереснее, чем прочитанное или рассказанное. Презентация применяется и при введении и закреплении нового материала, при проверке усвоения изучаемого материала. На всех этапах урока использование электронной презентации позволяет в ограниченные рамки урока время дать больший по объёму материал, сочетать одновременно несколько вариантов работ. Наиболее удачными формами проведения «современного урока» на мой взгляд и взгляд учащихся, являются уроки, которые готовят сами учащиеся. Имея в кабинете интерактивное оборудование, я провожу уроки, на которых каждый из учеников показывает не только уровень своих знаний, но и помогает повысить свой потенциал всем учащимся своей группы, происходит это и через подготовку различных презентаций, индивидуальных заданий учащимся, разработку флипчартов по различным темам курса математики.

Готовлю с помощью компьютера простейшие дидактические материалы, например для проведения контрольных работ. Контрольная работа по математике проводится с целью определения конечного результата в обучении, умения применять знания для решения задач определённого типа, изучаемых в данной теме. Дело не в количестве вариантов, а в том – насколько логически обоснованно они составлены. Очень полезны на контрольной работе задания по выбору учащихся (например, на «5» сделать пять из семи или шести заданий и указания уровня обязательных результатов, без которых не ставится «3»). Для формирования адекватной самооценки учащихся проводится работа, в которой учащиеся самостоятельно выбирают уровень сложности.

Сдача выпускниками школы ЕНТ по математике поставила перед нами ряд вопросов: Как обучать в новых условиях? Как организовать свой урок так, чтобы учащиеся после экзамена получали удовлетворение, а не говорили, что “мы таких заданий не решали?” Для этого провожу компьютерное тестирование. Компьютерная проверка уровня ЗУН, результат которой появляется на экране монитора сразу по окончании тестирования, позволяет исключить фактор субъективного отношения учителя к работе ученика. Свободный доступ в Интернет помогает учащимся в проектной деятельности. Мои ученики принимают участие в научно-практических конференциях. Информатизация образовательного процесса – это реальность сегодняшнего дня.

Итак, каким же должен быть **современный урок**? Для меня **современный урок** – это интересный урок. Лишь в таких условиях можно поддерживать высокую мотивацию и эмоциональную окраску урока. Это и продуманная структура урока, и логика изучения нового материала, и разнообразие дидактического материала, и организация работы учащихся, и постоянные поиски форм и методов преподавания, и техническое оснащение урока. Работать по-новому интересно, увлекательно, это верный путь в будущее школьного образования.