

## Интеграция в изучении математики

Мирзоян Ирина Ленардовна  
Методист, ГБОУ лицей №533  
"Образовательный комплекс "Малая Охта"  
Красногвардейского района Санкт-Петербурга

На данном этапе развития современного образования существует проблема незаинтересованности учащихся к предмету математики. Эта тенденция особенно характерна для базового уровня изучения математики в 5-11 классах общеобразовательной школы. Она ведет к снижению мотивации к освоению предмета математики, что во многом обусловлено объективной сложностью данной научной дисциплины. К тому же, вызывает неудовлетворённость недостаточная продуманность и разработанность действующих программ и учебников для общеобразовательных школ. Исходя из перечисленного, необходимо внедрять различные образовательные технологии, новые разработки, новые формы и методы. Интегрированный урок математики в связи с этим является одной из форм проведения урока, который пробуждает интерес к предмету, снимает напряженность, неуверенность, обеспечивает формирование творческих способностей учащихся.

Интегрированный урок – особый тип урока, на котором изучается взаимосвязанный материал двух или нескольких учебных предметов. Слово интеграция (от лат. *Integratio* — «соединение») означает процесс объединения в целое каких - либо частей. Интегрированные уроки являются эффективной формой проведения учебных занятий, используемой для систематизации знаний в современной школе, так как на таких уроках происходит синтез знаний различных учебных дисциплин. Цель интегрированного урока – дать учащимся всестороннее знания о предмете изучения, его целостную картину.

При проведении интегрированного урока учебный материал отличается логической компактностью, предельной четкостью, взаимообусловленностью, большой информативной ёмкостью. В форме интегрированных целесообразно проводить обобщающие уроки, на которых будут раскрыты наиболее важные для двух или нескольких предметов проблемы. Обычно интегрированный урок проводят два преподавателя. Но один из предметов все таки является ведущим. Математика настолько универсальна, что при желании может интегрироваться с любым учебным предметом: физика, информатика, литература, история, музыка, география и др.

Рассмотрим на частном примере интегрированный урок математики и географии на тему «Масштаб» в 6 классе. Необходимо отметить, что с понятием масштаб учащиеся впервые знакомятся на уроках географии в начале учебного года, а на математике с понятием отношения и пропорции учащиеся знакомятся только к концу первого полугодия. Учитель сталкивается с некоторыми трудностями при рассмотрении данной темы из-за недостаточной математической подготовки учащихся. Поэтому проведение интегрированного урока по этой теме является актуальным, нужным и важным. Такой урок дает возможность учащимся осознать, насколько хорошо усвоен учебный

материал, как он рассматривается на географии и как на математике. И главное, позволяет показать взаимосвязь двух учебных предметов.

Мне очень нравится взгляд на интеграцию В.А. Сухомлинского, который считает, что нужно знакомить детей с каждым предметом в его связи с другими, «открыть его так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги». Этим восстанавливается естественно-природный процесс познания мира учащимися. Познавательная деятельность ученика возможна лишь там, где созданы определённые условия для её развития. И в этом огромную роль играет интеграция учебного процесса.

Интегрированные уроки развивают потенциал самих учащихся, побуждают к активному познанию окружающей действительности, к осмыслению и нахождению причинно-следственных связей, к развитию логики, мышления, коммуникативных способностей.

Изучение процесса интеграции привело к выводу, что единого понимания пути этого явления нет. Существует много мнений, точек зрения на данное явление. Зачастую под интеграцией понимается механическое соединение в учебно-воспитательном процессе отдельных явлений, не имеющих "общего знаменателя". Как следствие этого перед процессом интеграции стоит множество нерешённых проблем, главными из которых на сегодняшний день можно назвать такие: как интегрировать? Проблема отбора конкретного материала, конкретного содержания. Большую трудность представляет встраивание интегрированных курсов, уроков в школьную программу. На сегодняшний день нет ещё разработанных программ, учебников, методических рекомендаций; а интеграция в обучении приобретает широкий размах и популярность.

Таким образом, подводя итог хочется сказать, что задуматься над тем, что интеграция предметов в современной школе - реальная потребность времени, необходимо всем тем, кто заинтересован в формировании всесторонне развитой личности, а также всем, кто занимается вопросами базового педагогического образования.

## Литература

1. Браже, Т.Г. Интеграция предметов в современной школе / Т.Г. Браже // Литература в школе. - 2004. - № 5. - С. 150-154.
2. Занков Л.В. Избранные педагогические сочинения / Л. В. Занков. - М.: Просвещение, 2004. С. 133-150.
3. Дик, Ю.И. Интеграция учебных предметов / Ю.И. Дик // Современная педагогика. - 2008. - № 9. - С. 42-47
4. Мазниченко, М.А. Мифы современного образования/ М.А. Мазниченко // Педагогика. - 2007.-№2.- С. 37-44.
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-integririvannogo-uroka-matematiki/viewer>
6. <https://infourok.ru/statya-tehnologiya-integririvannogo-obucheniya-na-urokah-matematiki-1986542.html>