

# Интегрированный урок и методика его проведения

*Учитель физики и информатики  
Адабир Оксана Игоревна*



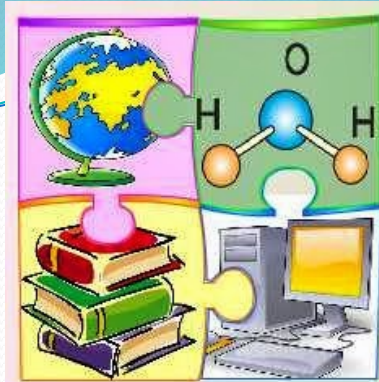
# Что такое интеграция?

- **Интегрировать** в переводе с латинского языка означает **восстанавливать, восполнять, объединять части в одно целое.**
- Интегрированное обучение подразумевает и проведение бинарных уроков и уроков с широким использованием межпредметных связей.

# Интеграция как цель и метод обучения

***Интеграция как цель обучения*** должна дать ученику те знания, которые отражают связанность частей мира как системы, призвана научить ребенка с первых шагов обучения представлять мир как единое целое, в котором все элементы взаимосвязаны.

***Интеграция как метод обучения*** направлена на развитие эрудиции обучающихся. В тоже время не должна заменить обучение классическим учебным предметам, она должна лишь соединить получаемые знания в единую систему.



# Интегрированный урок

**Интегрированным уроком** называется любой урок со своей структурой, если для его проведения привлекаются знания, умения и результаты анализа изучаемого материала методами других наук, других учебных предметов.

Интегрированные уроки *помогают сформировать важные компетенции*, необходимые в современном мире.

**Структура** интегрированного урока **включает в себя:**

- чёткость и компактность учебного материала;
- взаимосвязанность материала интегрируемых предметов;
- большую информативную ёмкость учебного материала.



# Технологии в интегрированном обучении

Видов педагогических технологий много, их различают по разным основаниям. В дидактике выделяют три основные группы технологий:

- **Технология объяснительно-иллюстрированного обучения**, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений.
- **Технология личностно-ориентированного обучения**, направленная на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности (Якиманская И.С.).
- **Технология развивающего обучения**, в основе которой лежит способ обучения, направленный на включение внутренних механизмов личностного развития школьника.

# Типы интегрированных уроков

Интегрированные уроки имеют самые различные формы. Это могут быть как классические уроки, так и нестандартные.

Все большее число интегрированных уроков базируются на системно-деятельностном подходе.

Одно из обязательных и основных требований интегрированного преподавания – повышение роли самостоятельной работы учащихся.

# Тип урока: урок формирования новых знаний

Уроки формирования новых знаний конструируются в *формах*:

- урок-лекция;
- урок-путешествие;
- урок-экспедиция;
- урок-исследование;
- урок-инсценировка;
- учебная конференция;
- урок-экскурсия;
- мультимедиа- урок;
- проблемный урок.



# Тип урока: урок обучения умениям и навыкам

Урок обучения умениям и навыкам предусматривает *формы*:

- урок - деловая или ролевая игра;
- комбинированный урок;
- урок-практикум;
- урок-сочинение;
- урок-диалог;
- путешествие;
- экспедиция и т.д.





# Тип урока: применение знаний на практике

Основные *формы* уроков данного типа:

- ролевые и деловые игры;
- практикумы;
- уроки защиты проектов;
- путешествие;
- экспедиция и т.д.



# Тип урока: урок повторения, систематизации и обобщения знаний, закрепления умений

*Этот урок имеет самые большие возможности интеграции и реализации межпредметных связей.*

Формы данного типа урока:

- повторительно-обобщающий урок;
- диспут;
- игра (КВН, Счастливый случай, Поле чудес, конкурс, викторина);
- театрализованный урок (урок-суд);
- урок-совершенствование;
- заключительная конференция;
- заключительная экскурсия;
- урок-консультация;
- урок-анализ контрольных работ;
- обзорная лекция;
- обзорная конференция;
- урок-беседа.



# Тип урока: урок контроля и проверки знаний и умений

Оперативный контроль на уроках осуществляется постоянно, но для обстоятельного контроля конструируются специальные уроки.

*Формы урока:*

- урок-зачет;
- викторина;
- конкурсы;
- смотр знаний;
- творческий отчет;
- контрольная работа;
- защита творческих работ, проектов;
- собеседование.



## Все виды этих уроков имеют **общие цели:**

- 1) обучение умению выделять определенные свойства и явления окружающего мира и пытаться дать им объяснение;
- 2) обучение системе общих понятий, на основе которых учащиеся могли бы самостоятельно анализировать факты и явления;
- 3) обучение поиску самостоятельного пути решения проблемы;
- 4) понимание культурной ценности мировоззрения.



## Межпредметные связи предусматривают:

1. взаимную согласованность программ и учебников;
2. согласованную систему работы преподавателей различных дисциплин и всестороннее рассмотрение на уроках предметов и явлений;
3. мыслительную деятельность учащихся по воспроизведению ранее усвоенных знаний смежных предметов и увязыванию их с новым материалом.



# Интегрированные уроки позволяют решать следующие задачи:

- повысить качество образования;
- повысить интенсификацию урока, расширить его информативную ёмкость;
- отыскать точки соприкосновения математики с другими предметами;
- показать пример широкого сотрудничества предметов на уроке через сотрудничество учителей и школьников как новой формы урочной деятельности;
- способствовать развитию творческих возможностей учащихся, помогать более глубокому осознанию и усвоению программного материала основного курса математики и других предметов;
- расширить кругозор учеников, повысить их познавательную активность, развивать интерес учащихся к предметам естественно-математического цикла.

# Интегрированные уроки имеют следующие преимущества:

1. Формируют целостную картину мира
2. Побуждают к осмыслению и нахождению причинно-следственных связей.
3. Побуждают к активному познанию окружающей действительности.
4. Способствуют интенсификации учебно-воспитательного процесса.
5. Способствуют воспитанию широко эрудированного школьника.
6. Снимают утомляемость, перенапряжение учащихся за счёт переключения на разные виды деятельности.
7. Формируют познавательный интерес учащихся.
8. Способствуют формированию умений учащихся сравнивать, обобщать, делать выводы.
9. Дают возможность использовать различные виды работ, поддерживать внимание учащихся на высоком уровне.
10. Служат развитию воображения, внимания, мышления, речи и памяти учащихся.
11. Углубляют представление о предмете, расширяют кругозор учащихся.
12. Способствуют повышению мотивации учения.
13. Позволяют решать не множество отдельных задач, а их совокупность.
14. Дают возможность для самореализации, самовыражения, творчества как учителя, так и обучающихся.

## Однако у интегрированных уроков имеются и существенные **недостатки**.

Во-первых, их нельзя и не стоит проводить слишком часто, так как они требуют серьезной подготовки, как от учащихся, так и от учителей, задействованных в проведении подобного занятия. От учителей требуется составить детальный план занятия, строго синхронизировать время, распределить роли и темы между собой. До начала занятия детально и однозначно договориться с коллегами о том, кто выступает со вступительным словом, кто следит за регламентом и вызывает докладчиков, кто задает вопросы, кто проводит анализ или стимулирует к этой деятельности учащихся, кто подводит промежуточные и общие итоги.

Во-вторых, учителя-организаторы обязаны согласовать расписание, выделить один или два смежных урока, внести коррективы в учебный план в случае возможности и необходимости. Для того чтобы не увеличивать количество часов, необходимо тщательно отбирать материал по содержанию, четко формулировать вопросы, придумывать задания и проблемы, «синтезирующие» материал нескольких предметов. При использовании ТСО тщательно проверить их рабочее состояние. Технический сбой будет считаться серьезным минусом при проведении подобного занятия, а может и вообще поставить его под угрозу срыва.



# Интеграция уроков

- Интеграция уроков с физикой, математикой, историей, литературой, информатикой и другими учебными дисциплинами позволяет многогранно рассмотреть явления, связать уроки с жизнью, показать богатство и сложность окружающего мира.
- У ребят появляется возможность не только создать собственную модель мира, но и выработать свой способ взаимодействия с ним.
- Учащиеся проделывают на таких уроках следующие операции: проводят аналогии, обобщают, систематизируют учебный материал, выдвигают гипотезы, распространяют выводы, полученные из наблюдений, используют личное уподобление, незнакомое делают знакомым и, наконец, моделируют.

# Этапы подготовки и проведения интегрированных уроков:

- 1. Аналитический.** В первую очередь необходимо провести сравнительный анализ программ, учебников и пособий по тем школьным курсам, с которыми предполагается осуществить интеграцию. Сложность интеграции связана, прежде всего, с тем, что практически во всех параллелях изучение содержания курсов математики, физики, географии и т.д. хронологически не совпадает. Но все же при желании точки соприкосновения найти можно. Важным условием осуществления подобного проекта является готовность кого-либо из коллег принять участие в организации подобного занятия, пойти на определенный риск ради достижения общей цели.
- 2. Установочный.** Необходимо произвести отбор материала к уроку, предварительно скорректировать его тему.
- 3. Предварительный.** На этом этапе учителя-предметники должны быть сформированы группы консультантов, состоящие из наиболее сильных школьников.
- 4. Подготовительный этап.** Определение цели, задачи урока обосновывается необходимостью интеграции с другими школьными предметами, составляется план-конспект урока. Учащиеся подбирают дополнительную литературу, иллюстрации, аудио-видеоматериалы, получают индивидуальные задания.
- 5. Основной этап.** Организация и проведение урока в рамках предложенных типов.
- 6. Заключительный этап.** Учитель совместно с учащимися подводит итоги урока. Намечает вопросы для дальнейшей самостоятельной работы по изученной теме. Организует обмен мнениями участников о возможности проведения интегрированных уроков в дальнейшем.

# Пример 1

Физика+математика

- Использование производной при решении физических задач
- Использование геометрии при решении физических задач
- Использование тригонометрии при решении физических задач
- Квадратные уравнения при решении физических задач



# Пример 2

Физика+биология

- Глаз и зрение
- Звуковые волны
- Радиация и человек
- Трение в природе
- Капиллярные явления
- Виды теплопередачи в природе

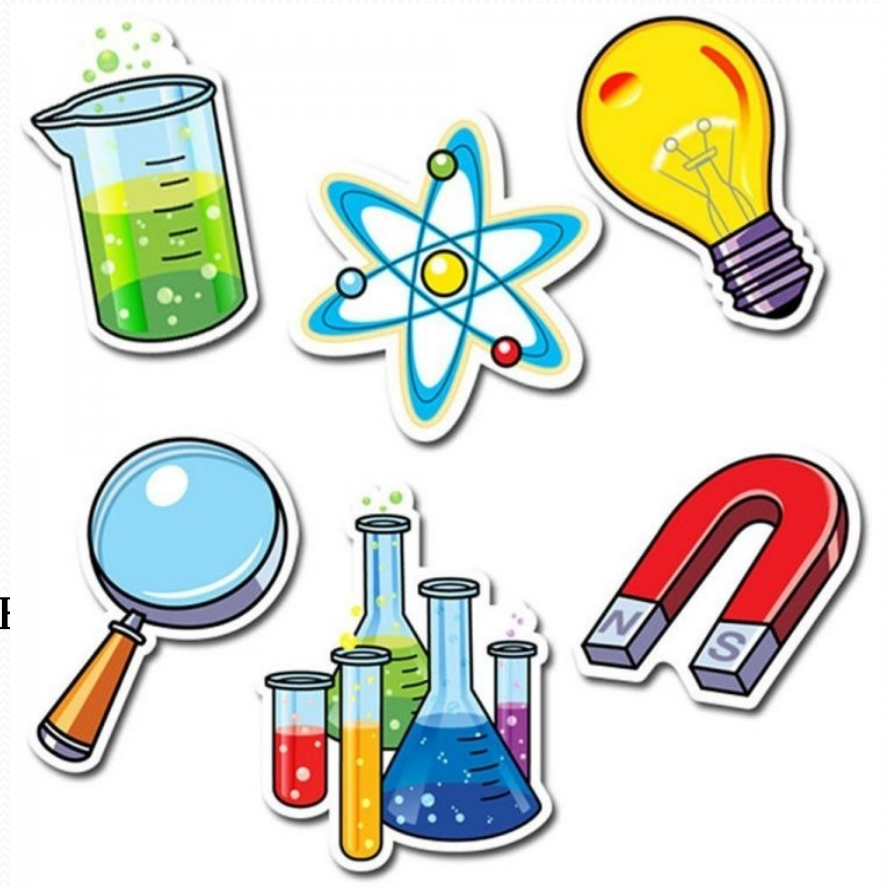




# Пример 3

Физика+химия

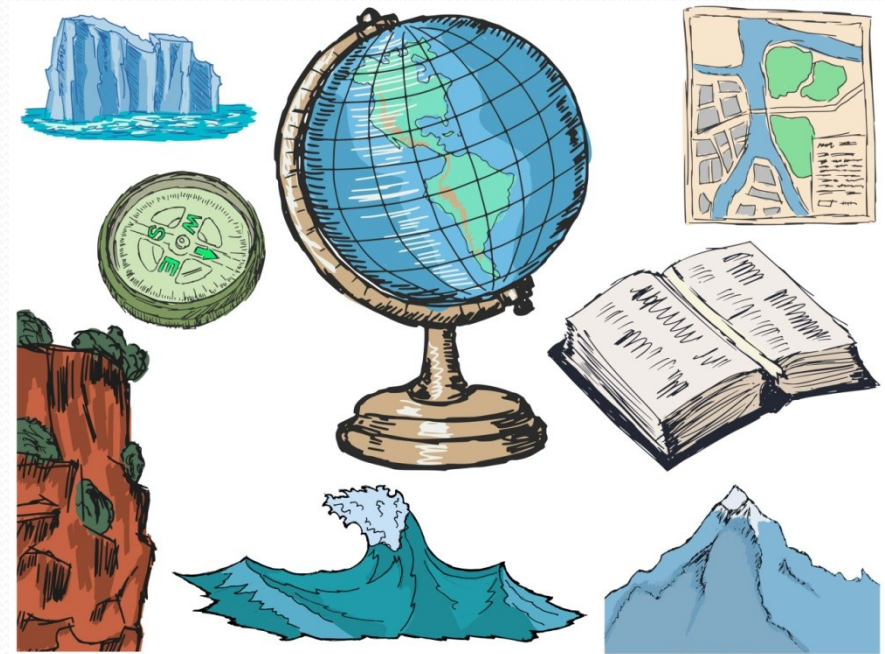
- Строение атома
- Строение атомного ядра
- Полупроводники
- Электролиз
- Тепловые двигатели и охрана природы



# Пример 4

Физика+география

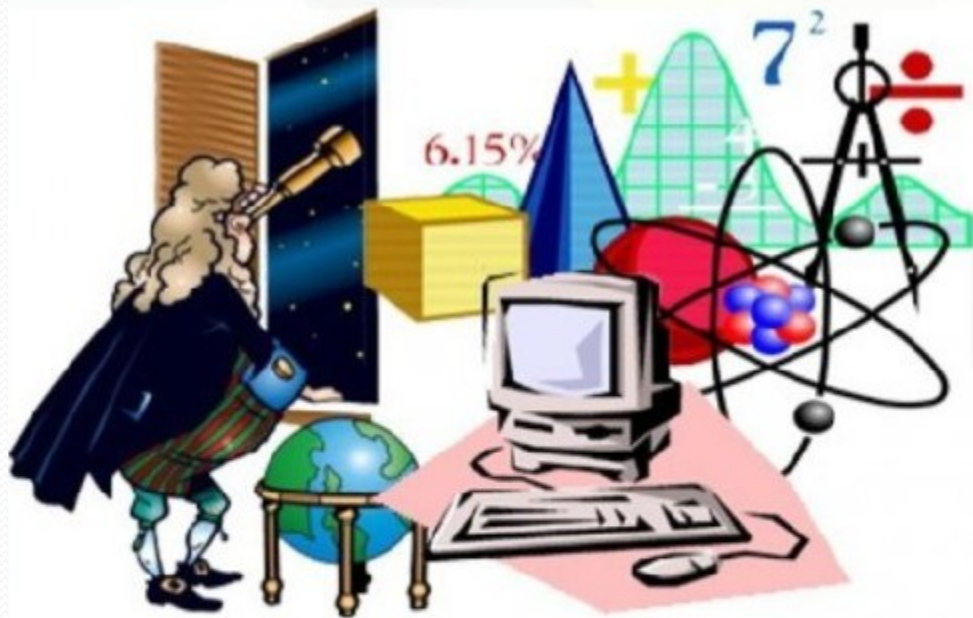
- Физика пустынь
- Физика тундры
- Физика Мирового океана
- Оптические явления
- Физика жилища



# Пример 5

## Физика и информатика

- Практикум по решению задач в 7 классе
- Интеллектуальный марафон в 9 классе (подготовка к ОГЭ)
- Закон Ома для участка цепи. Построение диаграмм.
- Обобщающий урок по «Силы в природе»
- Обобщающий урок «Электрические явления»





# Заключение

Проведение интегрированных уроков требует большой подготовки, но нужно отметить, что эффективность таких уроков довольно высока.

Интегрированные уроки  
интересны ученикам,  
побуждают к творчеству,  
раскрывают прикладную  
направленность предмета.





# Сайты:

- [http://poletaevs.ucoz.ru/metod/chto\\_takoe\\_integrirovannyj\\_urok.doc](http://poletaevs.ucoz.ru/metod/chto_takoe_integrirovannyj_urok.doc)
- [http://nowmarina.ucoz.ru/publ/quot\\_integracija\\_na\\_urokakh\\_estestvenno\\_matematicheskogo\\_cikla\\_quot/1-1-0-6](http://nowmarina.ucoz.ru/publ/quot_integracija_na_urokakh_estestvenno_matematicheskogo_cikla_quot/1-1-0-6)
- <http://www.eidos.ru/courses/themes/21512/index.htm>
- <https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2014/09/13/tipy-i-formy-integrirovannykh-urokov>
- [https://gim12tyumen.ru/images/Doc/metod\\_razrabotki/Becshencheva/proek\\_i\\_anl\\_int\\_yroka.pdf](https://gim12tyumen.ru/images/Doc/metod_razrabotki/Becshencheva/proek_i_anl_int_yroka.pdf)
- <https://infourok.ru/rekomendacii-metodicheskie-podhodi-k-provedeniyu-integrirovannykh-urokov-1911022.html>
- <https://>