# **Средства визуализации информации**

# **Использование timeline на уроках физики и астрономии**

Изучение событий и любых других элементов в хронологическом порядке является проблемой для большинства учеников. Запоминание дат зазубриванием не приносит желаемого эффекта. Чтобы преодолеть эту проблему и активизировать процесс обучения, преподаватели могут использовать таймлайны. Более подробно об этой методике вы можете узнать из статьи.

Для визуализации учебного материала удобно создавать
и использовать инфографику. Одним из видов инфографики является таймлайн или временная шкала (timeline). Таймлайн — инструмент для группировки информации в хронологической последовательности.
По сути, таймлайн представляет собой вертикальную
или горизонтальную линию, на которой отмечают по времени разные элементы. Таймлайн также включает заголовок и подзаголовок
с объяснением того, какой теме он посвящен, отметки с датами
и изображения.

Зачем использовать таймлайн в образовательном процессе?
Этот инструмент:

дает понимание хронологии и периодизации;

способствует развитию навыка работы с информацией;

позволяет делать широкие обобщения для лучшего восприятия темы;

помогает представить данные наглядно.

Не только история как учебный предмет содержит множество дат, хронологических структур. В любой науке есть важные даты.
Для любого ученика очень сложно выучить любую периодизацию,
так как чаще всего она не наглядна. Таймлайн решает эту проблему.
Он особенно полезен для понимания взаимосвязи между событиями
и выстраивания параллелей. Ниже приведены два примера, первый, распространенный и профессионально сделанный, пример из биологии и второй, нетипичный, сделанный самостоятельно, для урока литературы. Оба они наглядны и легко воспринимаются.

В образовательном процессе создание временных шкал полезно при демонстрации определенного процесса, связей между элементами учебного материала. Таймлайн можно использовать для проектной работы учеников.

 Существует еще несколько преимуществ использования временных шкал для уроков и проектов:

не нужно думать, как вызвать интерес у учеников,
в таймлайне много визуального материала;

ученики начинают использовать навыки критического мышления и анализа информации;

ученики обобщают и классифицируют контент, что помогает преподавателю использовать их проекты как наработки для следующих уроков.

На уроке необходимо объяснить ученикам, что такое таймлайн
и как правильно его сделать (подобрать информацию и иллюстрации, выбрать программу для создания, придумать заголовок и текст
для пояснения). После этого каждый ученик выбирает тему
для исследования, а учитель ставит сроки выполнения задания. Ниже приведено еще несколько примеров использования таймлайнов
на уроке.

**Примеры использования таймлайнов на уроке**

1. Для работы в группе

Использование временной шкалы для изучения новой темы кажется сложной задачей. Однако при наличии контекстных подсказок, которые помогут учащимся связать события друг с другом,
он становится хорошим инструментом для освоения нового материала.
Пример. Запишите события на отдельные листочки, чтобы их можно было сложить в одну временную ленту. Попросите учеников индивидуально или в группе разложить листки в правильном порядке. Разрешите использование учебников, если чувствуете, что ученикам нужна помощь. Можно использовать магниты для доски, прищепки
с веревками.

2. Для изучения биографий

Предложите составить ученикам таймлайн по биографии важных для предмета личностей, с указанием дат, которые ученики считают значительными и подобрать картинки под каждую дату. Результатом станет схема, сделанная от руки или на компьютере.
Пример. Дайте задание ученикам подготовить таймлайн жизни
и творчества М.Ю. Лермонтова. Основными вехами в этом случае будут: дата рождения, годы учебы, создание первого произведения, служба в гусарском полку, дуэль и т.д. Для каждой записи ученики должны предоставить как можно больше подробностей в 2-3 предложениях, добавить соответствующую фотографию
или иллюстрацию.

3. Для анализа темы

Здесь уже используется готовый вариант таймлайна. Но в нем нет всех пояснений и отсутствуют некоторые важные даты. Ученикам
в этом случае нужно проанализировать учебный материал и вписать недостающую информацию.

Пример. Ученикам дается инфографика с главными изобретениями Средневековья. На временной шкале им нужно отметить не указанные изобретения и написать, как они повлияли на технический прогресс и какое имели значение для общества.

**Инструменты для создания таймлайнов**

Для создания таймлайна подойдет любой графический редактор или конструктор инфографики: Canva, Venngage. Существуют
и специальные сайты: Myhistro, Storyboard.

[Venngage](https://ru.venngage.com/)
Сервис для создания отчетов, плакатов, афиш и инфографики. Есть готовые шаблоны, можно разработать собственный. Большое количество иконок, картинок и другого визуального материала.

[Canva](https://www.canva.com/ru_ru/sozdat/infografika/)
Сервис для графического дизайна с инструментом Drag-and-Drop. Более подробно ознакомится с сервисом можно в нашей статье
по ссылке: <https://lala.lanbook.com/servisy-dlya-sozdaniya-plakatov-i-posterov-5-udobnyh-resursov>

[Myhistro](http://www.myhistro.com/)
Веб-приложение для создания таймлайнов с привязкой к картам Google Maps. Приложение позволяет делать полностью интерактивный проект, визуализирующий отдельные события, эпохи, процессы. Сервис имеет инструменты для совместного использования.

[Storyboard](https://www.storyboardthat.com/ru/)
Инструмент по созданию раскадровок, таймлайнов, комиксов
для использования в образовательных, деловых или личных целях.
В данном веб-приложении есть большой выбор макетов, персонажей
и сцен.