



Реализация системно – деятельностного подхода на уроках физики через информационно – коммуникационные технологии

Учитель физики МБОУ СОШ №21 г. Белгорода

Доронина Е.А.

«Единственный путь, ведущий
к знанию – это деятельность»

Б. Шоу





- Понятие "Системно - деятельностный подход" было введено еще в 1985 году.
- Школа сегодня стремиться идти в ногу со временем. В наш бурный век развития науки и техники, знания довольно быстро устаревают и необходимы новые.
- И поэтому вопрос о качестве образования был и остаётся самым актуальным.
- С этим связано внедрение образовательных стандартов второго поколения.



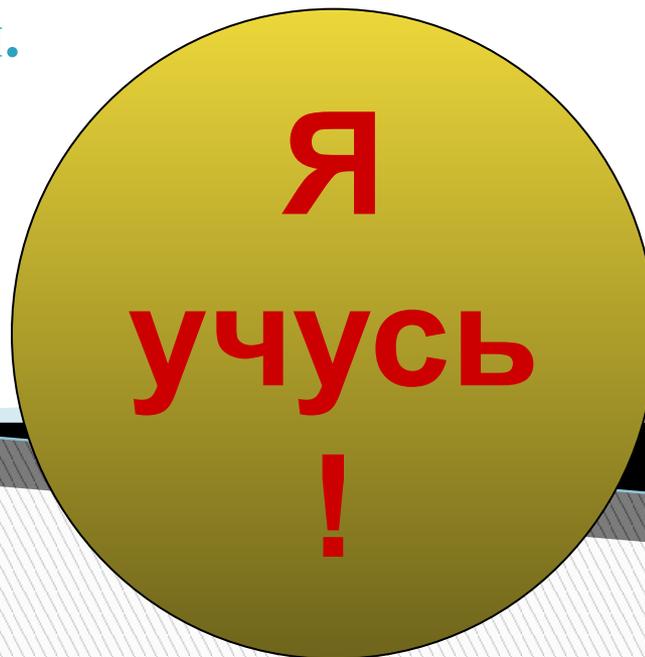
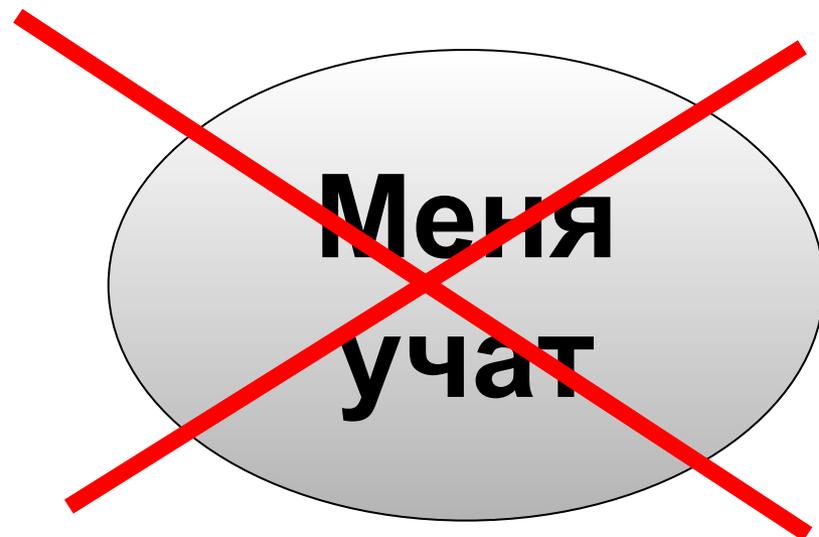
Задача системы образования состоит теперь не в передаче знаний от учителя к ученику, а чтобы научить ребенка учиться самому.

Именно в действии порождается знание.

В основу Стандарта второго поколения положен **системно - деятельностный подход.**



Деятельностный подход
это метод обучения, при
котором ребёнок не
получает знания в готовом
виде, а добывает их сам в
процессе собственной
учебно-познавательной
деятельности.



- Преподавание физики, в силу особенностей самого предмета, представляет собой благоприятную среду для применения системно-деятельностного подхода.
- Физика - одна из немногих школьных дисциплин, в ходе усвоения которой учащиеся могут быть активно вовлечены в различные виды деятельности



- ❖ Но как организовать учебную деятельность учащихся?
- ❖ Как сформулировать цели и обеспечить их достижение?
- ❖ Какие технологии, методы и средства выбрать?



Для реализации системно-деятельностного подхода на уроках физики можно использовать различные образовательные технологии:

- ▣ проблемно – диалогическая технология;**
- ▣ технология мини – исследования;**
- ▣ организация проектной деятельности;**
- ▣ игровые технологии,**
- ▣ технология сотрудничества;**
- ▣ ИКТ–технология.**



ИКТ–технология



- Учителю необходимо учитывать, что в современном мире молодое поколение и компьютер, это связь современной реальности, и это необходимо учитывать при построении учебного процесса.
- В настоящее время в школе появилась реальная возможность провести урок на более высоком уровне, благодаря внедрению в педагогический процесс информационно-коммуникационных технологий.
- Владение информационными и коммуникативными технологиями позволяет уверенно чувствовать себя любому человеку.



Деятельностный подход на уроках физики с использованием ИКТ можно осуществить с помощью

Вовлечение учащихся в игровую, оценочно-дискуссионную, рефлексивную деятельность

Моделирование и анализ жизненных ситуаций на занятиях

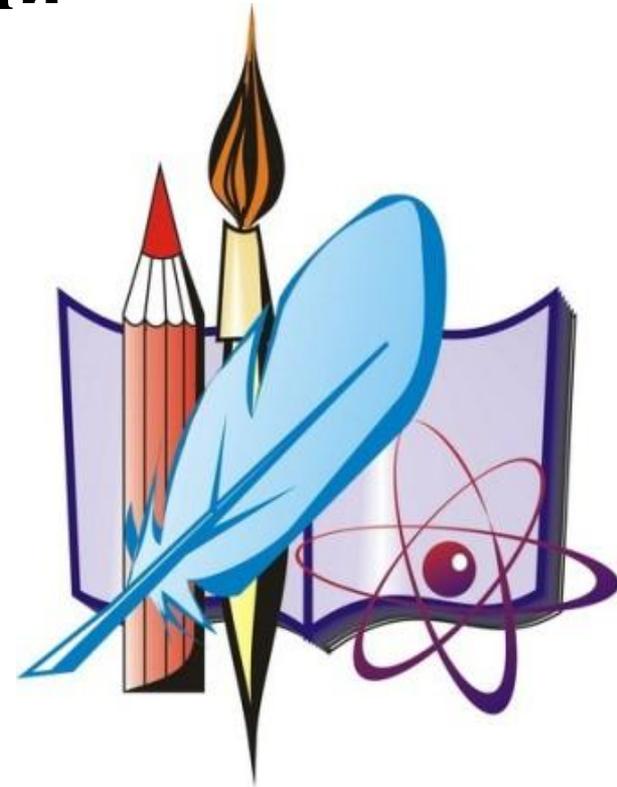
Организация и участие в проектной и исследовательской деятельности



Использование информационно – коммуникационных технологий

включает в себя

- использование интерактивной доски учителем и учащимися,
- использование на уроке презентаций,
- видеофильмов,
- мультимедиа материалов.





Использование мультимедиа технологий на уроках физики позволяет сделать процесс обучения **интересным,**

наглядным,

развивающим творческую деятельность учащихся



Урок «открытия» новых знаний

Выделяют две цели:

- ▣ деятельностная : работает на метапредметный результат. Формирование у учащихся умений реализовывать новые способы действия (познавательные, регулятивные, коммуникативные).
- ▣ содержательная – расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов.



физические
явления

примеры
физических явлений

**ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ,
расположив явления в
нужной строке**

механические

протекание
передачи энергии от газов
при сжатии газа
свдогара
в спирали плитки

световые

звуковые

тепловые

магнитные

электрические



Урок построения системы знаний

- ▣ деятельностная цель: формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.
- ▣ содержательная цель: построение обобщенных деятельных норм и выявление теоретических основ развития содержательно-методических линий.



- На уроках, когда учащиеся сами готовят и выступают со своим продуктом деятельности, происходит развитие информационно - технологических навыков учащихся, обучение учащихся работе с информацией, отбору, классификации и систематизации материала.

(Например, при изучении темы «Принципы радиосвязи» в 11 классе учащиеся сами готовят презентации об истории изобретения радио)



Отец-основатель

Александр Степанович Попов,
1859–1905 (1906 по нов. стилю)



Первая публичная демонстрация приемника Попова состоялась во время его доклада «Об отношении металлических порошков к электрическим колебаниям» 7 мая (25 апреля по старому стилю) 1895 г. на заседании Физического отделения Русского физико-химического общества в Санкт-Петербургском университете.

Урок развивающего контроля

- деятельностная цель: формирование способностей к осуществлению контрольной функции.
- содержательная цель: контроль самоконтроль изученных понятий и алгоритмов.



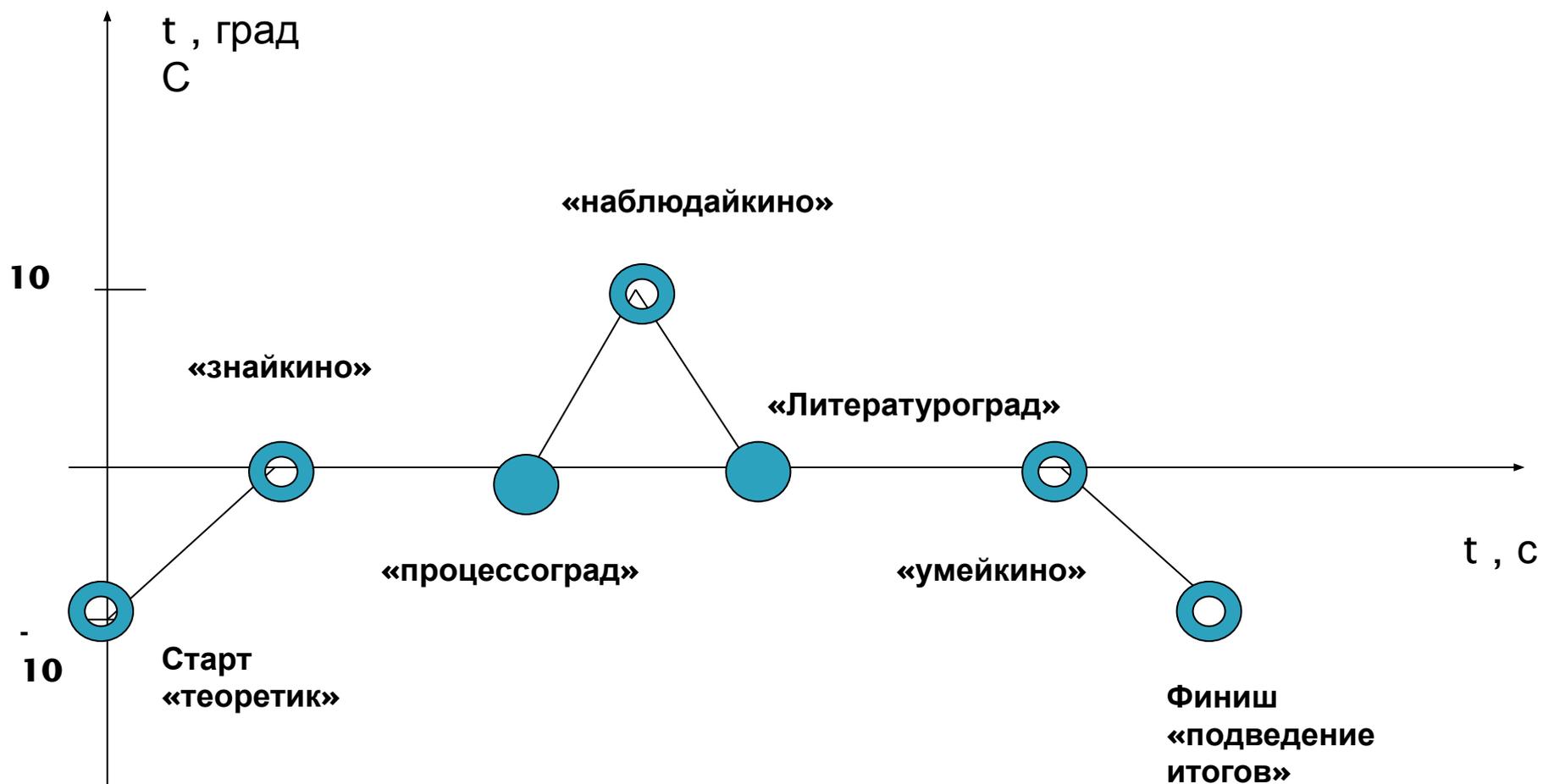
Игровые технологии с помощью ИКТ.

- уроки-турниры,
- уроки-соревнования,
- уроки-путешествия



(Например, в 8 классе после изучения темы "Тепловые явления",
проводится урок –путешествие)

Маршрут путешествия



«НАБЛЮДАЙКИНО»

$$Q = ? C (t_2 - t_1) \quad \varphi = (\rho / ?) \times 100\%$$

$$? = Q / \lambda$$

$$\text{К.П.Д.} = (A_{\text{полезная}} / ?) \times 100\%$$

$$\lambda = ? / m$$

$$Q = L ?$$

$$q = Q / ?$$

$$? = ? / q$$

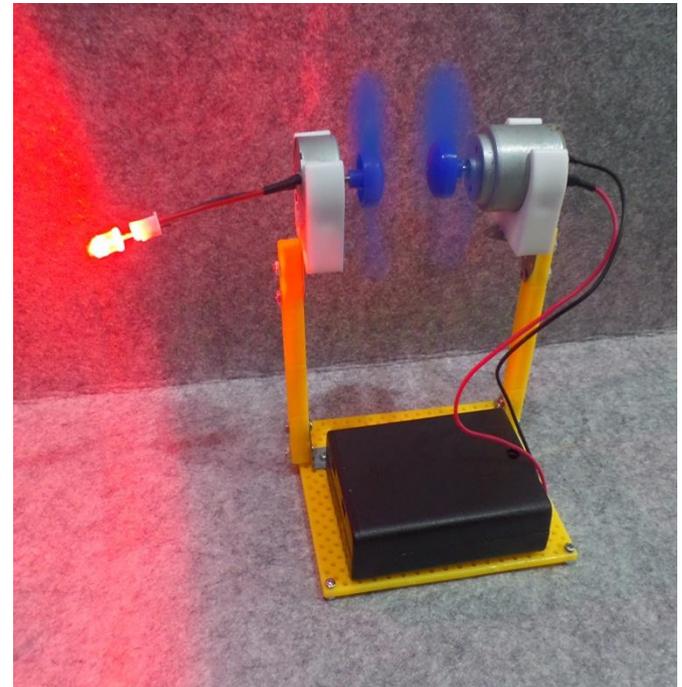
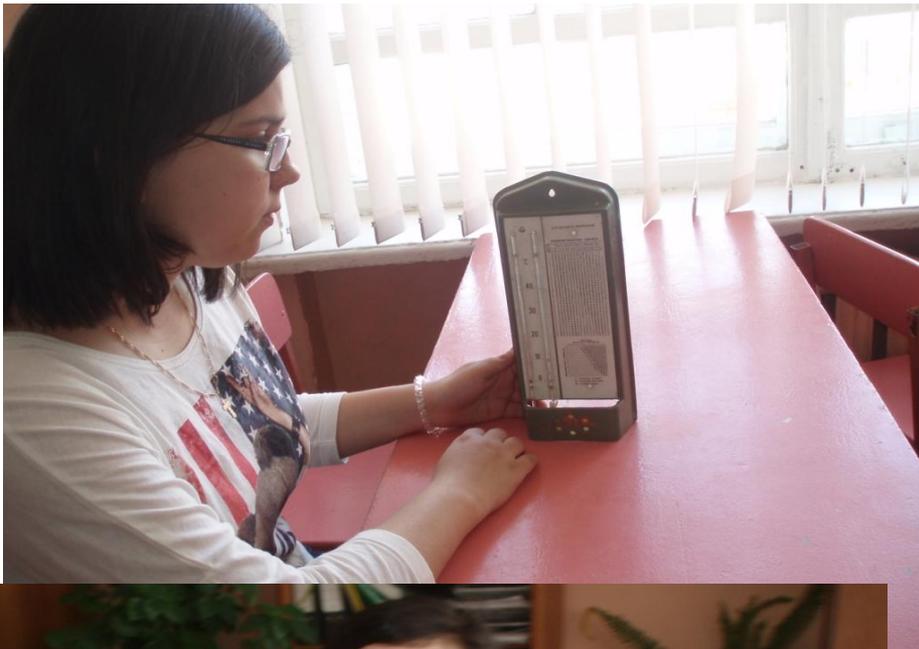
$$L = Q / ?$$

Уроки исследования - еще один вид системно - деятельностного подхода.

- Деятельностная цель: формирование способностей применять новые знания в учебной деятельности.
- Содержательная цель: - проведение эксперимента, наблюдений, чтение литературы, размышление.
- Создание мотивации на успех для каждого ребенка.

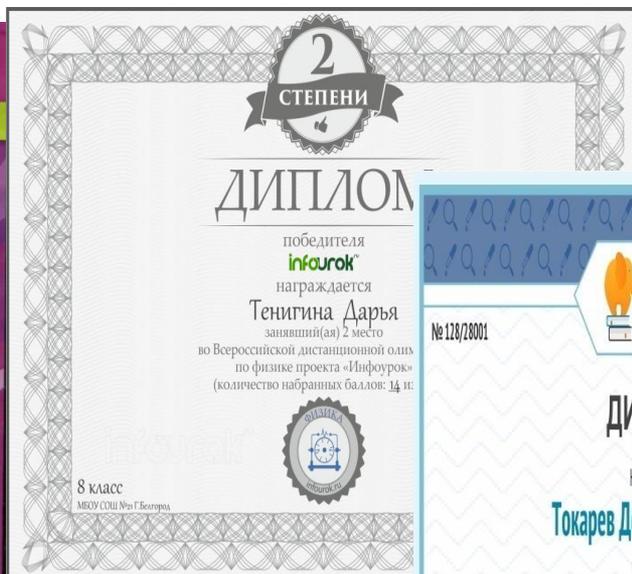
(Например, на уроке в 8 классе при изучении стандартных источников тока учащиеся, используя интернет ресурсы, рассказывают об альтернативных источниках энергии, проводят исследования.

При изучении темы «Влажность воздуха» производят исследования микроклимата кабинетов своей школы)



СДП - основан на большой мотивации учащихся к познанию законов мира, законов физики

- Участие учащихся в интернет олимпиадах, конкурсах по физике –подтверждают это



Использование системно-деятельностного подхода на уроках физики способствует:

- личностному
- социальному
- познавательному
- коммуникативному

развитию учащихся

т.е. те качества личности, которые отвечают требованиям информационного общества.

Сделать данный процесс деятельностью –
прямая обязанность учителя!

Самое прекрасное в уроке – это
приобретение новых знаний.

Учитель! Верный спутник детства.

