

Системно-деятельный подход в обучении

Кривоногова Ирина Александровна
Стаж работы - 24 года

Название учреждения:
МБОУ Ломовская СШ
Арзамасский р-он
Нижегородская обл.





...Часто, обучая детей конкретным навыкам, мы лишаем их шанса делать собственные открытия.

Ж.Пиаже





Ребенок –



исследователь



по своей природе.



А.И.Савенков

А.З. Рахимов 1987г

системы → системный подход → деятельность.

развитие → деятельность → обучение.

Младший школьник - деятельность → личность.

Подросток- личность → деятельность

- **Таким образом, системно – деятельный подход в преподавании любого предмета – это целенаправленная работа педагога в системе с использованием современных передовых педагогических технологий и методов обучения и воспитания учащихся.**
- **Одна из важнейших его задач – изучение ребенка, его интересов, склонностей, особенностей психики, управление мыслительной деятельностью, развитие самостоятельности обучения.**

Виды деятельности



игровая

исследова
тельская

проектная

Рефлексивная

творческая

практическая

Создание устойчивого, глубокого интереса к предмету достигается применением системы методов, активизирующих внимание и мышление учеников, а также приемов, вызывающих положительные эмоции, помогающих понять значение знаний по предмету в современной жизни



« Нетрадиционные формы ведения уроков - как средство развития познавательного интереса к предмету»



Использование домино на уроках неизменно вызывает интерес у учащихся.





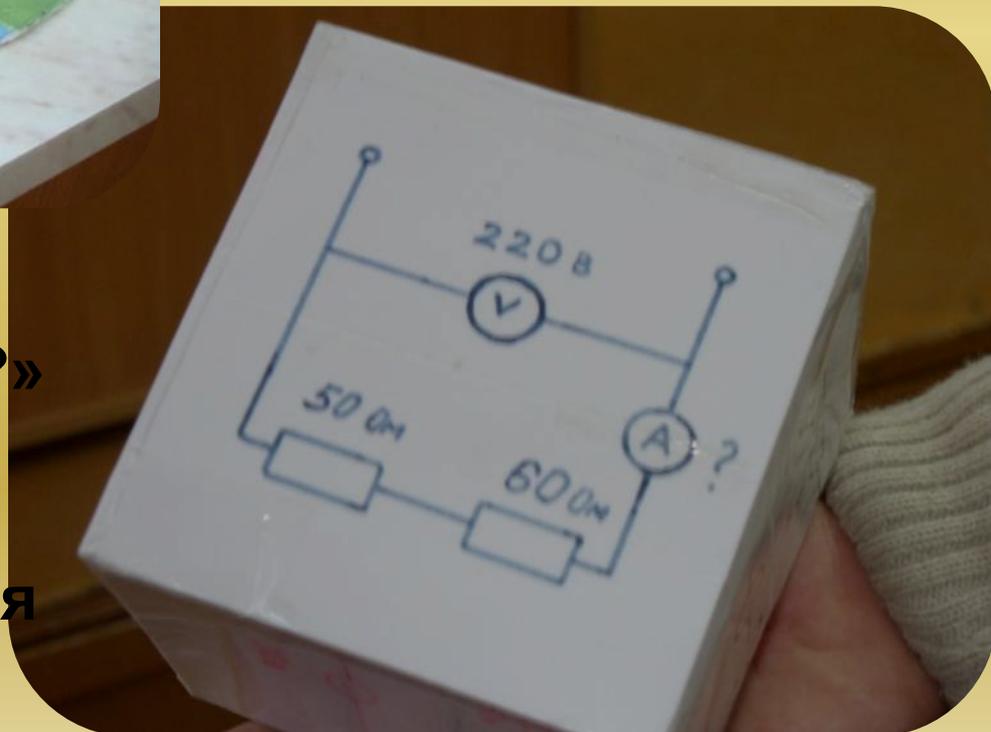
Использование игровых моментов на уроках

Поле чудес

« Знаем ли мы приборы?»

Задания:

- Назвать прибор
- Определить цену деления
- Изобразить на схеме
- Собрать эл. цепь





ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



МЕТОД ПРОЕКТОВ

ИКТ

**Повышение уверенности,
самореализации ученика;
Развитие коммуникабельности;
Развитие исследовательских умений;
Развитие самостоятельности;
Сознание значимости коллективной
работы для получения результата**



Современная организация учебной деятельности требует того, чтобы теоретические выводы учащиеся делали на основе результатов собственной деятельности. Для учебного предмета «физика» средством, служащим основой обобщения теоретических знаний, является учебный эксперимент.



**«Опыт ценнее тысячи мнений,
рожденных воображением»
М.В. Ломоносов**



*Являясь основным методом науки,
эксперимент в широком понимании
является «сердцем» научного
исследования.*

*Планирование и организация
эксперимента оказывает
решающее влияние на качество
получаемых результатов.*

План эксперимента



- Методика интерпретации результатов эксперимента

- Методика обработки результатов эксперимента

- Методика наблюдения за ходом эксперимента

- Описание дополнительных переменных

- Описание методики проведения эксперимента

- Описание материалов, используемых для эксперимента

- Изучение причинно-следственных связей между явлениями и величинами

- Место и время проведения эксперимента и его объем

- Цель и задачи эксперимента



Исследовательский метод

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования;
- выдвижение гипотезы их решения;
- обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и пр.);
- обсуждение способов оформления конечных результатов;
- сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.



Уровни сформированности исследовательских умений:

- ***Начальный*** – учащиеся могут выполнять единичные операции, использовать знания конкретной темы курса, проводить аналогичные исследования, получая инструкцию от учителя;
- ***Средний*** – логически связывают отдельные элементы исследовательской деятельности, совместно и под руководством учителя исследуют свойства веществ, не всегда делают полный вывод на основании эксперимента;
- ***Высокий*** – комплексно используют исследовательские умения, могут планировать аналогичное исследование, комбинировать знания из различных тем.

Виды исследований

- Исследования практических вопросов; 
- Исследования с помощью самодельных приборов; 
- Исследования дома и на улице; 
- Проектную исследовательскую деятельность учащихся. 





С коlobком изучать силы гораздо интереснее!

Тема: “Выяснение условия равновесия рычага”

Оборудование: линейка, резинка, монеты старого образца (1 к, 2 к...)

Ход работы:

1. Положить под середину линейки карандаш, чтобы линейка находилась в равновесии.
2. Положить на один конец линейки резинку.
3. Уравновесить рычаг с помощью монет.
4. Учítывая, что масса монет старого образца 1 к – 1 г, 2 к – 2 г, 3 к – 3 г, 5 к – 5 г. Вычислить массу резинки, m_1 , кг.
5. Сместить карандаш к одному из концов линейки.
6. Измерить плечи l_1 и l_2 , м.
7. Уравновесить рычаг с помощью монет m_2 , кг.
8. Определить силы, действующие на концы рычага $F_1 = m_1g$, $F_2 = m_2g$
9. Вычислите момент сил $M_1 = F_1l_1$, $M_2 = F_2l_2$
10. Заполните таблицу.
11. Сделать вывод.



l_1 , м	l_2 , м	m	m	F_1 , Н · м	F_2 , Н · м	M_1 , Н · м	M_2 , Н · м

Определение выигрыша в силе винта или болта

Приборы и материалы: линейка, штангенциркуль, нить.

Ход работы

1. Определите шаг винта. Для этого измерьте расстояние между определённым числом зубьев и разделите на число зубьев.
2. Измерьте диаметр винта и рассчитайте длину окружности винта.
3. Определите выигрыш в силе данного винта
4. Результаты занесите в таблицу.
5. Повторите измерения для других болтов, шурупов, винтов.

№	l , см	h , см	$h/l = F_1/F_2$	Примечание
1				
2				

Тема: “Определение мощности, которую ученик развивает, равномерно поднимаясь медленно и быстро с первого на второй этаж дома”

Оборудование: данные л/р. № 1, секундомер.

Ход работы:

1. Используя данные л/р. № 1 определить работу, совершаемую при подъеме по лестнице: A .
2. С помощью секундомера определить время, затраченное на медленное поднятие по лестнице: t_1 .
3. С помощью секундомера определить время, затраченное на быстрое поднятие по лестнице: t_2 .
4. Вычислить мощность в обоих случаях: N_1 , N_2 , $N_1 = A/t_1$, $N_2 = A/t_2$
5. Результаты записать в таблицу:
6. Сделать вывод.

N	A	t_1, c	t_2, c	$N_1, Вт$	$N_2, Вт$





ный метод на
ках физики
собствует:

разностороннего
и воспитания уча-

рческих способно-

- формированию проектного мировоззрения и мышления;
- адаптации к современным социально-экономическим условиям жизни;
- формированию познавательных мотивов учения, так как учащиеся видят конечный результат своей деятельности, который повышает их самооценку и вызывает желание учиться и совершенствовать свои знания, умения и личностные качества.

Уважаемые родители!
Надеемся, что проектный метод
будет интересен не только
вашим детям, но и вам и вы
станете активными участниками
нашей конференции.



П. Ломовка

2009г

МОУ Ломовская СОШ

*Проект по физике для
учащихся средней
школы*



АЭС
Выбор за нами...

« Атом. Хаос или прогресс? »

**«Учитель – это плодотворный луч
солнца для молодой души,
который ничем заменить
невозможно».**

Ушинский

Литература:

- 1. В.А. Буров «Демонстрационный эксперимент по физике в средней школе».
Москва Просвещение 1979г**
- 2. Усова А.В., Бобров А.А.Формирование учебных навыков на уроках физики. М.: Просвещение, 1988.**
- 3. Хорошавин С.А.Физический эксперимент в средней школе: 6–7 кл.– Просвещение. 1988.**
- 4.Шилов В.Ф. « Домашние экспериментальные задания по физике» 7-9 кл
М. Школьная пресса 2003г.**
- 5.Янушевская Н.А. « Повторение и контроль знаний по физике на уроках
М. « Глобус» 2009г**
- 6. Татьянкин Б.А., Макаренков О.Ю. и др. « Исследовательская
деятельность
учащихся в профильной школе» Москва 2007г**
- 7.Дереклеева Н.И. « Мастер-класс по развитию творческих способностей
учащихся» Москва 2008г.**

*Спасибо
за внимание!*

