

МБОУ «Константиновская школа»

Из опыта работы учителя физики

Калининой

Натальи Дмитриевны

*«Развитие творческих способностей и
познавательной активности обучающихся
на уроке физики»*

ПРОБЛЕМА, над которой я работаю

*«Внедрение современных
педагогических технологий
в образовательный процесс
на уроках физики»*



МОЙ ДЕВИЗ

« Учитель может учить других до тех пор, пока учится сам! »



ФГОС



- Введение нового Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), на основе системно – деятельного подхода, стало одним из шагов на пути модернизации образования в Российской Федерации.

Какой он – современный урок физики?

Как подготовить и провести урок физики, учитывая новые требования ФГОС и современные инновации?

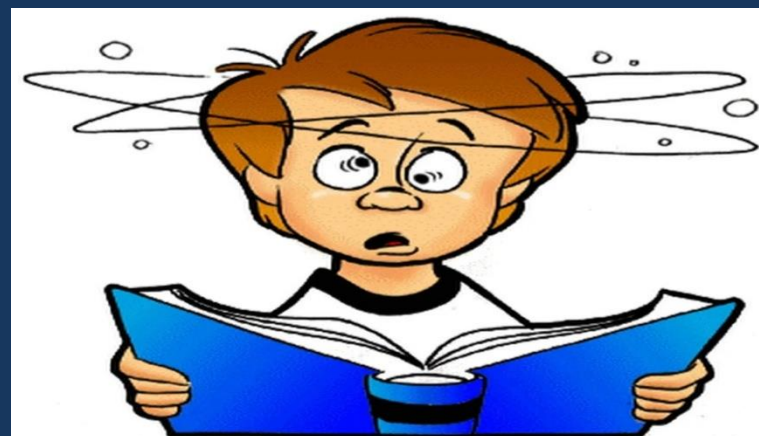
Задачи школы :



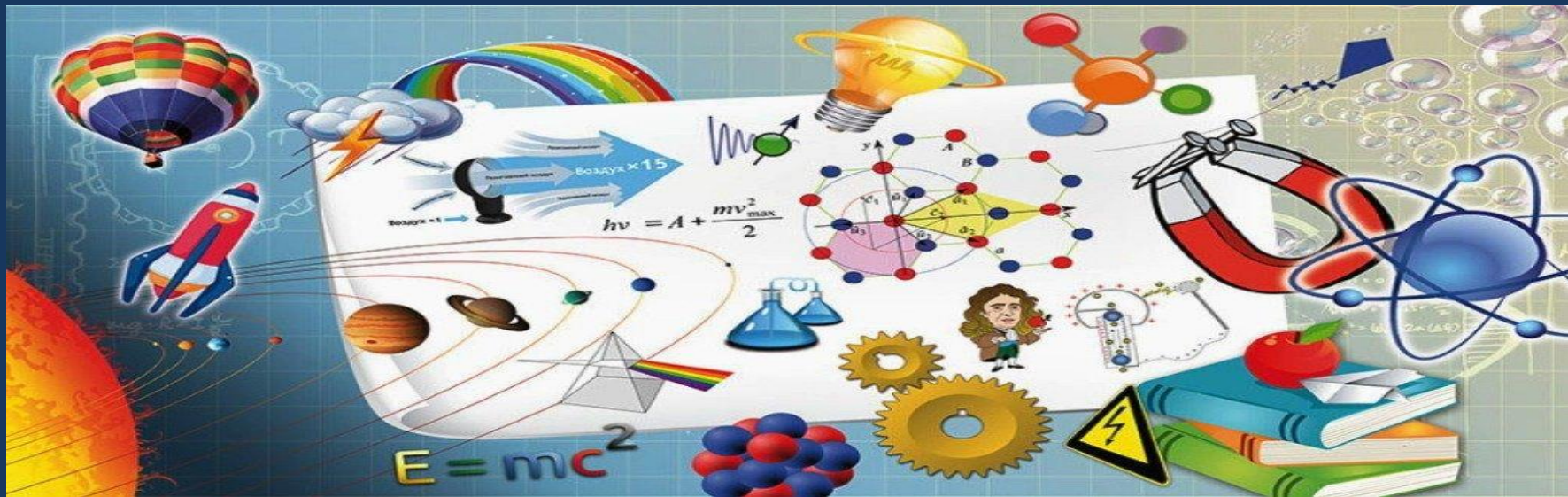
Воспитание вдумчивого, творчески мыслящего, заинтересованного в своем труде ученика — одна из основных задач, стоящих сегодня перед школой. Ребенок, обучаясь, должен иметь возможность творить, фантазировать на доступном ему уровне. А если он к тому же свободен от боязни ошибиться, то всё это станет залогом успеха начинающейся творческой деятельности.

Урок физики сегодня

*На уроках физики
преподавание должно*



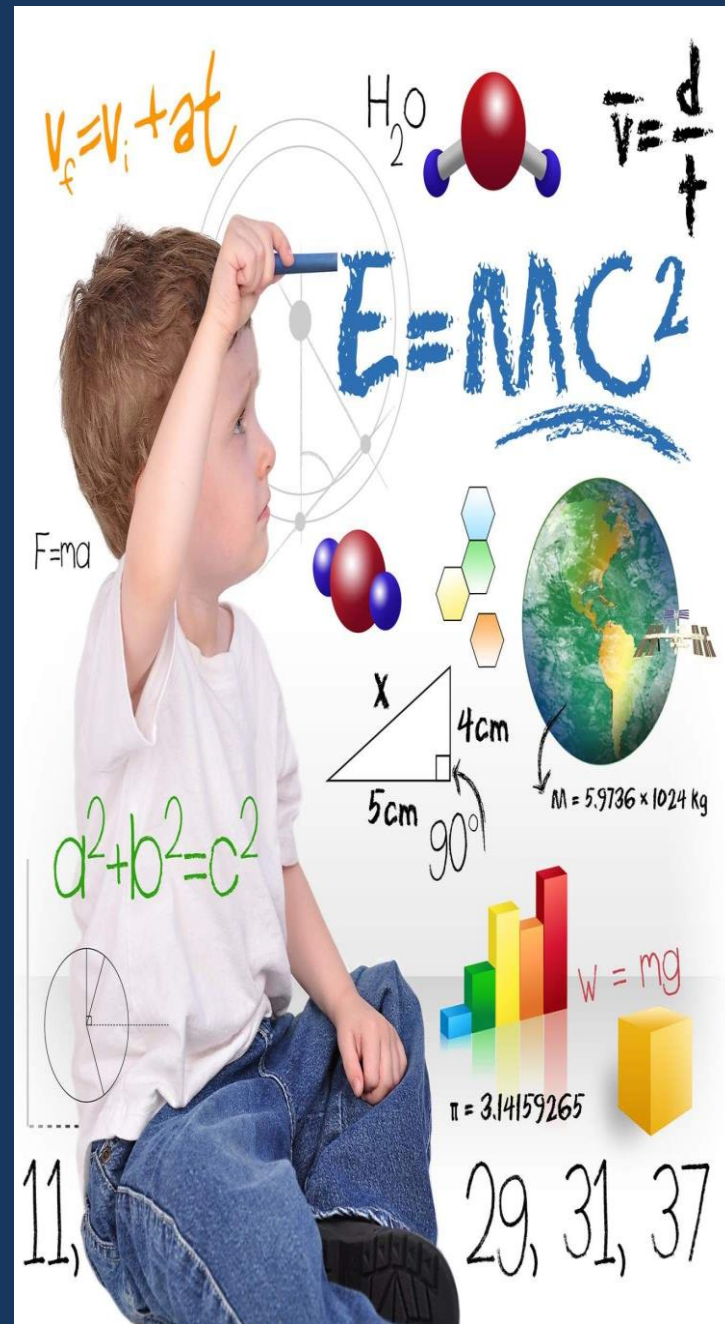
*строиться таким образом, чтобы учащиеся
могли не только воспроизводить полученный
ими материал, но и уметь решать
нестандартные, творческие задания,
требующие более глубокого, осмысленного
применения полученных знаний на практике,
самостоятельно находить нужную
информацию из имеющихся источников,
давать оценку своей деятельности.*



Чтобы у школьника развивалось творческое мышление, необходимо, чтобы он почувствовал удивление и любопытство, удовлетворил с аппетитом возникшие потребности. Но в мир творчества он может войти через преодоление трудностей и решение проблем. Благодатный детский возраст наиболее открыт и восприимчив к чудесам познания.

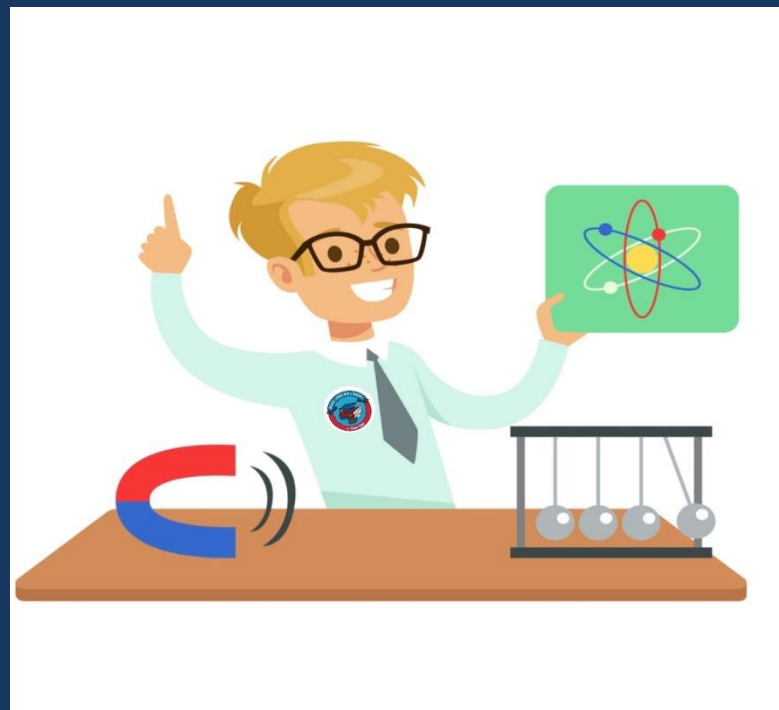
Современный урок физики

Для осуществления развивающих целей обучения необходимо активизировать познавательную деятельность учащихся и создавать ситуации заинтересованности. У каждого ребенка есть способности и таланты. Дети от природы любознательны и полны желания учиться. Акт творчества может происходить исключительно по внутреннему движению души.



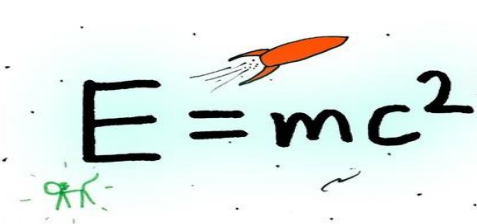
ИГРА.УЧЕНИЕ.ТРУД.

Игра, учение и труд – три основных вида деятельности на уроке. Игра готовит ребенка и к учению, и к труду.



Я считаю, что игры могут и должны быть использованы в целях развития творческих способностей учащихся.

Творчески развиваться – просто и интересно!



Развитие творческих способностей учащихся помогает:

- *поддержанию интереса к предмету;*
- *развитию познавательной активности и самостоятельности;*
- *развитию мыслительных операций;*
- *умению переносить знания в незнакомые ситуации.*

Я, знаю физику !



Схема урока (этапы)

Этапы формирования познавательного интереса



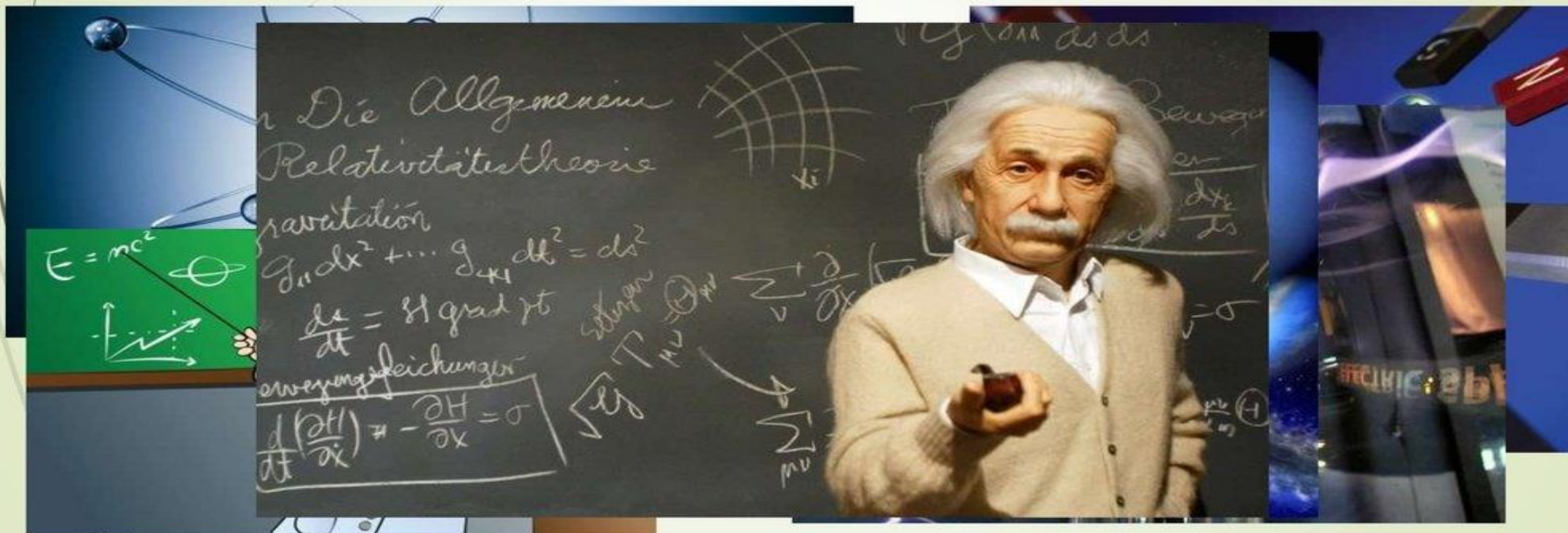
- 1 этап: от любопытства к удивлению;
- 2 этап: от удивления к активной любознательности и стремлению узнать;
- 3 этап: к прочному знанию и научному поиску.



Деятельность учителя

Чтобы решать задачи развития творчества в процессе обучения, надо помнить: с какой бы степенью самостоятельности ни осуществлялась познавательная деятельность ученика, какой бы характер она не носила, она всегда была и будет зависимой от деятельности учителя...

ФИЗИКА



Современный учитель:



Игровые технологии и ИКТ на уроках физики



Суд
над
инерцией

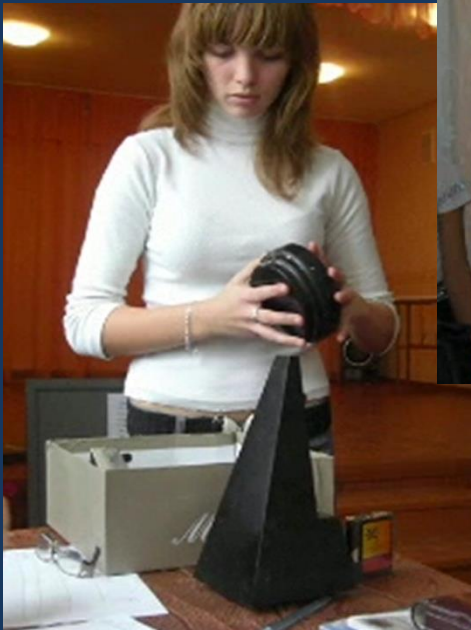
САМЫЙ
УМНЫЙ

КВН

ЧТО?
ГДЕ?
КОГДА?



КВН



КВН по теме «Оптика»



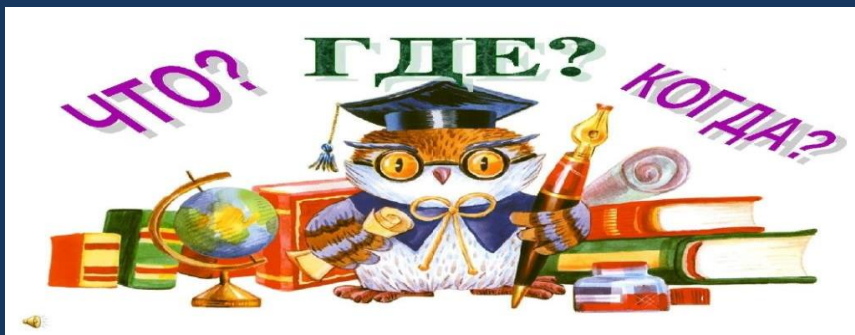
Интеллектуальная игра «Самый умный»



КВН по теме «Механика»



Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»



Методика «Кубирование»

Точки на гранях кубика
имеют следующее
значение:

- 1 – физические формулы;
- 2 – физические приборы;
- 3 – физические величины;
- 4 – учёные-физики;
- 5 – определения и законы;
- 6 – «5» баллов



Методика «Кубирование»



Игра «Лови ошибку»

Обучающиеся слушают ответ товарища и находят ошибку. Самые внимательные получают высокие оценки



«Перестрелка»

К доске выходят два ученика и начинают задавать друг другу вопросы. Побеждает тот, чей вопрос остался без ответа. Класс слушает и помогает.



«Убей мамонта»

Учащиеся дома готовят интересные вопросы по определенной теме. На уроке желающий выходит к доске и ему задают вопросы. Оценку он получает по количеству правильных ответов. Тот ученик, на вопрос которого не было ответа, получает «5»



«Назови на каждый шаг»

Учащийся должен на каждый шаг назвать физический прибор, фамилию ученого, единицу измерения. Игра очень увлекательная. Ученики играют с удовольствием



Шашечный турнир



На уроках физики используются презентации, подготовленные как учителем, так и учащимися

САМЫЕ ИЗВЕСТНЫЕ УРАГАНЫ ЗА ИСТОРИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА



Подготовила:
Ученица 11 класса
Эмирсуин А.

Радиолокация.

Презентация выполнена
ученицей 11 класса
Ибрагимовой Алие



ОПТИКА

Преломление света
(иллюзия
столанной ложки)

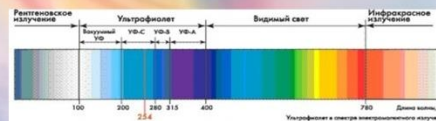
Оптические
иллюзии

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

www.dmitryukis.narod.ru



Шкала электромагнитных волн. Виды, свойства и применение.



Слайды Структура

ТВОРЦЫ ФИЗИЧЕСКОЙ НАУКИ

Физика — одна из самых древних наук о природе. Слово физика происходит от греческого слова *физис*, что значит природа. Поэтому можно с уверенностью сказать, что первыми физиками были греческие ученые, жившие за несколько сотен лет до начала нашей эры. Эти ученые впервые пытались объяснить наблюдаемые явления природы.

2 **Аристотель**
(384-322 гг. до н.э.)



- Величайшим из древних ученых был Аристотель (384-322 гг. до н.э.), который ввел науку слово «физика».
- Аристотель выдвинул свою теорию цветов. Он полагал, что основным цветом является «серо-красный» (красный) свет, а все остальные цвета получаются из него добавляя к нему различное количество темного цвета. Таким образом, выходяло, что цвета радуги сложные, а солнечный свет простой. Это учение господствовало вплоть до XVII века.

3 **Архимед**
287-212 г. до н.э.



- [illegible]

4 Ломоносов М.В.
(1711 - 1765)



- В русский язык слово «философия» вошло благодаря русскому ученому М.В. Ломоносову.
- Он развивал атомно-молекулярные представления о строении веществ, высказал принципы сохранения материи и движения, исследовал атмосферу, электричество и силу тяготы.
- Выступил учение о цвете, создал ряд оптических приборов.
- Открыл атмосферу на планете Венеры и атмосферу Земли.
- Объяснил происхождение многих полезных ископаемых и минералов, опубликовал руководство по металлургии.

Восточная притча

Давным-давно в старинном городе жил Мастер, окружённый учениками. Самый способный из них однажды задумался: «А есть ли вопрос, на который наш Мастер не смог бы дать ответа?» Он пошёл на цветущий луг, поймал самую красивую бабочку и спрятал её между ладонями. Бабочка цеплялась лапками за его руки, и ученику было щекотно. Улыбаясь, он подошёл к Мастеру и спросил:

— Скажите, какая бабочка у меня в руках: живая или мёртвая?

Он крепко держал бабочку в сомкнутых ладонях и был готов в любое мгновение сжать их ради своей истины.

Не глядя на руки ученика, Мастер ответил:

— Всё в твоих руках.

Выводы и практические рекомендации:

- Успех в работе по развитию познавательной и творческой активности в значительной степени зависит от характера взаимоотношений учителя и учащихся.
- Положительный результат будет только в том случае, если эти отношения будут носить позитивный характер взаимного понимания и уважения.
- Искусство учителя состоит в том, чтобы познавательный интерес стал для учащихся лично значимым и устойчивым.

Учитель — это целая жизнь, и она посвящена
ученикам!

Пусть Ваша работа приносит
вам счастье и радость!

Здоровья, удачи,
профессионального и
творческого роста!

Спасибо за внимание!

