



«Учитель года – 2015»

## Методический семинар

# Использование информационно - коммуникационных технологий на уроках физики

Монгуш М.Н.  
учитель информатики и  
физики

МБОУ СОШ с Бай-Уаар

# Актуальность темы

Научить ребенка приобретать навыки "чтения", переработки и анализа информации, получаемой из разных источников - одна из важнейших задач современной школы.

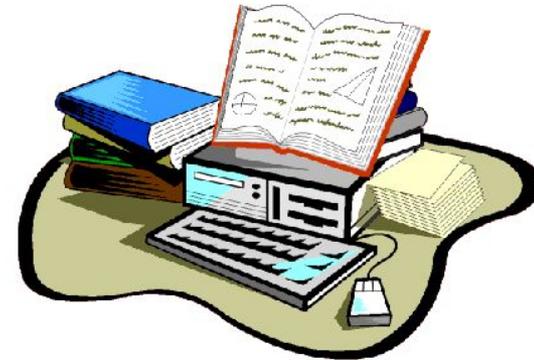


# цель:



**совершенствование образовательного процесса,  
формирование образовательной среды, способствующей  
наиболее полной реализации реальных учебных  
возможностей обучающихся на уроках физики,  
повышение качества образования через внедрение  
информационно - коммуникационных технологий.**

# ЗАДАЧИ:



- **Изучение опыта работы использования ИКТ.**
- **Апробация ИКТ на уроках физики.**
- **Вовлечение учащихся в атмосферу поиска, решения научной задачи.**
- **Внедрение методик и элементов инновационных технологий в учебном процессе.**
- **Использование ИКТ в разных направлениях и формах учебной деятельности.**
- **Создание новых форм работы с учащимися, направленных на выявление наиболее способных детей.**

# Преимущества использования ИКТ для меня, как учителя:

- Экономия учебного времени (до 30%);
- Возможность обеспечить аудио – визуальное восприятие информации;
- Включение учащихся в активную деятельность;
- Развитие коммуникативных умений учащихся на уроке;
- Осуществление дифференцированного и индивидуального подхода в обучении учащихся;
- Рациональное использование различных форм, методов и приемов работы;
- Освобождение от рутинной бумажной работы.
- Создание положительного эмоционального фона урока;



# Для учащихся ИКТ :

- Обеспечивает более эффективную доступность информации;
- Приближает урок к мировосприятию современного ребенка;
- Позволяет ученику работать в своем темпе;
- Развивает нестандартное мышление;
- Воспитывает самостоятельность, способность принимать решения;
- Формирует уверенность в своих возможностях, способностях.

# **Виды применения ИКТ**

**1. Урок  
с  
мультимедийной  
поддержкой**

**2. Урок  
с  
компьютерной  
поддержкой**

**3. Уроки  
с выходом во  
всемирную сеть  
Интернет**

## Мультимедийный урок использую практически на всех этапах урока:

при изучении нового материала, предъявлении новой информации

при закреплении пройденного материала, отработки учебных умений и навыков

при повторении, практическом применении полученных знаний, умений, навыков

при обобщении, систематизации знаний

# мультимедийный урок:

```
graph TD; A[мультимедийный урок:] --> B[Мультимедиа презентации – электронные фильмы, включающие в себя анимацию, аудио- и видео фрагменты]; A --> C[Презентации некоторых тем уроков, разработанные мною с помощью программы Power Point (более 30 уроков)]; A --> D[Создание и представление учащимися творческих проектов и презентаций с использованием ИКТ (в моей копилке более 120 презентаций учащихся)];
```

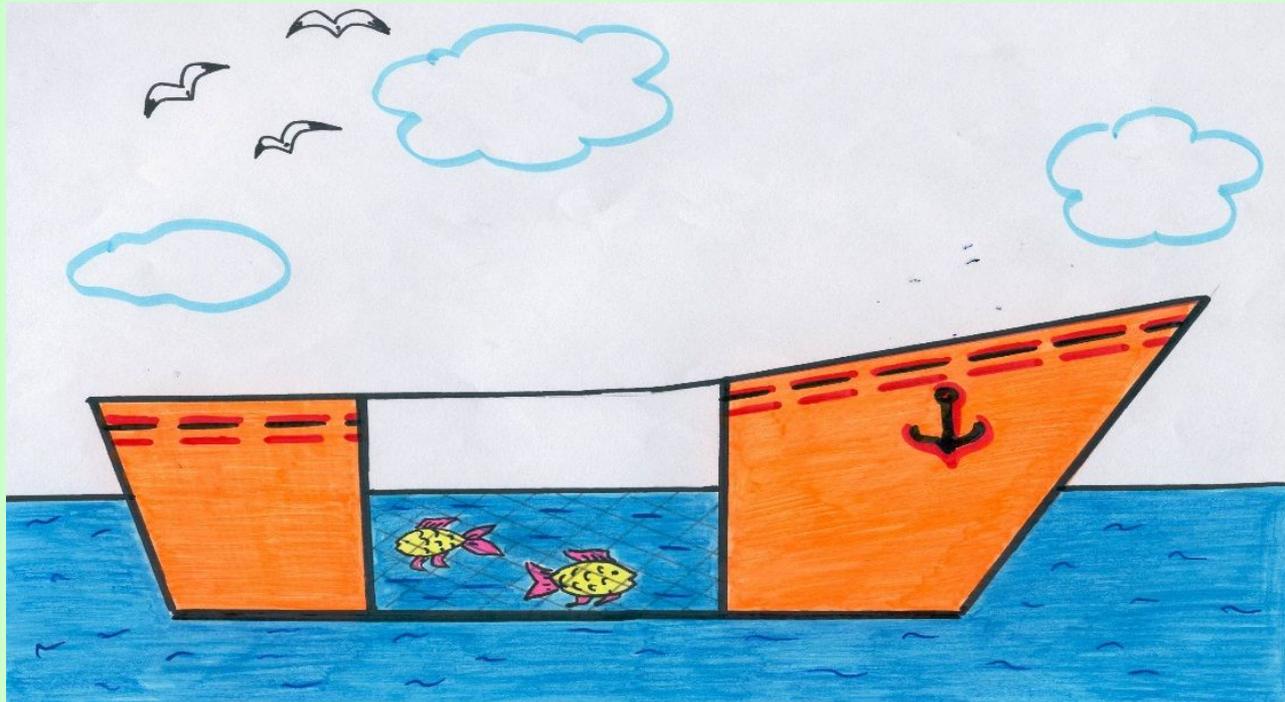
Мультимедиа презентации – электронные фильмы, включающие в себя анимацию, аудио- и видео фрагменты

Презентации некоторых тем уроков, разработанные мною с помощью программы Power Point (более 30 уроков)

Создание и представление учащимися творческих проектов и презентаций с использованием ИКТ (в моей копилке более 120 презентаций учащихся)

# 7 класс.

## Создание проблемной ситуации.



**Рыбак для сохранения пойманной рыбы – живой, сделал в своей лодке усовершенствование: отделил часть лодки двумя вертикальными перегородками, и в отгороженной части сделал отверстие в дне. «Не зальет ли лодку и не потонет ли она, если спустить ее в воду?» – думал он перед испытанием.**

# 8 - 9 классы.

## Совместная поисковая деятельность.

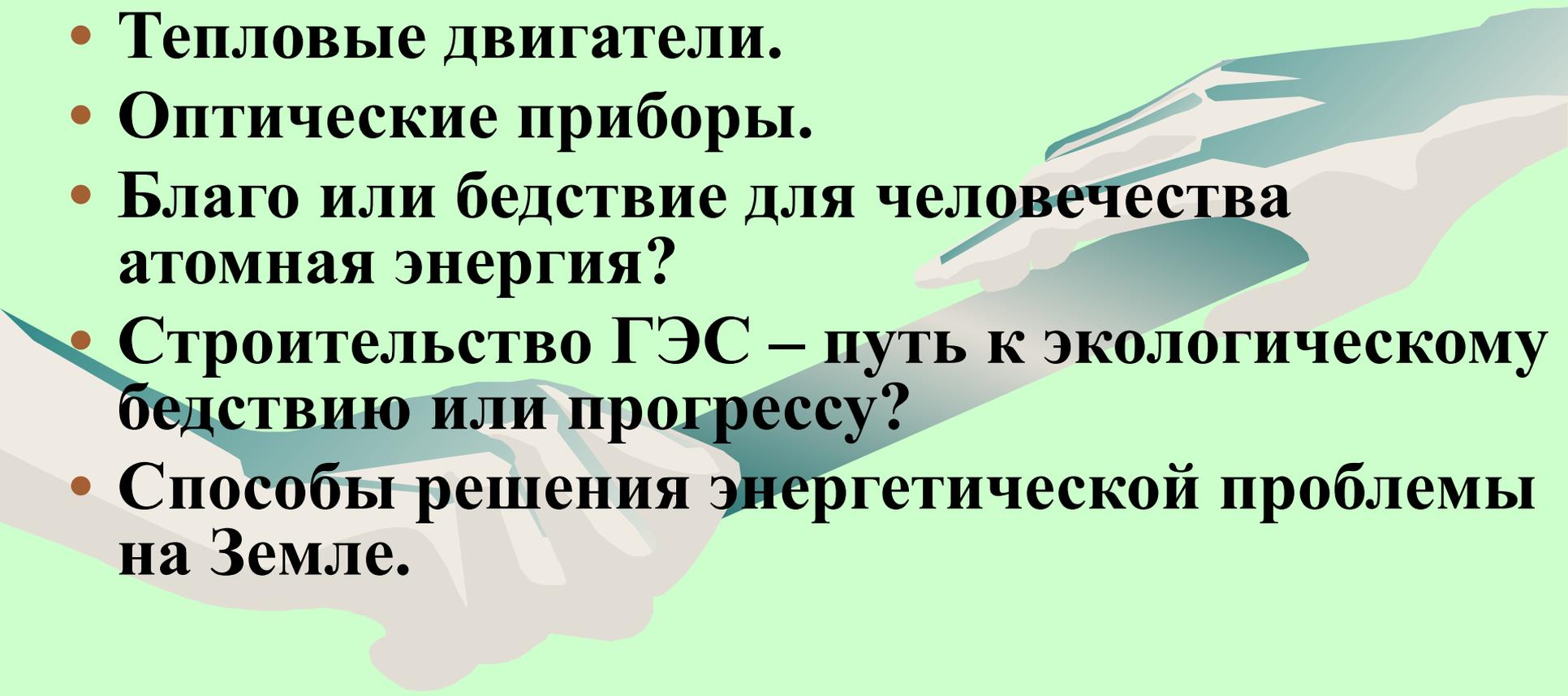
9 класс. Повторно – обобщающий урок по теме:  
«Законы движения и взаимодействия тел»

- Жизнь и деятельность Исаака Ньютона.
- Законы Ньютона.
- Закон всемирного тяготения.
- Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.
- Равномерное движение по окружности.
- Закон сохранения импульса.
- Реактивное движение. Ракеты.

# 10-11 классы.

## Исследовательская деятельность.

### УРОКИ - КОНФЕРЕНЦИИ:

- **Тепловые двигатели.**
  - **Оптические приборы.**
  - **Благо или бедствие для человечества атомная энергия?**
  - **Строительство ГЭС – путь к экологическому бедствию или прогрессу?**
  - **Способы решения энергетической проблемы на Земле.**
- 

# План создания презентаций учащимися:

## I. Планирование презентации:

- Выбор темы (выбирает ученик из предложенного мною списка или предлагает свою тему);
- Выбор формы работы (индивидуальная, парная, групповая);
- Определение целей, основной идеи презентации;
- Сбор и переработка информации;
- Создание таблиц, графиков и т.п.

## II. Разработка презентации - оформление слайдов, используя возможности программы Power Point;

## III. Репетиция презентации - обсуждение готовой презентации с учителем физики, внесение поправок;

## IV. Защита презентации перед классом, с последующим обсуждением данной информации.

Промежуточное отслеживание  
результатов работы

Психологическое  
сопровождение

Анкетирование

Результаты  
обученности



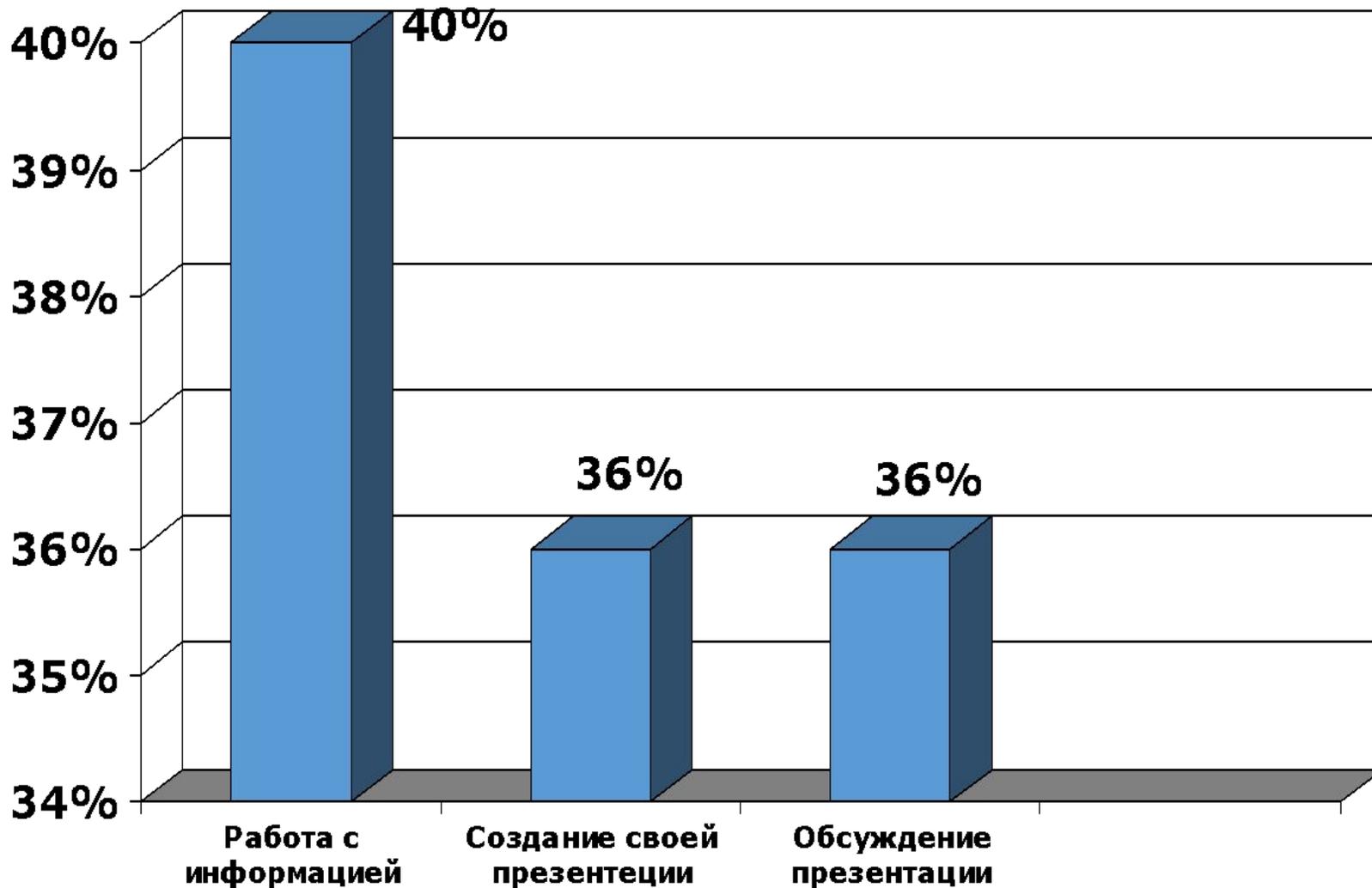
# Результаты тестирования учащихся педагогом – психологом:

Мотивация обучения:	9 классы (2011-2012уч.г.)	11 классы (2013-2014уч.г.)
II уровень (продуктивный)	27%	33%
III уровень (средний)	35%	55%
IV уровень (сниженный)	24%	7%
V уровень (резко отрицательное отношение к учению)	14%	5%

## Результаты анкетирования подтверждают все позитивные факторы использования ИКТ на уроках физики:

- необходимо использовать мультимедиа – 80% учащихся;
- необходимо использовать презентации - 76% учащихся;
- вызывают интерес презентации одноклассников – 84% учащихся.

# В каких видах деятельности хотели бы Вы принимать участие?



# Что дало Вам создание презентации по физике? (свой вариант)

- Систематизация знаний по теме – 4 человека (8%)
- Получение новых знаний - 8 человек (16%)
- Запоминание большего объема информации – 8ч (16%)
- Появился интерес к уроку – 8 человек(16%)
- Информация стала доступнее для понимания – 2ч (4%)
- Создавая презентацию, я углубляю свои знания – 4ч
- Я научился выбирать из большого количества информации самое главное – 2 человека (4%)
- Научился работать на компьютере (до этого в основном играл) – 6 человек (12%)
- Хорошие оценки по физике – 6 человек (12%)
- Ничего – 2 человека (4%)

# Использование ИКТ на уроках позволяет :

Повышать  
качество  
обучения

Совершенствовать  
процесс  
обучения

Формировать образовательную среду, способствующую  
наиболее полной реализации реальных учебных  
возможностей обучающихся  
на уроках физики.

# МОДЕЛЬ ЛИЧНОСТИ ВЫПУСКНИКА

обладает  
базовыми  
знаниями  
и умениями

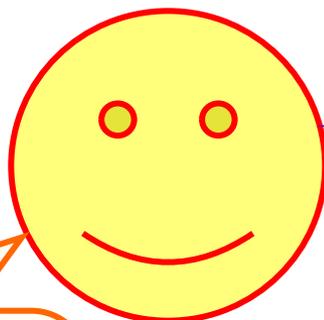
умеет  
учиться  
и общаться

ведет  
здоровый  
образ  
жизни

живет по  
законам  
общества

выполняет свое  
гражданское и  
человеческое  
предназначение

способен  
к творческой  
самореализации



спасибо за внимание!