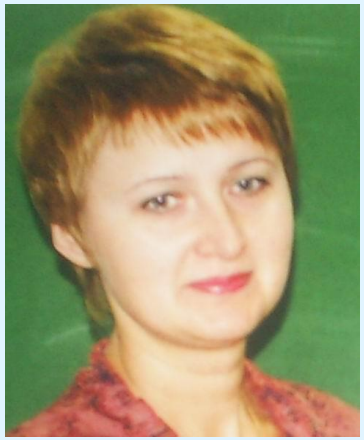
# Использование информационно - коммуникационных технологий (ИКТ) на уроках физики.



**Коротаева Н.В.**

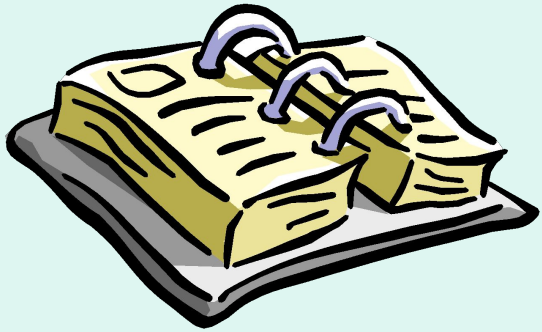
**учитель физики**

**МОУ «СОШ №2»**

**г. Нефтеюганск**

# 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 используюпрактически 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

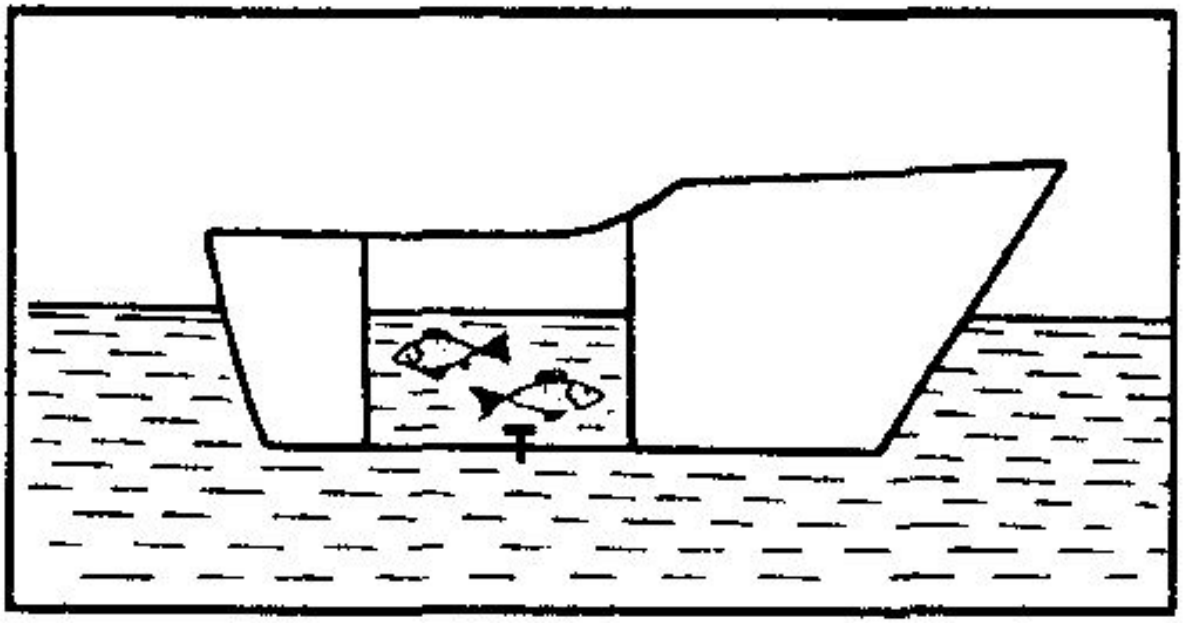
# мультимедийный урок:

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:

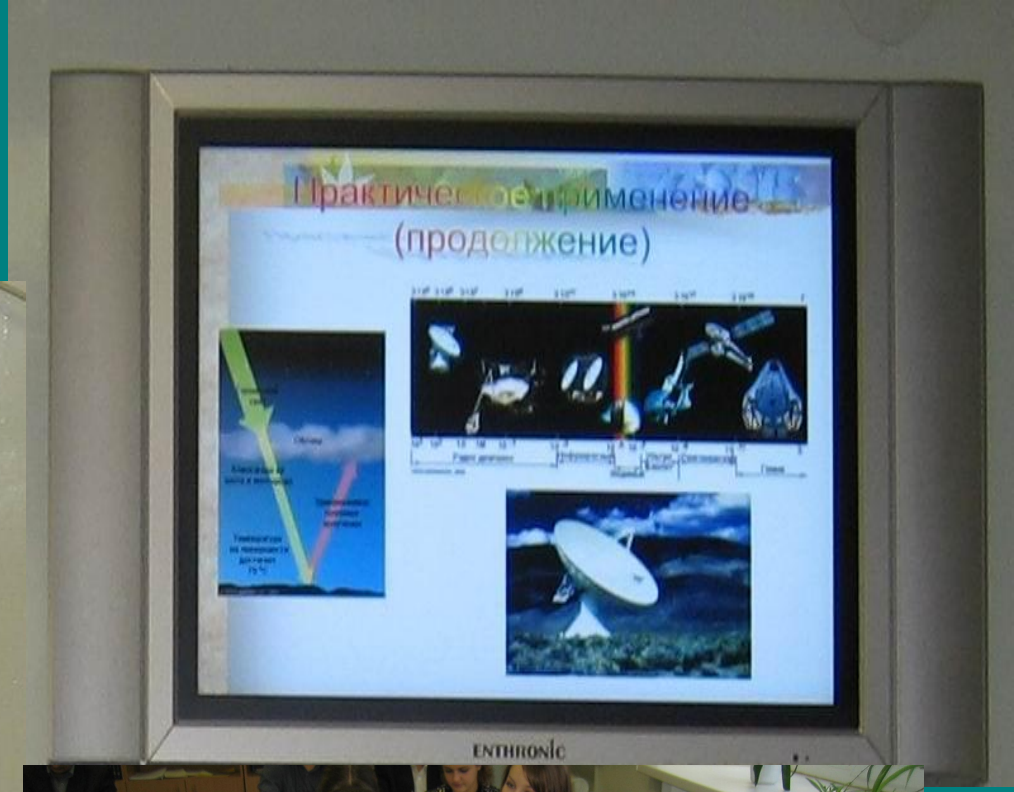
- Выбор темы (выбирает ученик из предложенного мною списка или предлагает свою тему);
- Выбор формы работы (индивидуальная, парная, групповая);
- Определение целей, основной идеи презентации;
- Сбор и переработка информации;
- Создание таблиц, графиков и т.п.

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

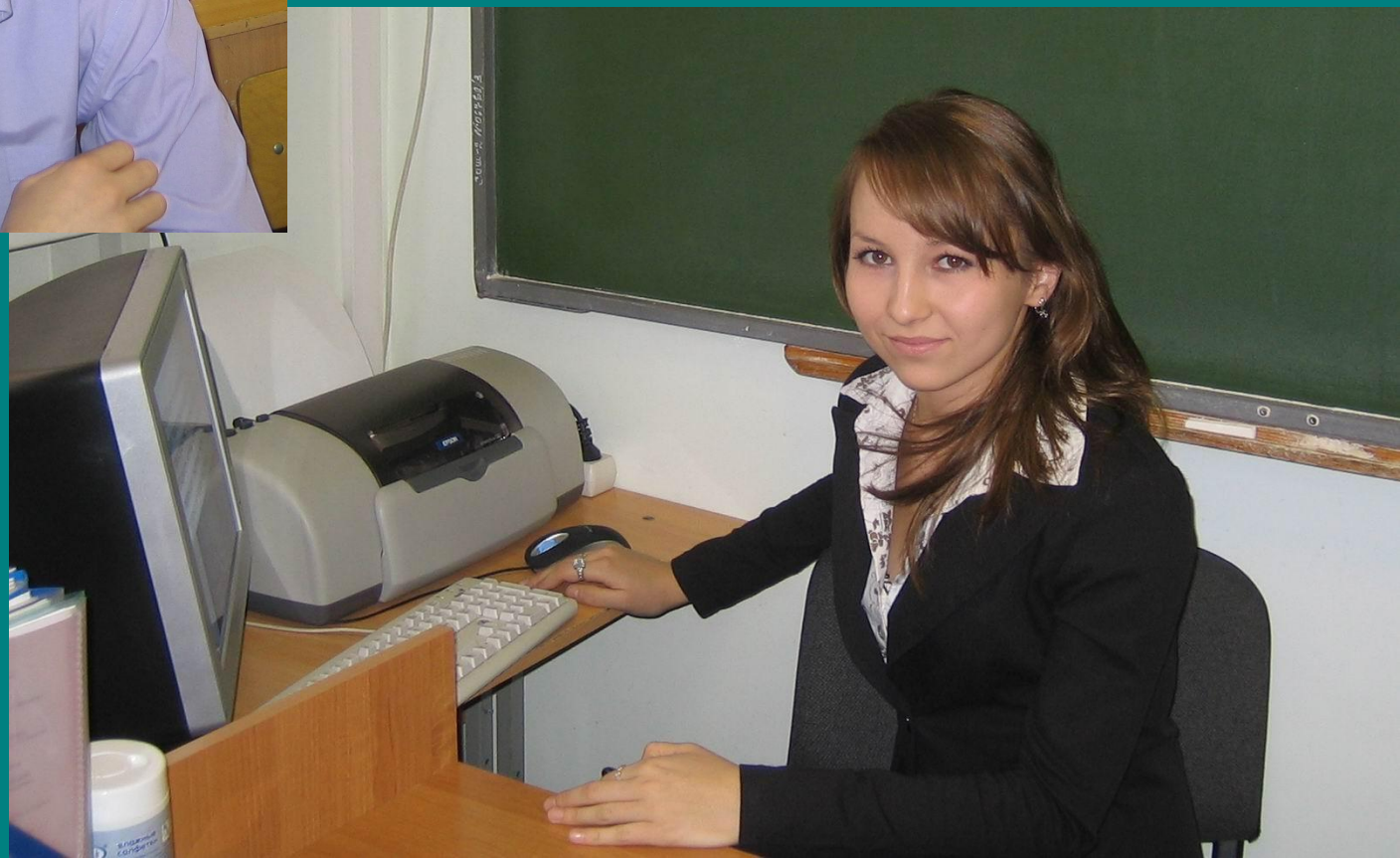
**III. Репетиция презентации** - обсуждение готовой презентации с учителем физики, внесение поправок;

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

# защита



# защита



# Промежуточное отслеживание результатов работы

Психологическое сопровождение

Анкетирование

Результаты обученности

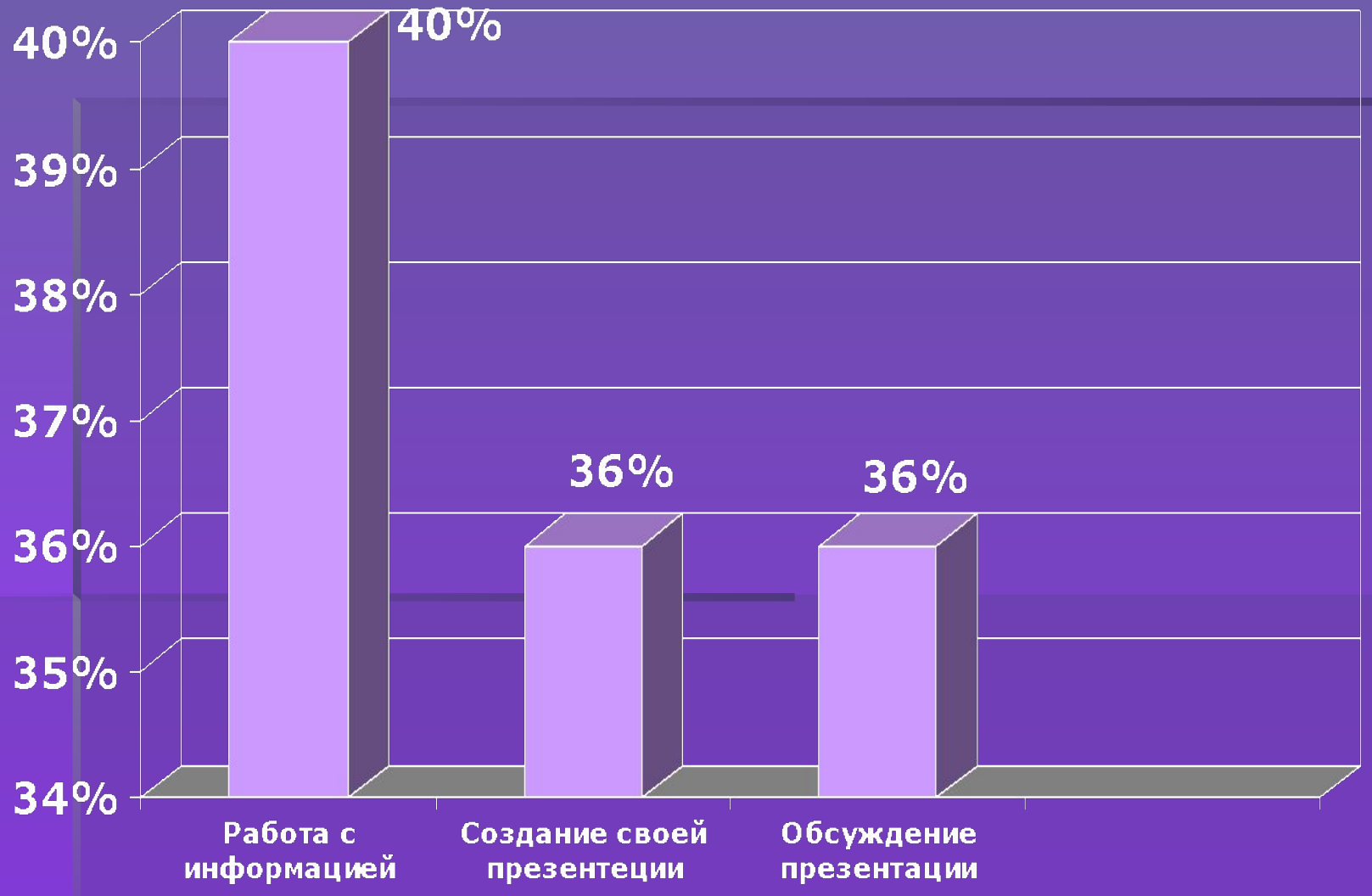
# Результаты тестирования учащихся педагогом – психологом:

| Мотивация обучения: | 9 классы (2005-2006уч.г.) | 11 классы (2007-2008уч.г.) |
|---|---|---|
| II уровень (продуктивный) | 27% | 33% |
| III уровень (средний) | 35% | 55% |
| IV уровень (сниженный) | 24% | 7% |
| Vуровень (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.

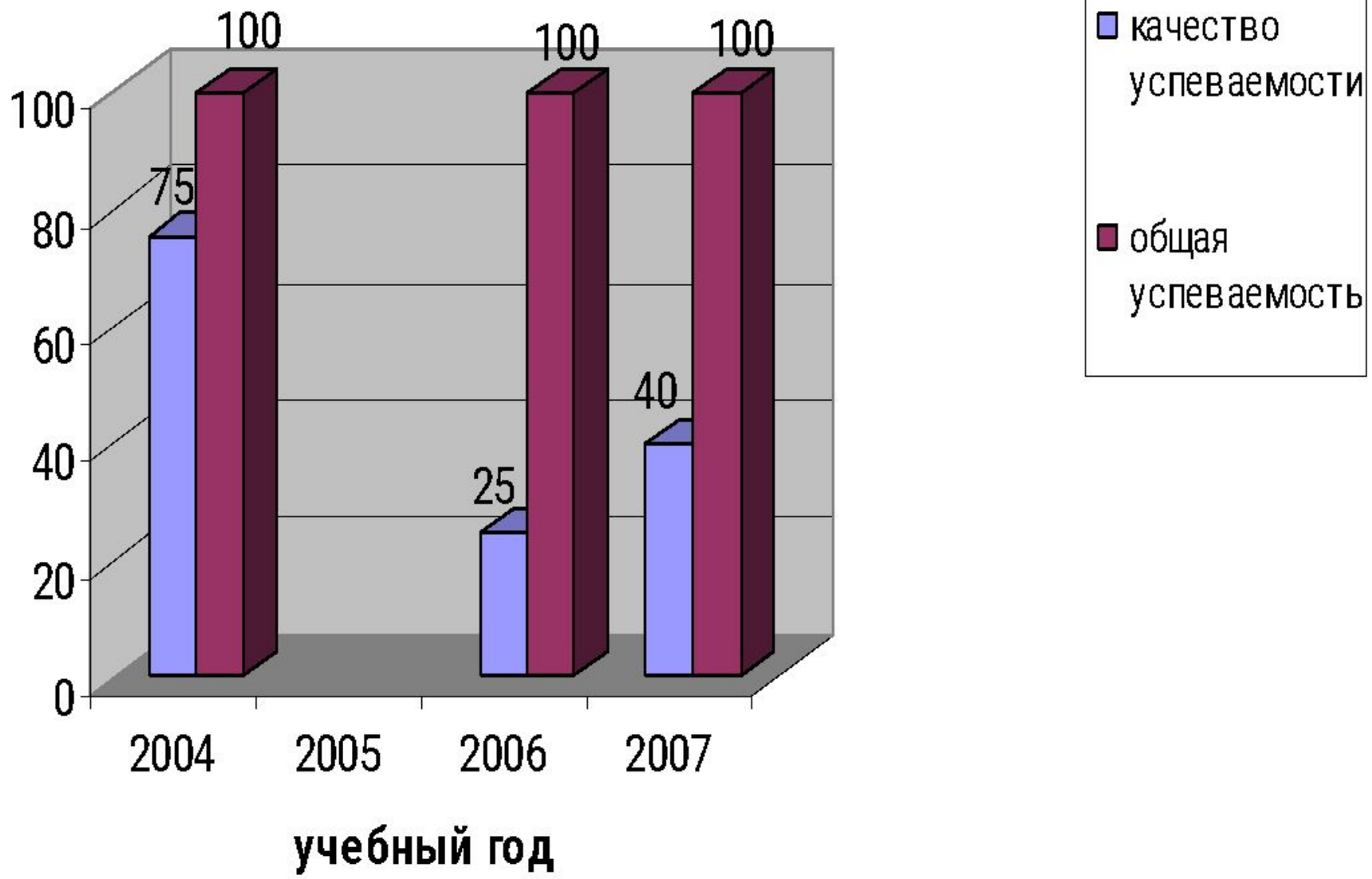
# В каких видах деятельности хотели бы Вы принимать участие?



# 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%)

# Результаты ЕГЭ по физике



# 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 МОУ "СОШ №2"

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!