



Методическое сообщение  
**«Повышение познавательных интересов  
обучающихся по физике на основе  
использования информационных  
технологий»**

Выполнила: Иванова Галина Никитична,

учитель физики

ГБОУ ООШ

с.Краснояриха

Самарской области

# Паспорт системы

- Предмет – физика
- Созданная система рассчитана на учащихся 7 класса
- Содержание – тема «Механическое движение»
- Сроки – 1 месяц
- Предусматривает совместную работу учителя, администрации школы, родителей обучающихся.
- Место реализации - ГБОУ ООШ с. Краснояриха
-

# Актуальность

Современный период развития цивилизованного общества характеризует процесс информатизации. Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования – внедрение средств новых информационных технологий в систему образования.

Информационные технологии позволяют повысить интерес к изучению предмета, расширить информационное поле, ускорить процесс получения и использования информации, развить познавательные способности обучающихся.

# Противоречия и проблема

Новые требования ФГОС, предъявляемые к выпускникам основной школы, приходят в **противоречия** с теми знаниями и умениями, которыми владеют обучающиеся, поэтому возникла **проблема** выбора новой технологии в обучении физике. Выбор в пользу информационной технологии был сделан потому, что эта технология дает возможность формированию ключевых компетенций учащихся.

# Цель и задачи

**Цель** данной работы – Совершенствование учебно-воспитательного процесса в сельской школе за счет применения информационных технологий

## **Задачи:**

- сформировать умение самостоятельно находить нужную информацию в сети Интернет
- научить навыкам составления презентаций
- развить умение публичного выступления с презентацией
- развить мотивацию ребенка, интерес, любознательность
- научить эффективно использовать ИКТ на уроках физики.

# Результативность

Применение информационных технологий на уроках позволяет увеличить информационную емкость урока, глубину подачи материала без усиления нервно-психической нагрузки на детей за счет роста индивидуально-мотивационной деятельности.

Обучающиеся становятся более самостоятельными, уверенными, коммуникативными в приобретении общеучебных умений, навыков, а также опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, растет интерес не только к предмету, но и к учению в целом. С использованием информационных технологий повышается интерес у ребят к предмету, обеспечивается объективность в оценке знаний учащихся, снижается трудоемкость процесса составления контрольных работ и экзаменационных материалов

# Информационные технологии

Информационные технологии – это совокупность методов, устройств и производственных процессов, используемых для сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, распространения информации на основе применения современных компьютерных и других технических средств.

Информационные технологии позволяют повысить интерес к изучению предмета, расширить информационное поле, ускорить процесс получения и использования информации, развить познавательные способности обучающихся.

# Информационные технологии

Использование информационных технологий на уроках физики позволяет активизировать визуальный канал восприятия учебной информации, разнообразить сам учебный материал, расширить формы и виды контроля учебной деятельности.

Информационные технологии могут применяться на уроках физики различных типов, а также на различных этапах урока

# Нормативно – правовая база

- Закон об образовании РФ

<http://edugid.ru/zakon-ob-obrazovanii-v-rf>

# Деятельность учителя

При изучении новой темы можно провести урок-лекцию с применением компьютерных презентаций, позволяющих акцентировать внимание учащихся на значимых моментах излагаемой информации. Объявление темы урока сопровождаем демонстрацией слайда, на котором дана тема урока. Но урока сопровождаем демонстрацией слайда, на котором дана тема урока. Но я редко начинаю урок с объявления новой темы. Я считаю, что к новому ребятам надо подготовить и очень часто они сами после этого называют тему урока. И здесь опять помогает компьютер, так как может содержать хорошо организованную информацию, обилие иллюстраций, анимацией. Затем идет объяснение темы по плану, ученики делают необходимые записи. После объяснения темы ученики решают устные упражнения обучающего характера. Все предлагаемые задания также представлены на слайдах.

Особенностью применения компьютерных презентаций при изучении нового материала является сочетание устного лекционного материала с демонстрацией слайд-фильма, что позволяет концентрировать визуальное внимание учащихся на особо значимых моментах учебного материала.

# Технологическая карта урока

Ф.И.О. учителя: Иванова Галина Никитична

Класс: 7. Предмет: физика.

Тема урока: Механическое движение

Тип урока: урок изучения нового материала

Педагогические технологии, применяемые на уроке:  
информационная технология.

Цель урока: восприятие учащимися и первичное осознание нового учебного материала.

## **Задачи:**

**воспитательные:** воспитание познавательного интереса к предмету; формирование научного мировоззрения;

**- обучающие:**

1. Обеспечить в ходе урока усвоение следующих основных понятий как механическое движение, траектория,

2. Продолжить формирование следующие общеучебные умения и навыки контроля и самоконтроля знаний.

**-развивающие:** развитие познавательной активности и любознательности учащихся, сензитивности для возникновения познавательного интереса; развитие самостоятельности мышления, воображения, логического подхода к решению поставленных задач.

Этапы урока	Вре мя	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Результат	Цели учителя к каждому этапу
Организационн ый момент	2 мин	Приветствие. Настрой на работу (сообщение темы, цели урока)	Выстраивают свой порядок деятельности.	Учащиеся настроены на урок	Настроить учащихся на работу
Подготовка к изучению нового материала через повторение и актуализацию опорных знаний	7 мин	Предлагает ответить на несколько вопросов в виде теста по пройденному материалу. (Приложение1) ответы. Проверка ответов 1. г 1.а 2. д 2.б 3. в 3.д 4. а 4.б 5. д 5.а Подсчет бал.	Отвечают на вопросы теста	Учащиеся заполняют карточки (Приложение2)	Подготовить учащихся к усвоению нового материала, опираясь на знание, полученные на предыдущих уроках.
			Считают баллы в бланках ответов.		

Объяснение  
нового  
материала

17

**СЛАЙД 1.**  
**Сегодня мы с  
вами начинаем  
изучать новую  
тему:**  
**«Взаимодействи  
е тел.». И  
первый  
параграф в этой  
теме называется**  
**«Механическое  
движение».**

Воспринима  
ют  
информаци  
ю,  
сообщаемую,  
учителем.  
Информаци  
я  
фиксируется  
в тетрадах.

Учащиеся  
знакомятся с  
понятием :  
механическим  
движением,  
поступательны  
равномерным и  
неравномерным  
движением,  
траекторией и  
путем,  
перемещением

Объяснить  
новый  
материал,  
используя  
материалы  
презентации

Закрепление  
материала

10 мин Глядя на рисунок,  
вы можете сравнить  
величину пути и  
перемещения.

Скажите какая  
величина в нашем  
случае больше?

СЛАЙД 6

**Контрольные  
вопросы**

Как мы судим о  
перемещении тела?

Что называется  
механическим  
движением тела?

Путь больше  
перемещения

Нужно знать  
меняется ли его  
положение  
относительно  
других тел.

Поддержание  
высокого уровня  
интереса и умственной  
активности учащихся.

Постановка домашнего задания	2ми н	Задаёт работу на дом: Для всех: п.13, 14 читать, отвечать на вопросы; упр.3 (стр.32); Для желающих: задание 4 (стр.32)	Записывают задание в дневник	Домашнее задание даётся с целью закрепления изученного материала или выявления проблем и трудностей в ходе решения для последующей ликвидации.	Контролирует, чтобы все учащиеся записали домашнее задание.
Итог урока	2 мин	Формулирует выводы: что понравилось, что заинтересовало, какие трудности возникли. Ответы на вопросы обучающихся.	Фиксируют выводы	Обратная связь	Проверка результативности урока

## Система оценки результата

Для выявления у детей уровня развития познавательной активности, были выделены три уровня:

1. Высокий уровень. (Исполнительная активность. Позиция учащегося обусловлена не только эмоциональной готовностью, но и наработанными привычными приёмами учебных действий, что обеспечивает быстрое восприятие учебной задачи и самостоятельность в ходе её решения).

2. Средний уровень. (Ситуативная активность. Активность учащегося проявляется в определённых учебных ситуациях (интересное содержание урока); определяется в основном эмоциональным восприятием).

3. Низкий уровень. (Нулевая активность. Учащийся пассивен, слабо реагирует на требования учителя, не проявляет желания к самостоятельной работе, предпочитает режим давления со стороны педагога).

В таблице 1 представлено соотношение количества детей по уровням развития познавательной активности. Анкетирование проводилось в октябре 2013 года.

Таблица 1.

Уровень развития познавательной активности      Показатель уровня познавательной активности      Критерии оценивания

Высокий уровень      Работает творчески и самостоятельно      5

Средний уровень      Проявляет активно (50%)      4

Низкий уровень      Проявляет частично (30%)      3

Нулевой уровень      Не проявляет познавательную активность      2

# Ресурсное обеспечение

- Компьютер
- Минимальные системные требования: операционная система Windows 2000 или XP; тактовая частота процессора не ниже 1ГГц; ОЗУ не менее 256 Мбайт; видеокарта не менее 64 Мбайт; разрешение экрана не ниже 1024x768.
- Для загрузки электронных учебных модулей необходимо подключение компьютера к Интернету, или наличие CD-дисковода.
- Центральным хранилищем электронных образовательных ресурсов нового поколения является Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР).
- На сегодня в хранилище существует около 3 тыс. ЭОР, планируется довести их количество до 10 тыс.

- Адреса в Интернете:

<http://fcior.edu.ru>

<http://eor.edu.ru>

- Доступ из школ и получение любых электронных учебных модулей из ФЦИОР по глобальной компьютерной сети бесплатны.

# Выводы

- Считаю, что информационные технологии активизируют познавательную деятельность, укрепляет межпредметные связи
- С учетом информационных технологий было составлено календарно-тематическое планирование по физике для 7 класса.
- Данная тема взята на изучение первый год. В наше время очень актуальна.

В целом вся система деятельности способствует формированию ключевых компетенций учащихся.

Использование информационных технологий на уроках физики позволяет активизировать визуальный канал восприятия учебной информации, разнообразить сам учебный материал, расширить формы и виды контроля учебной деятельности. Информационные технологии могут применяться на уроках физики различных типов, а также на различных этапах урока.