

# Темы исследовательских работ по информатике

Для выбора темы проекта и начала работы по нему обращайтесь в кабинет информатики (2-17) –

**Буранову Эркину Бурановичу**



Приведенные ниже темы исследовательских работ и проектов по информатике можно брать за основу, дополнять, расширять и изменять.

## История компьютера (ЭВМ)

### **Темы исследовательских работ и проектов по истории ЭВМ:**

Архитектура ЭВМ «по фон Нейману»  
Вычислительные средства прошлых лет  
История развития вычислительной техники  
История системы счисления и развитие вычислительных машин  
Кто изобрел арифмометр  
От счета на пальцах до персонального компьютера.

## Системы счисления

### **Темы исследовательских работ и проектов по системам счисления:**

Арифметические действия в позиционных системах счисления  
Вывод признаков делимости в различных системах счисления  
Двоичная система счисления  
Действия над числами в различных системах счисления  
Древние системы счисления  
Из истории систем счисления  
История систем счисления  
Недесятичные системы счисления  
От обыкновенных дробей к двоичным  
Позиционные системы счисления  
Представление чисел с помощью систем счисления  
Признаки делимости в разных системах счисления  
Римская система счисления  
Системы счисления  
Системы счисления Древнего мира  
Способы представления чисел в различных системах счисления.

## Алгоритмы

### **Темы исследовательских работ по информатике на алгоритмы:**

Алгоритмы. Алгоритмы среди нас  
Алгоритмы в нашей жизни  
Алгоритмы решения текстовых задач  
Алгоритмы извлечения квадратных и кубических корней

Алгоритм решения уравнений  
Алгоритмы. Структурный подход в алгоритмизации  
Алгоритм изготовления орнамента  
Алгоритм решения уравнений.

## Программирование

### **Темы исследовательских работ и проектов по программированию:**

Анимация с использованием координат  
Геометрия задач линейного программирования  
Делфи-приложение "Построение графиков основных математических функций"  
Простейшие алгоритмы на языке QBasic  
Программирование решения уравнений  
Применение динамического программирования для решения экстремальных задач  
Применение задач линейного программирования в сельском хозяйстве  
Применение линейного программирования в организации железнодорожных перевозок.

## Электронные таблицы (Microsoft Excel)

### **Темы исследовательских работ и проектов по Microsoft Excel:**

Диаграммы  
Диаграммы вокруг нас  
Диаграммы и их использование в школьной практике  
Методы решения систем линейных уравнений в приложении Microsoft Excel  
Построение графиков кривых в Microsoft Excel  
Решение систем уравнений в Microsoft Excel  
Решение задач с помощью программы MS Excel  
Использование компьютера для исследований функций и построения графиков  
Использование компьютера для исследований функций и построения графиков.

## Презентации (Microsoft PowerPoint)

### **Темы исследовательских работ и проектов по презентациям:**

Компьютерная презентация помогает решать задачи.

## Графические редакторы

### **Темы исследовательских работ и проектов по графическим редакторам:**

Изучение сечений в стереометрии с помощью компьютера  
Использование редакторов векторной графики для построения сечений многогранников  
Компьютерное моделирование разверток правильных многогранников

## Пакет MathCad

### **Темы исследовательских работ и проектов по MathCad:**

Автоматизация труда учителя на примере решения систем алгебраических уравнений с использованием программного пакета MathCad

## Тестирование

### **Темы исследовательских работ по информатике на тестирование:**

Использование электронных тестов на уроках математики  
Компьютерные тесты по математике