

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5 г. Майского»  
Муниципальнэщлэныгъэлуэху щлалэ «Щлэныгъэкурытлуэху щлалэ №5  
Майкьалэ»**

**Майский шахарны муниципальный билимбергенучереждениасыны  
«Орта билимбергенбешенчиномерни школу»**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании ШМО  
учителей математического  
цикла  
Протокол № 1  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г  
\_\_\_\_\_ О.Ю. Татьянченко

**СОГЛАСОВАНО**  
зам.директора по УМР  
\_\_\_\_\_М.В. Денисенко  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г

**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор МКОУ СОШ№5  
г.Майского  
\_\_\_\_\_ Л.Г.Чепурная  
Приказ № 86/1-ОД  
«31» 08 2016г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО  
ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

**10 КЛАСС**

**Разработана:**  
**Неваленовой Н.Г.**,  
(ФИО)  
**учителем информатики**  
(предмет)

**г. Майский  
2016-2017 учебный год**

## Содержание

<u>1. Пояснительная записка</u> .....	3
<u>1.1. Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане</u> .....	3
<u>1.2. Учебно-методический комплект</u> .....	3
<u>1.3. Планируемые результаты изучения информатики</u> .....	3
<u>1.4. Формы контроля</u> .....	5
<u>2. Содержание тем учебного предмета «Информатика»</u> .....	5
<u>3. Календарно-тематическое планирование</u> .....	7

## 1. Пояснительная записка

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 10 классов и составлена на основе авторской программы «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.

### **Основные нормативные документы, определяющие содержание данной рабочей программы:**

- Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ от 2004 г.
- Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (Базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.
- Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера. (Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М. Н. Бородин, М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2007)

### **Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане**

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Программа рассчитана на 35 часов в 10 классах из расчёта 1 учебный час в неделю. Всего 35 часов.

### **Учебно-методический комплект**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие.
4. Информатика. Задачник-практикум. В 2 т. / под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера.

### **Интернет-ресусы**

№	Название	Адрес сайта
1.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
2.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
3.	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
4.	Система виртуальных лабораторий по информатике	<a href="http://www.lbz.ru/files/5799/">http://www.lbz.ru/files/5799/</a>
5.	Открытый колледж: Информатика	<a href="http://college.ru/informatika/">http://college.ru/informatika/</a>



## **Планируемые результаты изучения информатики**

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен *знать/понимать*:

- Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- Назначение и функции операционных систем;

*уметь*:

- Оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- Распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту целям моделирования;
- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- Наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности в том числе самообразовании;
  - Ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
  - Автоматизации коммуникационной деятельности;
  - Соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

Эффективной организации индивидуального информационного пространства

## **Формы контроля**

Формами текущего контроля успеваемости обучающихся по информатике являются:

Формы письменной проверки:

- письменная проверка - это письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: тесты, практические, контрольные, творческие работы, мини-проекты.

Формы устной проверки:

устная проверка - это устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, собеседования и защиты проекта.

Комбинированная проверка предполагает сочетание письменных и устных форм проверок.

При проведении контроля качества освоения содержания учебных программ обучающихся могут использоваться информационно - коммуникационные технологии.



## 2. Содержание тем учебного предмета «Информатика»

№	Темы	Всего часов	Из них	
			Контрольных работ	Практических работ
1.	Информация	7	1	2
2.	Информационные процессы в системах	10	1	2
3.	Информационные модели	6	1	2
4.	Программно-технические системы реализации информационных процессов	10	1	3
5.	Итоговое повторение	2	1	
	Итого	35	5	9

### **Информация и информационные процессы в системах**

Основные подходы к определению понятия «информация».

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы.

Носители информации.

Виды и свойства информации.

Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний.

Алфавитный подход к определению количества информации.

Классификация информационных процессов.

Кодирование информации. Языки кодирования.

Формализованные и неформализованные языки.

Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора.

Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах.

Обработка информации.

Систематизация информации.

Изменение формы представления информации.

Преобразование информации на основе формальных правил.

Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации.

Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных.

Хранение информации.

Защита информации. Методы защиты.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.

Управление системой как информационный процесс.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Организация личной информационной среды.

### **Информационные модели**

Информационное моделирование как метод познания.

Информационные модели. Назначение и виды информационных моделей.

Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования.

Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема.

Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.

Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области.

Алгоритм как модель деятельности.

Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды.

Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия.

Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления.

Самоуправляемые системы, их особенности.

Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

**Программно-технические системы реализации информационных процессов**

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере.

Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых и вещественных чисел.

Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.

Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика.

Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений.



### 3. Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
<b>Информация (7 часов)7</b>				
1.	Техника безопасности в кабинете информатики. Введение. Понятие информации.	1		
2.	Измерение информации. Объемный подход.	1		
3.	Измерение информации. Содержательный подход.	1		
4.	Представление информации, языки, кодирование.	1		
5.	Практическая работа №1 «Измерение информации»	1		
6.	Практическая работа №2 по теме: «Информация» (задачи ЕГЭ)	1		
7.	Контрольная работа №1 по теме: «Информация»	1		
<b>Информационные процессы в системах (10 часов)</b>				
8.	Что такое система.	1		
9.	Информационные процессы в естественных и искусственных системах.	1		
10.	Передача информации.	1		
11.	Хранение информации.	1		
12.	Обработка информации и алгоритмы.	1		
13.	Практическая работа № 3 «Автоматическая обработка информации»	1		
14.	Поиск данных.	1		
15.	Контрольная работа №2 по теме: «Информационные процессы в системах»	1		
16.	Практическая работа №4 по теме: «Информационные процессы»	1		
17.	Техника безопасности в кабинете информатики. Защита информации.	1		
<b>Информационные модели (6 часов)</b>				
18.	Компьютерное информационное моделирование.	1		
19.	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы.	1		
20.	Контрольная работа №3 по теме: «Информационные модели»	1		
21.	Пример структуры данных – модели предметной области. Практическая работа № 5 «Визуализация данных с использованием диаграмм»	1		
22.	Алгоритм как модель деятельности.	1		
23.	Практическая работа №6: «Информационные модели»	1		
<b>Программно-технические системы реализации информационных процессов (10</b>				

<b>часов)</b>				
24.	Компьютер - универсальная техническая система обработки информации. Практическая работа № 7 « Выбор конфигурации компьютера»	1		
25.	Программное обеспечение компьютера.	1		
26.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел.	1		
27.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука.	1		
28.	Практическая работа № 8 «Информационный объем графических и звуковых файлов».	1		
29.	Развитие архитектуры вычислительных систем.	1		
30.	Организация локальных сетей.	1		
31.	Организация глобальных сетей.	1		
32.	Практическая работа №9 «Программно-технические системы реализации информационных процессов»	1		
33.	Контрольная работа №4 по теме: «Программно-технические системы реализации информационных процессов»	1		
<b>Итоговое повторение</b>				
34.	Итоговая контрольная работа	1		
35.	Повторение по теме: « Программно-технические системы реализации информационных процессов»	1		