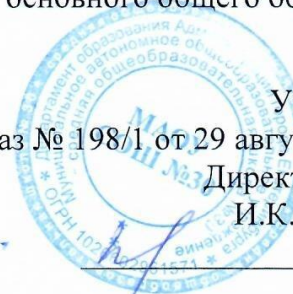


**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 30 г. Екатеринбург**

Приложение № 1  
к основной образовательной программе  
основного общего образования

Рассмотрено и принято  
Педагогическим советом  
Протокол № 1 от 29 августа 2019 г.

Утверждено  
Приказ № 198/1 от 29 августа 2019 г.  
Директор школы  
И.К.Плугарева



**Рабочая программа основного общего образования  
по информатике (5-6 класс)**

Составитель: Силионов С.В.

Рабочая программа по информатике разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы МАОУ СОШ № 30, с учетом авторской программы по информатике Л.Л. Босовой.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

**Ученик научится:**

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс и др;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике.
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;

### **Содержание программы учебного предмета**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

#### **5 класс**

##### **Раздел 1. Информация вокруг нас**

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

## **Раздел 2. Информационные технологии**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

## **6 класс**

### **Раздел 3. Информационное моделирование**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### **Раздел 4. Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

### Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов
<b>5 класс</b>		
1	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. ТБ организация рабочего места.	1
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1
3	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	1
4	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	1
5	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	1
6	Передача информации.	1
7	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	1
8	В мире кодов. Способы кодирования информации	1
9	Метод координат.	1
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	1
12	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»	1
13	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	1
14	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	1
15	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2)	1
16	Табличное решение логических задач. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)	1
17	Разнообразие наглядных форм представления информации	1
18	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы»	1
19	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	1
20	Преобразование графических изображений. Практическая работа №12 «Работаем с графическими	1

	фрагментами»	
21	Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	1
22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	1
23	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	1
24	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	1
25	Кодирование как изменение формы представления информации	1
26	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	1
27	Преобразование информации путём рассуждений	1
28	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	1
29	Контрольная работа «Табличная форма записи плана действий».	1
30	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1).	1
31	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2).	1
32	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	1
33	Итоговое тестирование	1
34	Повторение темы «Преобразование информации»	1
35	Повторение темы «Преобразование информации»	1
	<b>Итого:</b>	<b>35</b>
<b>6 класс</b>		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.	1
2	Компьютерные объекты. Практическая работа №1 «Основные объекты операционной системы»	1
3	Файлы и папки. Размер файла.	1
4	Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».	1
5	Отношения объектов и их множеств Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора»	1
6	Разновидности объектов и их классификация	1
7	Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора»	1
8	Системы объектов.	1
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	1

10	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»	1
11	Персональный компьютер как система.	1
12	Способы познания окружающего мира Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	1
13	Контрольная работа по теме «Объекты и их множества»	1
14	Понятие как форма мышления	1
15	Практическая работа №7 «Конструирование и исследование графических объектов»	1
16	Информационное моделирование	1
17	Практическая работа №8«Создание графической модели»	1
18	Знаковые информационные модели Практическая работа №9 «Создание словесной модели»	1
19	Табличные информационные модели Практическая работа №10«Создание табличной модели»	1
20	Контрольная работа по теме «Информационные модели»	1
21	Практическая работа №11 «Создание вычислительных таблиц в текстовом процессоре»	1
22	Графики и диаграммы	1
23	Практическая работа №12 «Создание графиков и диаграмм»	1
24	Схемы. Практическая работа №13 «Создание схем, графов и деревьев»	1
25	Алгоритм. Исполнители алгоритма	1
26	Типы алгоритмов	1
27	Формы записи алгоритмов	1
28	Управление исполнителем Чертежник	1
29	Контрольная работа по теме «Алгоритмы»	1
30	Практическая работа №14«Создание линейной презентации»	1
31	Практическая работа №15 «Создание презентации с гиперссылками»	1
32	Практическая работа №16 «Создание циклической презентации»	1
33	Итоговый проект «Мой инструмент-компьютер»	1
34	Итоговый проект «Мой инструмент-компьютер»	1
35	Итоговый проект «Мой инструмент-компьютер»	1
	<b>Итого:</b>	<b>35</b>