

## Пояснительная записка

«Человек в XXI века,  
который не будет уметь  
пользоваться ЭВМ, будет  
подобен человеку XX века,  
не умевшему ни читать, ни писать»  
Академик Глушков

Основная цель изучения информатики в школе – это формирование основ научного мировоззрения учащихся, развитие мышления, создание условий для прочного и осознанного овладения учащимися основами знаний и умений о современных средствах работы с информацией.

Согласно этим целям, содержание курса школьной информатики должно отражать все аспекты предметной области науки, в частности:

- мировоззренческий аспект, связанный с формированием системно-информационного подхода к анализу окружающего мира, роли информации в управлении, общих закономерностях информационных процессов;
- пользовательский аспект, связанный с практической подготовкой учащихся в сфере использования новых информационных технологий;
- алгоритмический аспект, связанный с развитием процедурного мышления школьников.

Все эти три аспекта отражены в данной программе в следующих содержательных линиях:

- Информация. Информационные процессы. Языки представления информации.
- Компьютер как средство обработки информации.
- Новые информационные технологии обработки информации.

В соответствии с целью образовательного учреждения определена цель рабочей программы по предмету «Информатика и ИКТ»:

1. Формирование основ научного мировоззрения. Роль информации как одного из основополагающих понятий: вещества, энергии, информации, на основе которых строится современная научная картина мира; понимание единства информационных принципов строения и функционирования самоуправляемых систем различной природы, роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.
2. Развитие мышления школьников. В современной психологии отмечается значительное влияние изучения информатики и использования компьютеров в обучении на развитие у школьников теоретического, творческого мышления, направленного на выбор оптимальных решений. Развитие у школьников логического мышления, творческого потенциала, модульно-рефлексивного стиля мышления, используя компьютерный инструментарий в процессе обучения.
3. Подготовка школьников к практической деятельности, труду, продолжению образования. Реализация этой задачи связана сейчас с ведущей ролью обучения информатике в формировании компьютерной грамотности и информационной культуры школьников, навыков использования НИТ. Основная задача курса по предмету «Информатика и ИКТ» развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.

Решению вышеперечисленных целей способствуют следующие принципы построения образовательного процесса: гуманизация, демократизация, диалогизация, индивидуализация, валеологизация, социализация.

### **Общая характеристика учебного предмета:**

Эти линии носят сквозной характер, т.е. изучаются на всех этапах курса (с 5 по 9 класс). Материал курса делится на два уровня, учитывающих возраст учащихся и их подготовку:

1 уровень: начальный (пропедевтический) – 5-6 класс;

2 уровень: базовый – 7-9 класс.

Содержание курса требует обязательного наличия компьютерной техники.

Рабочая программа по информатике и информационным технологиям для 5-6 класса разработана на основе:

- ↖ Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям;
- ↖ Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05 марта 2004 г. № 1089;
- ↖ Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03.2004;
- ↖ Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- ↖ Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
- ↖ Программы профессора Н.В. Макаровой для 5-6 класса.

Планирование осуществляется по учебнику Н.В. Макаровой «Информатика. 5-6 класс. Начальный курс».

### **Описание места предмета:**

Решение о месте «Информатики» в структуре школьного образования, принятое Министерством образования РФ при разработке Базисного учебного плана отражает реальное положение с преподаванием этого курса в школе. Образовательная область «Информатика и ИКТ» в Базисном учебном плане является одной из составляющих его Федерального компонента. Концепция изучения информатики в школе рассчитана на 3 уровня:

На первом уровне, называемом пропедевтическим, учащийся знакомится с основными понятиями информатики и компьютером непосредственно в процессе создания какого-либо информационного продукта, будь то рисунок или текст. Формируются первые элементы информационной культуры в процессе использования учебных игровых программ, компьютерных тренажеров и т.д. Этот уровень не является обязательным в школьной программе и ориентирован на учащихся 5 – 6-х классов. Рабочая программа адаптирована к региональному компоненту, согласно которого информатика изучается в объёме 70 часов в 5 классе 35 часов (1 час в неделю), в 6 классе 35 часов (1 час в неделю), как и рекомендовано по программе Н.В.Макаровой. Приблизительно половину аудиторного времени составляет практическая работа на компьютере. Хронология изучения тем по программе Н.В.Макаровой не нарушена.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты учебного предмета:**

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

#### Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

#### Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.
- 

### Содержание учебного предмета 5 класс

#### *Учимся работать на компьютере*

Компьютер. Основные устройства компьютера. Рабочий стол. Мышь. Клавиатура. Окно. Калькулятор.

## Компьютерная графика

Компьютерная графика. Создание, редактирование рисунка. Настройка инструментов. Фрагмент рисунка. Построения с помощью клавиши Shift. Пиксель. Пиктограмма. Алгоритмы в нашей жизни. Конструирование.

### Тематический план учебного материала

№	Тема	Распределение часов					
		Лекции	Практика	Контрольные работы	Самостоятельные работы, тесты, творческие работы	Всего часов	Из них НРК
1	Учимся работать на компьютере	6	6	1	1	12	1
2	Компьютерная графика	11	11	1		22	2
Всего:		17	17	2	1	34	3 (9%)

### Основное содержание всех тем

№ п/п	Название темы	Содержание темы	Кол-во часов
1	Учимся работать на компьютере	Компьютер. Основные устройства компьютера. Рабочий стол. Мышь. Клавиатура. Окно. Калькулятор.	12
2	Компьютерная графика	Компьютерная графика. Создание, редактирование рисунка. Настройка инструментов. Фрагмент рисунка. Построения с помощью клавиши Shift. Пиксель. Пиктограмма. Алгоритмы в нашей жизни.	22

### Практические занятия

В 5 классе национальный и региональный компоненты включены при изучении тем «Набор и редактирование текста», «Графический редактор».

Контрольные работы проводятся по следующим темам:

Контрольная работа №1 «Введение в информатику»;

Контрольная работа №2 «Алгоритмы и модели».

В курсе изучения информатики и ИКТ за 5 класс проводится одна проверочная работа по теме:

Проверочная работа №1 «Блокнот и Калькулятор».

При освоении информационных технологий большое внимание уделяется проведению практических работ. В соответствии с программой Н.В.Макаровой на каждом уроке запланирована практическая часть. В курсе информатики за 5 класс планируется проведение следующих практических занятий:

Практическая работа №1 «Рабочий стол в реальном и виртуальном мире»;

Практическая работа №2 «Начните работу с нажатия кнопки Пуск»;

Практическая работа №3 «Окно в компьютерный мир»;

Практическая работа №4 «Клавиатура – инструмент писателя»;

Практическая работа №5 «Организация обмена данными»;

Практическая работа №6 «Набор и редактирование текста»;

Практическая работа №7 «Действия с фрагментом текста»;

Практическая работа №8 «Калькулятор – помощник математика»;

Практическая работа №9 «Один помощник – хорошо, а два – лучше»;

Практическая работа №10 «Закрепление практических навыков работы с Блокнотом и Калькулятором»;

Практическая работа №11 «Создание компьютерного рисунка»;

Практическая работа №12 «Настройка инструментов»;

Практическая работа №13 «Редактирование рисунка»;

Практическая работа №14 «Настройка инструментов»;

Практическая работа №15 «Фрагмент рисунка»;

Практическая работа №16 «Как открыть сохраненный рисунок»;

Практическая работа №17 «Построения с помощью клавиши Shift»;

Практическая работа №18 «Что такое пиксель»;

Практическая работа №19 «Что такое пиктограмма»;

Практическая работа №20 «Компьютерная среда и алгоритмы»;

Практическая работа №21 «Составление карты района из фрагментов рисунка»;

Практическая работа №22 «Повторяющиеся действия в алгоритмах»;

Практическая работа №23 «Конструирование из мозаики»;

Практическая работа №24 «Меню готовых форм»;

Практическая работа №25 «Конструирование из кубиков»;  
 Практическая работа №26 «Модель «Моя школа»»;  
 Практическая работа №27 «Учебные модели».

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** **по информатике 5**

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	№ параграфа	Тип урока	Форма проведения	Оборудование	Повторение
Тема «Учимся работать на компьютере» (12 часов)							
1		Человек и компьютер. Правила поведения за компьютером	§1.1	Изучение нового материала	Беседа, показ видеофильма	Компьютер, диск «Мир информатики» (1 часть)	
2		Рабочий стол в реальном и виртуальном мире.	§1.2, 1.4	Комбинированный	Диалог; работа за компьютером	Компьютер, папки с практическими работами	Правила по ТБ
3		Начните работу с нажатия кнопки <i>Пуск</i> . Окно в компьютерный мир	§1.5, §1.6	Комбинированный	Беседа, работа за компьютером	Компьютер	
4		Клавиатура – инструмент писателя	§1.7	Комбинированный	Беседа, работа за компьютером	Компьютер; тренажер <i>Baby type</i> , плакаты	§1.1
5		Набор и редактирование текста	§1.8, 1.9	Комбинированный	Работа за компьютером, рассказ	Компьютер, плакаты	§1.7
6		Действия с фрагментом текста	§1.10	Комбинированный	Работа за компьютером, лекция	Компьютер	
7		Контрольная работа №1 «Введение в информатику»		Проверка ЗУН	Решение заданий	Карточки, компьютер	§1.1-1.7
8		Калькулятор – помощник	§1.11	Комбинированный	Работа за	Компьютер, папки с	

		математика			компьютером	лабораторными работами	
9		Повторение		Повторение	Работа за компьютером; групповая работа	Карточки-лото, компьютер	

10		Один помощник – хорошо, а два – лучше	§1.12	Практическая работа	Работа за компьютером	Компьютер, папки с лабораторными работами	§1.11, 1.8
11		Закрепление практических навыков работы с <i>Блокнотом</i> и <i>Калькулятором</i>	§1.12	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер	§1.11, 1.8
12		Проверочная работа №1 «Блокнот и Калькулятор»		Проверка ЗУН	Решение заданий	Карточки	

Тема «Компьютерная графика» (22 часа)

13		Создание компьютерного рисунка	§2.1-2.3	Комбинированный	Беседа, работа за компьютером	Компьютер	§2.1, 2.2, ТБ
14		Настройка инструментов	§2.4	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер	§2.1, 2.2
15		Редактирование рисунка	§2.5	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер	§2.1, 2.2
16		Фрагмент рисунка	§2.6	Комбинированный	Беседа; практическая работа	Компьютер	§2.1-2.3

17		Повторение. Правила по ТБ		Повторение	Диалог, практ. раб.	Компьютер	
18		Как открыть сохраненный рисунок	§2.8,2.9	Комбинированный	Показ видеofilmа, практическая работа	Компьютер, диск «Мир информатики»,	§2.3
19		Построения с помощью клавиши Shift	§2.10,2.11	Комбинированный	Беседа, практическая работа	Доска, мел, компьютер	
20		Что такое пиксель	§2.12	Изучение нового материала	Беседа, показ видеofilmа	Компьютер, диск «Интернет видео»	
21		Что такое пиксель	§2.12	Изучение нового материала	Беседа, показ видеofilmа	Компьютер, диск «Интернет видео»	
22		Что такое пиктограмма.	§2.13	Комбинированный	Беседа, работа за компьютером	Компьютер	§2.12

23		Алгоритм. Компьютерная среда и алгоритмы	§2.14-2.16	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер	
24		Действия с фрагментом рисунка. Составление карты района из фрагментов рисунка	§2.18	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер, готовый файл «Карта»	Основные приемы работы, ТБ
25		Повторяющиеся действия в алгоритмах. Алгоритм «Переходим улицу»	§2.19,2.20	Комбинированный	Беседа; игра; показ видеофильма	Компьютер, диск «Мир информатики», доска, мел	§2.14-2.17
26		Конструирование из мозаики.	§2.21	Комбинированный	Беседа, практическая работа	Компьютер, доска, мел	§2.13

27		Повторение. Правила по технике безопасности		Повторение	Диалог, практ. раб.	Компьютер	
28		Меню готовых форм	§2.22	Изучение нового материала	Работа за компьютером	Компьютер, доска, мел	
29		Конструирование из кубиков	§2.23	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер, доска, мел	
30		Моделирование окружающего мира. Модель «Моя школа»	§2.24	Комбинированный	Работа за компьютером, диалог, показ видеофильма	Компьютер, доска, мел, диск «Мир информатики»	§2.22
31		Учебные модели	§2.25	Комбинированный	Беседа, работа за компьютером, показ видеофильма	Компьютер, диск «Мир информатики»	§2.24
32		Контрольная работа №3 «Алгоритмы и модели»		Проверка ЗУН	Работа за компьютером	Компьютер	
33		Повторение		Повторение	Работа за компьютером	Компьютер	
34		Повторение		Повторение	Беседа		
Тема «Повторение» (1 час)							
35		Обобщающее повторение		Повторение			



## Содержание учебного предмета 6 класс

### *Среда программирования ПервоЛого*

Знакомство со средой ПервоЛого. Костюмы Черепашки. Добавление, удаление Черепашки. Курс Черепашки. Команды Черепашки. Оформление программы. Датчики. Кнопки. Личная карточка. Набор инструментов.

### *Знакомство с программой Movie Maker*

Интерфейс программы. Слайды. Настройка анимации, порядка, движения.

### *Создание анимации*

Возможности создания анимации в среде MS PowerPoint. Добавление нового слайда. Оформление текущего слайда: фон, тема, шрифт. Вставка объектов в слайд. Прозрачный и непрозрачный фон рисунка. Обрезка рисунка. Настройка анимации объектов слайда. Смена слайдов.

### *Тематический план учебного материала*

№	Тема	Распределение часов					
		Лекции	Практика	Контрольные работы	Самостоятельные работы, тесты, творческие работы	Всего часов	Из них НРК
1	<i>Среда программирования ПервоЛого</i>	13	13	1	6	26	1
2	<i>Знакомство с программой Movie Maker</i>	1	3		1	4	2
3	<i>Создание анимации</i>	1	3		1	4	1
<i>Всего:</i>		<i>15</i>	<i>19</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>34</i>	<i>4 (12%)</i>

Основное содержание всех тем

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Содержание темы</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	<i>Среда программирования ПервоЛого</i>	Знакомство со средой ПервоЛого. Костюмы Черепашки. Добавление, удаление Черепашки. Курс Черепашки. Команды Черепашки. Оформление программы. Датчики. Кнопки. Личная карточка. Набор инструментов.	26
2	<i>Знакомство с программой Movie Maker</i>	Интерфейс программы. Слайды. Настройка анимации, порядка, движения.	4
3	<i>Создание анимации</i>	Возможности создания анимации в среде MS PowerPoint. Добавление нового слайда. Оформление текущего слайда: фон, тема, шрифт. Вставка объектов в слайд. Прозрачный и непрозрачный фон рисунка. Обрезка рисунка. Настройка анимации объектов слайда. Смена слайдов.	4

**Практические занятия**

В 6 классе национальный и региональный компоненты включены при изучении тем «Среда программирования ЛогоМиры», «Знакомство с программой Movie Maker» и «Создание анимации».

Контрольные работы проводятся по следующим темам:

Контрольная работа №1 «Программирование в среде ЛогоМиры».

В курсе изучения информатики и ИКТ за 6 класс проводятся три проверочные работы по темам:

Проверочная работа №1 «Команды»;

Проверочная работа №2 «Программа ПервоЛого»;

Творческие работы:

Творческая работа №1 «Первые итоги»;

Творческая работа №2 «Первые движения Черепашки»;

Творческая работа №3 «Моделирование»;

Творческая работа №4 «Моя Хакасия»;

Творческая работа №5 «Анимация».

При освоении информационных технологий большое внимание уделяется проведению практических работ. В соответствии с программой Н.В.Макаровой на каждом уроке запланирована практическая часть. В курсе информатики за 6 класс планируется проведение следующих практических занятий:

- Практическая работа №1 «Пробы пера»;
- Практическая работа №2 «Первые итоги»;
- Практическая работа №3 «Учим Черепашку двигаться»;
- Практическая работа №4 «Весь мир – театр»;
- Практическая работа №5 «Микромир наполняется обитателями»;
- Практическая работа №6 «Черепашка идет по компасу»;
- Практическая работа №7 «Движение усложняется»;
- Практическая работа №8 «Первая анимация»;
- Практическая работа №9 «Что можно моделировать в ЛогоМирах»;
- Практическая работа №10 «Нужен ли вечный двигатель»;
- Практическая работа №11 «Что показывают датчики»;
- Практическая работа №12 «Учимся создавать датчики»;
- Практическая работа №13 «Для чего Черепашке датчики»;
- Практическая работа №14 «Учимся командовать «с умом»»;
- Практическая работа №15 «Приборная панель»;
- Практическая работа №16 «Случай – душа игры»;
- Практическая работа №17 «Запись и монтаж фильма»;
- Практическая работа №18 «Завершение монтажа фильма»;
- Практическая работа №19 «Простейшие приемы создания анимации».

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по информатике 6

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	№ параграфа	Тип урока	Форма проведения	Оборудование	Повторение
Тема «ПервоЛого» (26 ч)							
1		Знакомство со средой ПервоЛого. Правила по ТБ	§3.1	Изучение нового материала	Рассказ, видеоурок	Компьютер, МО	
2		Пробы пера	§3.2	Изучение нового материала	Беседа, работа за компьютером	Компьютер	
3		Первые итоги	§3.3	Комбинированный	Фронтальный опрос; работа за компьютером	Компьютер	§3.1-3.2
4		Первые итоги. Проверочная работа №1 «Команды»	§3.3	Комбинированный	Фронтальный опрос; работа за компьютером	Компьютер, карточки	§3.1-3.2
5		Творческая работа №1 «Первые итоги»	§3.4	Творческая работа	Работа за компьютером	Компьютер	
6		Учим Черепашку двигаться	§3.5	Комбинированный	Беседа; работа за компьютером	Компьютер	§3.4
7		Весь мир – театр	§3.6	Комбинированный	Беседа, работа за компьютером	Компьютер	
8		Творческая работа №2 «Первые движения Черепашки».	§3.6	Творческая работа	Создание сюжета	Компьютер	§3.4, 3.5
9		Повторение	§3.6	Повторение	Беседа, работа за компьютером	Компьютер	
10		Микромир наполняется обитателями	§3.7	Изучение нового материала	Рассказ; работа за компьютером	Компьютер	§3.4, 3.5, 3.6

11		Черепашка идет по компасу	§3.8	Комбинированный	Фронтальный опрос; работа за компьютером	Компьютер	Команда «повернись»
12		Черепашка идет по компасу. Проверочная работа №2 «Программа ПервоЛого»	§3.8	Комбинированный	Фронтальный опрос; работа за компьютером, сам.раб.	Компьютер, диф.карточки	
13		Движение усложняется	§3.9	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер	
14		Первая анимация	§3.10	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер	
15		Что можно моделировать в ЛогоМирах	§3.11(3.12, 3.13 сам)	Комбинированный	Беседа, работа за компьютером	Компьютер	
16		Творческая работа №3 «Моделирование»	§3.11	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер	§3.11

17		Нужен ли вечный двигатель	§3.14	Изучение нового материала	Рассказ; работа за компьютером	Компьютер, учебник	
18		Что показывают датчики	§3.15	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер, учебник	
19		Учимся создавать датчики	§3.15	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер, учебник	
20		Для чего Черепашке датчики	§3.16	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер, учебник	
21		Учимся командовать «с умом»	§3.17	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер, учебник	§3.15, 3.16
22		Творческая работа №4		Творческая работа	Работа за компьютером	Компьютер, учебник	§3.15-3.19
23		Приборная панель	§3.18	Комбинированный	Работа за компьютером	Компьютер, учебник	
24		Случай – душа игры	§3.19	Комбинированный	Беседа; работа за компьютером	Компьютер, учебник	
25		Обобщение темы		Повторение	Работа за компьютером, фронтальный опрос	Компьютер, учебник	
26		Контрольная работа №1 «Программирование в		Проверка ЗУН	Тестирование	Диффер.карточки	

		среде ЛогоМиры»					
Тема «Знакомство с программой Movie Maker» (4 часа)							
27		Интерфейс программы		Изучение нового материала	Видеоурок	МО, компьютер	
28		Запись и монтаж фильма		Комбинированный	Видеоурок, работа за компьютером	МО, компьютер	
29		Завершение монтажа фильма		Комбинированный	Видеоурок, работа за компьютером	МО, компьютер	
30		Проверочная работа №3 «Movie Maker.		Проверка ЗУН	Работа за компьютером	Компьютер, диски с нац.музыкой, картинками	
Тема «Создание анимации» (4 часа)							
31		Знакомство с программой PowerPoint		Изучение нового материала	Видеоурок	МО, компьютер	
32		Простейшие приемы создания анимации		Комбинированный	Видеоурок, работа за компьютером	МО, компьютер	
33		Простейшие приемы создания анимации		Комбинированный	Работа за компьютером	Раздаточный материал, компьютер	
34		Творческая работа №5 «Анимация»		Творческая работа	Работа за компьютером	Компьютер, диски с музыкой, картинками	
Повторение (1 час)							
35		Повторение					

## Требования к уровню подготовки обучающихся 5 класса

В результате обучения *учащиеся должны знать/понимать:*

- какими средствами вычислительной техники пользовались люди до появления компьютеров;
- название и назначение основных частей персонального компьютера;
- назначение основных клавиш на клавиатуре;
- способ представления информации в компьютере;
- основные понятия информатики: «окно», «интерфейс», «компьютер», «информация», «информатика»;
- интерфейс и основы работы в стандартных приложениях Windows.
- назначение графического редактора и сферы его применения;
- возможности простого графического редактора Paint;
- понятия «панель инструментов», «палитра», «пиксель», «пиктограмма»;
- понятие «алгоритм».

В результате обучения *учащиеся должны уметь:*

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой компьютера для работы с экранным меню, ввода текстовой информации;
- работать в среде Paint, Блокнот, Калькулятор;
- работать с окнами;
- настраивать Рабочий стол;
- пользоваться мышью.
- создавать рисунок в графическом редакторе, используя основные инструменты;
- настраивать инструменты графического редактора;
- выполнять повторяющиеся элементы в рисунке;
- создавать рисунок по данному алгоритму;
- редактировать рисунок;

## Требования к уровню подготовки обучающихся 6 класса

В результате обучения *учащиеся должны знать/понимать:*

- возможности среды ЛогоМиры;
- команды Черепашки и правильно их писать;
- понятия «панель инструментов», «команда», «программа», «датчик», «костюм», «анимация», «модель», «кнопка», «личная карточка».
- интерфейс программ ММ и РР;
- приемы работы в программах ММ и РР.

В результате обучения *учащиеся должны уметь:*

- добавлять/удалять Черепашку;
- менять «костюмы» Черепашки;
- менять курс Черепашки;
- делать анимацию;
- работать с инструментами (ножницы, кнопка и т.д.);
- писать программы по алгоритму.
- работать в программе ММ и РР;
- добавлять и удалять кадры в композиции;
- вставлять объекты в презентацию;
- настраивать анимацию объектов;
- добавлять/удалять слайды из презентации;
- настраивать смену слайдов в презентации.

Так как изложение материала ориентировано на знакомство учащихся с языком программирования Лого в виде игры и создания мультипликационных сюжетов, в настоящей программе добавлено часов на изучение темы «Знакомство с программой Movie Maker» (4 часа) и «Создание анимации» (5 часов) с целью ознакомления учащихся с другими анимационными программами.

При изучении тем «Среда программирования ЛогоМиры», «Знакомство с программой Movie Maker» и «Создание анимации» включаются национальный и региональный компоненты.



### **Учебно-методический комплект:**

1. Программа по информатике профессора Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2008
2. Информатика. 5-6 класс. Начальный курс./ Под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2008

### **Дополнительная литература:**

1. Газета «Информатика», №13-2008 (566). Программирование на ЛОГО: задачник и решебник.
2. Газета «Информатика», №5-2009 (582). Игра «Регата» по информатике.
3. Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование». №6 – 2007. Контрольно-измерительные материалы по информатике для 5-7 классов.
4. Электронный диск «Мир информатики» (часть 1-4)
5. Электронный диск «Дракоша и занимательная информатика»
6. Сайт «Информатика в школе»: <http://inf777.narod.ru>
7. Сайт «Шпаргалка учителю информатики»: <http://portal.krsnet.ru>
8. Сайт «Клякса.ru»: <http://klyaksa.net>

### **Средства обучения:**

1. Учебник
2. Компьютер
3. Мультимедийный проектор
4. Плакаты
5. Сканер
6. Принтер
7. Интернет
8. Раздаточный материал (папки с практическими работами, карточки)
9. Аудиовизуальные средства (презентации, фильмы)
10. Готовые файлы с заданиями

### **Программные средства:**

1. Операционная система MS Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского.
3. Программа-архиватор WinRAR.
4. Клавиатурный тренажер BabyType.
5. MS Office 2003, 2007.
6. Звуковой и видео редактор Windows Movie Maker.

7. Система оптического распознавания текста ABBYY Fine Reader.
8. Мультимедиа проигрыватель Windows Media.
9. Система программирования Pascal.
10. Почтовый клиент MS Outlook.
11. Браузер MS Explorer.
12. Программа интерактивного общения mail.ru Агент.
13. Простой редактор Web-страниц (Блокнот).

### *Пояснительная записка*

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Поэтому в содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, выработке навыков алгоритмизации, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и профильное обучение информатике в старших классах.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

#### *Цели и задачи изучения информатики в основной школе*

Главная цель изучения предмета «Информатика и ИКТ» в 7-9 классах основной школы – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

##### **Общие цели:**

- освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;
- формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;
- формирование представлений о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- овладение умениями создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### ***Общая характеристика учебного предмета.***

Настоящая рабочая учебная программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 7-9 классов II ступени обучения (базового курса) составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года и примерной программы (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень);
2. Программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 классы). Н. В. Макарова
3. Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. М. Просвещение, 2011г., (Стандарты второго поколения);
4. Примерной программы по информатике и ИКТ, 7-9 класс, М. Просвещение, 2011 г. (Стандарты второго поколения).

Данная рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

### ***Место предмета в учебном плане.***

Информатика изучается в 7—9 классах основной школы по одному часу в неделю в 7-8 классах и 2 часа в 9 классе всего 140 ч.

Распределение часов может быть следующим:

- 7 класс – 35 часов (1 час в неделю); из регионального компонента
- 8 класс – 35 часов (1 часа в неделю); из федерального компонента
- 9 класс – 70 часов (2 часа в неделю). Из федерального компонента

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

#### **7 класс**

##### *Личностные образовательные результаты:*

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

##### *Метапредметные образовательные результаты:*

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

*Предметные образовательные результаты:*

*в сфере познавательной деятельности:*

- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

*в сфере ценностно-ориентационной деятельности:*

- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;

*в сфере коммуникативной деятельности:*

- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

*в сфере трудовой деятельности:*

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

- рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- приближенное определение пропускной способности используемого канала связи путем прямых измерений и экспериментов;
- создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений.

*в сфере эстетической деятельности:*

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания.

*в сфере охраны здоровья:*

- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

## 8 класс

### *Личностные образовательные результаты:*

- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышения своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

### *Метапредметные образовательные результаты:*

- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;



- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, Интернет и др.).

*Предметные образовательные результаты:*

*в сфере познавательной деятельности:*

- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, диаграммы, списки и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты;
- оценка информации с позиции интерпретации ее свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

*в сфере ценностно-ориентационной деятельности:*

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

*в сфере коммуникативной деятельности:*

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, форматирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

*в сфере трудовой деятельности:*

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе;
- решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);
- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

*в сфере эстетической деятельности:*

- совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

*в сфере охраны здоровья:*

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

## **9 класс**

*Личностные образовательные результаты:*

- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

*Метапредметные образовательные результаты:*

- представление знаково-символических моделей на формальных языках;

- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

*Предметные образовательные результаты:*

*в сфере познавательной деятельности:*

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы, массивы, списки и др.);

- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ и пр.);
- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватности поставленной задачи;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов; использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверки его правильности путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

*в сфере ценностно-ориентационной деятельности:*

- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности.

*в сфере коммуникативной деятельности:*

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

*в сфере трудовой деятельности:*

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);
- решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);
- создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений;
- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

*в сфере эстетической деятельности:*

- совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

*в сфере охраны здоровья:*

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

## **Содержание дисциплины**

### **7 класс**

ТЕМА 1. *Введение. Информация. Информационные процессы* – 7 ч.

Понятие об информации. Свойства информации. Форма и язык представления информации. Информационная деятельность человека. Информационные процессы. Основные устройства компьютера.

ТЕМА 2. *Объекты окружающего мира* – 9 ч.

Представление об объектах окружающего мира. Действие как характеристика объекта. Среда существования объекта. Понятие модели. Примеры информационных моделей.

ТЕМА 3. *Алгоритмы* – 11 ч.

Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Линейный и циклический алгоритм. Стадии создания алгоритма. Разветвляющий и вспомогательный алгоритм. Информационная модель среды программирования. Представление алгоритма в виде блок-схемы.

ТЕМА 4. *Системная среда Windows* – 6 ч.

Назначение системной среды. Представление о файле и о папке. Программа проводник.

### **8 класс**

ТЕМА 1. *Техническое обеспечение информационных технологий* – 12 ч.

Устройства ввода-вывода информации. Взаимодействие устройств компьютера. Представление о микропроцессоре. Устройства памяти. Кодирование информации в компьютере. Кодирование символьной и графической информации.

ТЕМА 2. *Прикладная среда текстового процессора* – 9 ч.

История обработки текстового документа. Макет документа. Интерфейс текстового документа. Набор, редактирование и форматирование текста. Назначение и характеристики текстового документа. Оформление текста в виде таблиц. Включение в текстовый документ графических объектов. Работа с формулами.

### **Практическая работа.**

1. Набор и редактирование текста.

2. Форматирование символов и абзацев.
3. Списки, колонки, колонтитулы, сноски.
4. Оформление текста в виде таблиц.
5. Вставка графических объектов.
6. Работа с формулами.

**ТЕМА 3. Прикладная среда табличного процессора – 11 ч.**

Общая характеристика табличного процессора. Создание и редактирование табличного документа. Форматирование табличного документа. Использование функций и логических формул. Представление данных в виде диаграмм. Построение графиков функций.

**Практическая работа.**

1. Создание таблицы «Расписание».
2. Редактирование таблиц.
3. Форматирование таблиц.
4. Технология работы с формулами.
5. Вставка диаграмм.
6. Построение графиков функций.

**9 класс**

**ТЕМА 1. Современное состояние и перспективы развития компьютерной техники – 10 ч.**

История развития компьютерной техники. Классификация компьютеров по функциональным возможностям. Класс больших и малых компьютеров. Аппаратное обеспечение работы компьютерных сетей. Логические основы построения компьютера.



ТЕМА 2. *Коммуникации в глобальной сети Интернет – 9 ч.*

Возможности Интернета. Среда браузера Internet Explorer. Поиск информации в сети Интернет. Язык разметки гипертекста HTML. Web-страница с графическими объектами и гиперссылками. Мир электронной почты.

**Практическая работа.**

1. Работа с браузером Internet Explorer.
2. Поиск информации по известным адресам.
3. Поиск информации по ключевым словам.
4. Использование тегов для создания Web-страниц.
5. Включение графических объектов в Web-страницу.
6. Включение гиперссылок в Web-страницу.
7. Работа с электронной почтой.

ТЕМА 3. *Информационная картина мира – 13 ч.*

Представление о системе объектов. Основы классификации объектов. Классификация моделей. Основные этапы моделирования.

ТЕМА 4. *Моделирование в среде графического редактора – 11 ч.*

Понятие о моделировании в среде графического редактора. Моделирование геометрических операций и фигур. Моделирование объектов с заданными свойствами. Конструирование – разновидность моделирования. Создание меню мозаичных форм. Моделирование расстановки мебели.

**Практическая работа.**

1. Моделирование геометрических операций.
2. Моделирование объектов с заданными геометрическими свойствами.
3. Моделирование паркета.

4. Создание меню мозаичных форм.
5. Создание геометрических композиций из готовых мозаичных форм.
6. Создание набора кирпичиков для конструирования.
7. Моделирование резьбы по дереву.
8. Моделирование оконных наличников.
9. Моделирование топографической карты или плана местности.

ТЕМА 5. *Моделирование в среде табличного процессора – 7 ч.*

Словесная модель. Моделирование составных документов. Структурные модели: таблица, схема, блок-схема, структура деловых документов. Алгоритмические модели.

**Практическая работа.**

1. Словесный портрет.
2. Поздравительная открытка.
3. Научный текст.
4. Протокол классного собрания.
5. Разбор предложения.
6. Кто есть кто?

ТЕМА 6. *Моделирование в среде электронных таблиц – 11 ч.*

Этапы моделирования в электронных таблицах. Расчет геометрических параметров объекта. Моделирование ситуаций. Обработка массивов

данных. Моделирование биологических процессов. Моделирование экологических систем.

### Практическая работа.

1. Склеивание коробки.
2. Компьютерный магазин.
3. Исследование массива температур.
4. Биоритмы.
5. Изменение численности биологического вида.
6. Бросание монеты.

### Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ 7 класс

№	Тема урока	Количество часов	Домашнее задание	Дата
ТЕМА 1. Введение. Информация. Информационные процессы – 7 ч.				
1.	Понятие об информации.	1		
2.	Свойства информации.	1		
3.	Форма и язык представления информации.	1		
4.	Информационная деятельность человека.	1		
5.	Информационные процессы.	1		

6.	Основные устройства компьютера.	1		
7.	Контрольная работа	1		
ТЕМА 2. Объекты окружающего мира – 10ч.				
8.	Представление об объектах окружающего мира.	1.		
9.	Практическая работа	1.		
10.	Действие как характеристика объекта. Среда существования объекта	1.		
11.	Практическая работа.	1.		
12.	Понятие модели.	1.		
13.	Практическая работа.	1.		
14.	Примеры информационных моделей.	1.		
15.	Практическая работа.	1.		
16.	Самостоятельная работа.	1.		
17.	Контрольная Работа	1.		

ТЕМА 3. Алгоритмы – 11 ч.				
18.	Понятие алгоритма	1.		
19.	Свойства алгоритмов	1.		
20.	Линейный и циклический алгоритм.	1.		
21.	Практическая работа.	1.		
22.	Стадии создания алгоритма.	1.		
23.	Разветвляющийся и вспомогательный алгоритм.	1.		
24.	Практическая работа.	1.		
25.	Информационная модель среды программирования.	1.		
26.	Представление алгоритма в виде блок-схемы.	1.		
27.	Самостоятельная работа.	1.		
28.	Контрольная работа.	1.		
ТЕМА 4. Системная среда Windows – 6 ч.				
29.	Назначение системной среды. Представление о файле и о папке.	1.		
30.	Практическая работа.	1.		
31.	Программа проводник.	1.		

32.	Практическая работа.	1.		
33.	Практическая работа.	1.		
34.	Контрольная работа.	1.		
35.	Повторение	1.		

### **Требования к уровню содержания дисциплины**

***В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен знать/понимать:***

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

### **уметь:**

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры

антивирусной безопасности;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты.
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- писать и строить таблицы истинности для типовых логических операций;
- кодировать информацию, осуществлять перевод целых десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления;
- осуществлять физическое подключение к системному блоку любого устройства вывода-ввода и производить его установку в компьютере;
- работать в браузере, искать информацию по известным адресам и с помощью поисковых систем, работать в среде редактора HTML;
- работать с формулами в электронных таблицах, создавать текстовые документы.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

#### **обладать базовыми компетенциями**

- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;
- обучение здоровьесберегающим технологиям при работе на личном компьютере и при работе в компьютерном классе: организация рабочего места, режима работы, порядка и способов умственной деятельности.

#### **обладать ключевыми компетенциями**

##### *Информационно-технологические:*

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах и технологиях;
- овладение навыками работы с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- знание мультимедийных технологий

##### *Учебно-познавательные:*

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ; мыслительной деятельности: выделение главного, анализ и синтез, индукция и дедукция, классификация, обобщение, формулирование выводов, решение задач.
- умение при помощи информационных технологий самостоятельно искать, отбирать, анализировать и сохранять информацию по заданной теме;
- умение представлять материал с помощью средств презентаций, проектов.

##### *Коммуникативные:*



- умение работать в группе: слушать и слышать других, считаться с чужим мнением и аргументировано отстаивать свое, организовывать совместную работу на основе взаимопомощи и уважения;
- умение обмениваться информацией, фиксировать ее в процессе коммуникации.

*Социокультурная:*

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации.

## **Перечень средств ИКТ**

### **Аппаратные средства**

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.
- **Устройства создания графической информации** (графический планшет) – используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.
- **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) – позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.
- **Датчики** (расстояния, освещенности, температуры, силы, влажности, и др.) – позволяют измерять и вводить в компьютер информацию об окружающем мире.

- **Управляемые компьютером устройства** – дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

### **Программные средства**

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.

- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

### **Учебно-методическая литература**

1. И.Семакин, Л. Залогова, С. Русаков, Л. Шестакова. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы. – М.: Лаборатория Базовых знаний, 2001.
2. Ю. Шафрин. Информационные технологии: в 2ч. – М.: Лаборатория Базовых знаний, 2000.
3. А.Г. Гейн. Информатика: учебное пособие для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2001.
4. О. Ефимова, В. Морозов, Н. Угринович. Курс компьютерной технологии с основами информатики. Учебное пособие для старших классов. – М.: АБФ, ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1999.
5. Н.В. Макарова, И.Н. Кузнецова, Е.О. Феофанова. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс.

6. Н. В. Макарова, Практикум по информационным технологиям. – СПб.: Питер, 2004.
7. Н. В. Макарова, Задачник по моделированию. – СПб.: Питер, 2004.
8. Учебные пособия от «Школьного Университета» ТУСУР.