

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №67  
с углубленным изучением отдельных предметов*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Информатика»**

Уровень образования:	начальное общее образование
Стандарт:	ФГОС
Нормативный срок обучения:	3 года
Класс:	2 – 4 классы

Екатеринбург

## Содержание курса

Изучение курса информатики во 2 классе начинается с темы «Человек и информация», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен информации, подчеркивается ее роль в жизни человека. Затем выделяются виды информации по способу восприятия ее человеком, вводятся понятия источника и приемника информации на простых примерах, обсуждается компьютер как инструмент, помогающий человеку работать с информацией.

Содержание второй главы естественно является «связкой» между информацией и компьютером.

Содержание третьей главы формирует понимание и представления школьников о том, что компьютер обрабатывает не информацию (информацию обрабатывает человек), а данные, т. е. закодированную информацию. Дается представление о видах данных (закодированной информации), что очень важно для того, чтобы младшие школьники поняли, почему существуют разные прикладные программы: текстовые и графические редакторы, электронные таблицы и др. — для обработки разных типов данных требуются соответствующие программы. В этой главе начинается серьезный разговор о двоичном кодировании.

Содержание четвертой главы направлено на формирование и развитие понятие документа, на способы его создания, поскольку понимание того, что такое данные, для второклассника еще не очень актуально. А вот понятие документа актуально во всех смыслах, так как дети уже постоянно имеют дело с разными бумажными и электронными документами (со свидетельством о рождении, заявлениями, справками, файлами и пр.).

В 3 классе происходит повторение и развитие учебного материала, изученного во втором классе.

Глава вторая — о действиях с информацией. Школьники через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в 3 классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т. е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет младшему школьнику рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах исполнителя алгоритма, свойствах процесса управления и т. д., что составляет содержание курса в 4 классе.

Уже в 3 классе начинается серьезный разговор о компьютере как системе, об информационных системах.

Содержание 4 класса — это то, ради чего информатика должна изучаться в школе, и, в частности, в начальной школе: ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления. Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС — стандарта второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой.

### Планируемый результат

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных» метапредметных и предметных результатов.

1-я группа требований: <b>личностные результаты</b>	Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель — ученик»: 1.1) готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию; 1.2) ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции; 1.3) социальные компетенции; 1.4) личностные качества
--	---

<p>2-я группа требований: <b>метапредметные результаты</b></p>	<p>Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время — это освоение УУД:</p> <p>2.1) познавательных; 2.2) регулятивных; 2.3) коммуникативных; 2.4) овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)</p>
<p>3-я группа требований: <b>предметные результаты</b></p>	<p>Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время</p>

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

- наблюдать за объектами окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений у опытов, работы с информацией*;
- соотносить результаты наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;
- устно и письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
- понимать, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а способом деятельности в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели* текста, рисунка и др.);
- выявлять отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе *информационного моделирования*

и *сравнения* объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*;

- решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;
- самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «„и/или...»», «если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного *суждения*;
- овладевать первоначальными умениями *передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера*; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — путем поиска (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде, упорядочения* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);
- получать опыт организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели? »;
- получать опыт рефлексивной деятельности, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), *нахождении ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправлении*;

- приобретать опыт сотрудничества при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Все компоненты УМК представляют собой единую систему, обеспечивающую преемственность изучения предмета в полном объеме. Эта системность достигается:

1) *опорой на сквозные содержательные линии:*

- информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления, по способу организации);
- информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
- источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
- работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
- средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, мультимедийные устройства);
- организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и др.);

2) *использованием общей смысловой структуры учебников, позволяющей осуществить названную преемственность.*

Компоненты этой структуры построены в соответствии с основными этапами познавательной деятельности

- раздел «Повторить» — *актуализация знаний*. Содержит интересную и значимую информацию об окружающем мире, природе, человеке и обществе, способствует установлению учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом (лично значимая информация). *Выбранные авторами примеры могут быть знакомыми и привычными на первый взгляд, провоцируя тем самым удивление по поводу их информационной природы и значимости с точки зрения жизненных интересов;*

- содержание параграфа представлено через компоненты деятельности его ряда: «Цель», «Понять», «Выполни», «Главное», «Знать», «Уметь» — *новое знание*. Этим достигается наиболее рациональная последовательность действий по изучению нового материала: от понимания до применения на практике, в том числе развивается творческая деятельность;

- разделы «Мы поняли», «Мы научились» — *рефлексия*.

Организация повторения ранее освоенных знаний, умений, навыков. Использование средств стимулирования учащихся к самостоятельной работе (или при подготовке к контрольной работе);

- «Слова и термины для запоминания» — *обобщающее знание*. Обобщение и классификация;

- практические задания, включая задания в рабочих тетрадях и ЭОР. Формирование и развитие умений использовать полученные теоретические знания по информатике, умений структурировать содержание текстов и процесс постановки и решения учебных задач (культура мышления, культура решения задач, культура проектной и исследовательской деятельности); формирование и развитие умений осуществлять планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной учебной деятельности, умения самостоятельно и сознательно делать свой выбор ценностей и отвечать за этот выбор (самоуправление и самоопределение); формирование и развитие умений по нахождению, переработке и использованию информации для решения учебных задач, а также умений по организации сотрудничества со старшими и сверстниками, по организации совместной деятельности с разными людьми, достижению с ними взаимопонимания.

Таким образом, структура изложения материала в учебниках отражает целенаправленность формирования общих учебных умений, навыков и способов деятельности (УУД), которые формируются и развиваются в рамках познавательной, организационной и рефлексивной деятельности. Этим достигается полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

- учебную мотивацию;
- учебную цель;
- учебную задачу;
- учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);
- метапредметные учебные действия (умственные действия учащихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью).

**Тематическое планирование с определением основных видов  
учебной деятельности обучающихся**

**Учебно-тематический план 2 класс**

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Виды информации, человек и компьютер	8
2	Кодирование информации	8
3	Информация и данные	8
4	Документ и способы его создания	10

**Тематическое планирование**

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	Виды информации, человек и компьютер(8 часов)	
1	Человек и информация	1
2	Какая бывает информация	1
3	Источники информации	1
4	Приёмники информации	1
5	Компьютер и его части	2
6	Повторение, работа со словарём и тестирование	2
	Кодирование информации( 8 часов)	
7	Носители информации	1
8	Кодирование информации	2

9	Письменные источники информации	1
10	Языки людей и языки программирования	1
11	Повторение, работа со словарём, тестирование	2
	Информация и данные (8 часов)	
12	Текстовые данные	1
13	Графические данные	1
14	Числовая информация	1
15	Десятичное кодирование	1
16	Двоичное кодирование	1
17	Числовые данные	1
18	Повторение, работа со словарем	1
19	Контрольная работа	1
	Документ и способы его создания(10 часов)	
20	Документ и его создание	1
21	Электронный документ и файл	1
22	Поиск документа	1
23	Создание текстового документа	1
24	Создание графического документа	1
25	Повторение, работа со словарем	1
26	Итоговая контрольная работа, тестирование. Анализ контрольной работы	2
27	Защита проектов	2
	Всего	34

### Учебно-тематический план 3 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Информации, человек и компьютер	6
2	Действия с информацией	9
3	Мир объектов	9
4	Компьютер, системы и сети	10

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	Информация, человек и компьютер(6 часов)	
1	Человек и информация	1
2	Источники и приёмники информации	1
3	Носители информации	1
4	Компьютер	1
5	Повторение, работа со словарём и тестирование	2
	Действия с информацией (9 часов)	
6	Получение информации	1
7	Представление информации	1
8	Кодирование информации	1
9	Кодирование и шифрование данных	1

10	Хранение информации	1
11	Обработка информации	2
12	Работа со словарём, контрольная работа. Анализ контрольной работы	2
	Мир объектов (9 часов)	
13	Объект, его имя и свойства	2
14	Функции объекта	2
15	Отношения между объектами	1
16	Характеристика объекта	1
17	Документ и данные об объекте	1
18	Повторение, работа со словарём	1
19	Контрольная работа, тестирование	1
	Компьютер, системы и сети (10 часов)	
20	Компьютер – это система	1
21	Системные программы	1
22	Файловая система	1
23	Компьютерные сети	1
24	Информационные системы	1
25	Повторение, работа со словарём, подготовка к контрольной работе	2
26	Итоговая контрольная	1
27	Защита проектов	2

	Всего	34
--	-------	----

### Учебно-тематический план 4 класс

	Раздел	
1	Повторение	7
2	Суждение, умозаключение, понятие	9
3	Мир моделей	8
4	Управление	10

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	Повторение (7 часов)	
1	Человек в мире информации	1
2	Действия с данными	1
3	Объект и его свойства	1
4	Отношения между объектами	1
5	Компьютер как система	1
6	Повторение, компьютерный практикум	1
7	Работа со словарём, тестирование	1
	Суждение, умозаключение, понятие (9 часов)	

8	Мир понятий	1
9	Деление понятий	1
10	Обобщение понятий	1
11	Отношения между понятиями	1
12	Понятие истина и ложь	1
13	Суждение	1
14	Умозаключение	1
15	Повторение, компьютерный практикум	1
16	Работа со словарём, тестирование	1
	Мир моделей (8 часов)	
17	Модель объекта	1
18	Текстовая и графическая модели	1
19	Алгоритм как модель действий	1
20	Формы записи алгоритмов, Виды алгоритмов	1
21	Исполнитель алгоритма	1
22	Компьютер как исполнитель	1
23	Повторение, компьютерный практикум	1
24	Работа со словарём, тестирование	1
	Управление (10 часов)	
25	Кто кем и зачем управляет	1
26	Управляющий объект и объект управления	1

27	Цель управления	1
28	Управляющее воздействие	1
29	Средство управления	1
30	Результат управления	1
31	Современные средства коммуникации	1
32	Повторение, работа со словарём, подготовка к контрольной работе	1
33	Итоговая контрольная	1
34	Защита проектов	1
	Всего	34