

**Приложение 11**  
**к основной образовательной программе**  
**начального общего образования МБОУ**  
**"Б.Терсенская СОШ", утвержденной**  
**приказом директора от 29.05.2015 № 51**  
**(в действующей редакции)**

**Рабочая программа**  
**учебного предмета "Информатика"**  
**2-4 классы**  
**(ФГОС НОО)**

## Планируемые результаты освоения учебного предмета "Информатика"

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, 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 — поиском (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.

Соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось:

- учетом индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;
- оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
- учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие исследовательские и проектные умения. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

- наблюдать и описывать объекты;
- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
- выделять свойства объектов;
- обобщать необходимые данные;
- формулировать проблему;
- выдвигать и проверять гипотезу;
- синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;
- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

В результате всего вышеперечисленного происходит развитие системы УУД, которые, согласно ФГОС, являются основой создания учебных курсов.

В результате изучения учебного курса "Информатика" выпускники **научатся:**

- грамотно пользоваться компьютерной мышью, ее кнопками, колесиком;
- создавать, хранить и обрабатывать электронные документы: тексты, рисунки, фотографии и другое с помощью компьютера;
- создавать текстовые электронные документы;
- создавать графические электронные документы;

В результате изучения учебного курса "Информатика" выпускники получат **возможность научиться:**

- искать нужный документ в Интернете, набирая в окне поисковика ключевое слово, название документа, фамилию автора, год издания или название;
- выбирать способ создания графического документа в зависимости от возможностей пользователя, то есть от наличия соответствующих инструментов: компьютера, мобильного телефона, фотоаппарата, планшета, сканера и так далее

### Содержание учебного предмета "Информатика" (2-4 классы)

Изучение курса информатики во втором 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 вытекает как «связка» 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 третьем классе происходит повторение и развитие учебного материала, пройденного 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 третьем 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 так далее, что составляет содержание курса в четвертом классе.

Уже в третьем классе начинается серьезный разговор о компьютере, как системе, об информационных системах. Содержание четвертого 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 второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой.

**Аналитическая деятельность учащихся начальной школы на уроках информатики:**

- выделение и называние объекта окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации, управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.);
- называние свойств и отношений, функций и действий, анализ элементного состава объекта (системы), называние свойств текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики;
- выделение и называние свойств объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели;
- сравнение между собой объектов, в том числе абстрактных объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.);
- формулирование суждения и умозаключения.

**Практическая деятельность учащихся начальной школы на уроках информатики:**

- преобразование одной формы представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.);
- описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения;
- создание текстовой, математической и графической модели объекта окружающего мира;
- создание электронной версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе;
- сравнение между собой объектов, в том числе объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления и др.);
- обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте;
- осуществление коммуникативного процесса по скайпу;
- поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.

**Тематическое планирование учебного предмета "Информатика" (2-4 классы)**

**2-й класс (34 ч)**

§	Тема	Количество часов
	<b>Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер</b>	<b>8 ч</b>
1	Человек и информация	
2	Какая бывает информация	
3	Источники информации	
4	Приемники информации	
5	Компьютер и его части	
	<b>Глава 2. Кодирование информации</b>	<b>8 ч</b>
6	Носители информации	
7	Кодирование информации	
8	Письменные источники информации	
9	Языки людей и языки программирования	
	<b>Глава 3. Информация и данные</b>	<b>8 ч</b>
10	Текстовые данные	
11	Графические данные	
12	Числовая информация	
13	Десятичное кодирование	
14	Двоичное кодирование	
15	Числовые данные	
	<b>Глава 4. Документы и способы их создания</b>	<b>10 ч</b>
16	Документ и его создание	
17	Электронный документ и файл	
18	Поиск документа	
19	Создание текстового и графического документа	

**3-й класс (34 ч)**

§	Тема	Количество часов
	<b>Глава 1. Информация, человек и компьютер</b>	<b>7 ч</b>
1	Человек и информация	
2	Источники и приемники информации	
3	Носители информации	
4	Компьютер	
	<b>Глава 2. Действия с информацией</b>	<b>8 ч</b>
5	Получение информации	
6	Представление информации	
7	Кодирование информации	
8	Кодирование и шифрование данных	
9	Хранение информации	
10	Обработка информации	
	<b>Глава 3. Мир объектов</b>	<b>9 ч</b>
11	Объект, его имя и свойства	
12	Функции объекта	
13	Отношения между объектами	
14	Характеристика объекта	
15	Документ и данные об объекте	
	<b>Глава 4. Компьютер, системы и сети</b>	<b>10 ч</b>
16	Компьютер — это система	
17	Системные программы и операционная система	
18	Файловая система	
19	Компьютерные сети	
20	Информационные системы	

**4-й класс (34 ч)**

§	Тема	Количество часов
	<b>Глава 1. Повторение</b>	<b>7 ч</b>
1	Человек в мире информации	
2	Действия с данными	
3	Объект и его свойства	
4	Отношения между объектами	
5	Компьютер как система	
	<b>Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие</b>	<b>9 ч</b>
6	Мир понятий	
7	Деление понятий	
8	Обобщение понятий	
9	Отношения между понятиями	
10	Понятия «истина» и «ложь»	
11	Суждение	
12	Умозаключение	
	<b>Глава 3. Мир моделей</b>	<b>8 ч</b>
13	Модель объекта	
14	Текстовая и графическая модели	
15	Алгоритм как модель действий	
16	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	
17	Исполнитель алгоритма	
18	Компьютер как исполнитель	
	<b>Глава 4. Управление</b>	<b>10 ч</b>



19	Кто кем и зачем управляет	
20	Управляющий объект и объект управления	
21	Цель управления	
22	Управляющее воздействие	
23	Средство управления	
24	Результат управления	
25	Современные средства коммуникации	