

**Приложение 2/13  
к основной образовательной программе  
начального общего образования МБОУ  
"Б.Терсенская СОШ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«Информатика» (2 -4 классы)**

**начальное общее образование**

## Планируемые результаты освоения учебного предмета "Информатика"

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.

<b>1-я группа требований: личностные результаты</b>	Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель — ученик»: <ul style="list-style-type: none"><li>– готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;</li><li>– ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции;</li><li>– социальные компетенции;</li><li>– личностные качества</li></ul>
<b>2-я группа требований: метапредметные результаты</b>	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: <ul style="list-style-type: none"><li>– познавательных;</li><li>– регулятивных;</li><li>– коммуникативных;</li><li>– овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)</li></ul>
<b>3-я группа требований: предметные результаты</b>	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

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.

#### **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 класс (35 ч, 1 ч в неделю)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
<b>Виды информации, человек и компьютер (7 ч)</b>		
1	Человек и информация ТБ	1
2	Какая бывает информация	1
3	Источники информации	1
4	Приемники информации	1
5	Компьютер и его части	1
6	Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер. Работа со словарем.	1
7	Контрольная работа №1 по теме «Виды информации. Человек и компьютер»	1
<b>Кодирование информации (6 ч)</b>		
8	Носители информации. Работа над ошибками	1
9	Кодирование информации	2
10	Письменные источники информации	1
11	Языки людей и языки программирования	1
12	Повторение. Работа со словарем	1
13	Контрольная работа №2 «Кодирование информации»	1
<b>Информация и данные (9 ч)</b>		
14	Работа над ошибками	1
15	Текстовые данные	1
16	Графические данные	1
17	Числовая информация	1
18	Десятичное кодирование	1
19	Двоичное кодирование	1
20	Числовые данные	1

21	Повторение, работа со словарем. Тестирование	1
22	Контрольная работа №3 «Информация и данные»	1
23	Работа над ошибками	1
24	Документ и его создание	1
	<b>Документ и способы его создания (10 ч)</b>	
25	Электронный документ и файл	1
26	Поиск документа	1
27	Создание текстового документа	1
28	Создание графического документа	1
29	Повторение. Работа со словарем.	1
30	Контрольная работа №4«Документ и способы его создания»	1
31	Работа над ошибками	1
32	Итоговая контрольная работа	1
33-35	Работа над ошибками. Повторение. Работа со словарем. Повторение пройденного за год	3

### 3 класс (35 ч, 1 ч в неделю)

№	Тема урока	Кол-во часов
	<b>Информация, человек и компьютер (6 ч)</b>	
1	Техника безопасности. Человек и информация.	1
2	Источники и приемники информации	1
3	Носители информации	1
4	Компьютер	1
5	Повторение «Информация и компьютер» Работа со словарем. ТБ	1
6	Контрольная работа №1 по теме «Информация, человек и компьютер»	1
	<b>Действия с информацией (10 ч)</b>	
7	Анализ контрольной работы №1. Получение информации.	1
8	Представление информации	1
9	Кодирование информации	1
10	Кодирование и шифрование данных	1
11	Хранение информации	1
12	Обработка информации	1
13	Обработка информации	1
14	Работа со словарем. Подготовка к контрольной работе	1
15	Контрольная работа №2 по теме «Действия с информацией».	1



16	Работа над ошибками	1
<b>Мир объектов (9 ч)</b>		
17	Объект и его имя	1
18	Объект и его свойства	1
19	Функции объекта	1
20	Функции объекта	1
21	Отношения между объектами	1
22	Характеристика объекта	1
23	Документ и данные об объекте	1
24	Повторение. Работа со словарем. Подготовка к контрольной работе №3	1
25	Контрольная работа №3 «Мир объектов».	1
26	Работа над ошибками	1
<b>Компьютер, системы и сети (9 ч)</b>		
27	Компьютер —это система	1
28	Системные программы и операционная система	1
29	Файловая система	1
30	Компьютерные сети	1
31	Информационные системы	1
32	Итоговая контрольная работа	1
33	Работа над ошибками	1
34-35	Повторение пройденного за год	2

**4 класс (35 ч, 1 ч в неделю)**

№п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Человек в мире информации. ТБ	
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 словарем. Контрольная работа по теме «Повторение»	1
8	Мир понятий	1

9	Деление понятий	1
10	Обобщение понятий	1
11	Отношения между понятиями	1
12	Понятия «истина» и «ложь»	1
13	Суждение	1
14	Умозаключение	1
15	Повторение, компьютерный практикум	1
16	Работа со словарем. Контрольная работа по теме «Суждение, умозаключение, понятие»	1
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, работа со словарем	1
24	Работа со словарем. Контрольная работа по теме «Мир моделей»	1
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. Результат управления	1
30	Современные средства коммуникации	1
31	Итоговая контрольная работа	1
32	Работа над ошибками	1
33	Повторение пройденного за год	1
34	Повторение пройденного за год	1
35	Повторение пройденного за год	1