

Свердловская область, город Сухой Лог
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора МАОУ СОШ № 2
от 30.08.2019 № 174-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике
(учебный предмет, курс)

Уровень образования: начальное общее образование / 2-4 класс
(начальное / основное / среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов: 34/1(годовых /недельных)

Разработчик рабочей программы:
Соколовская Вера Александровна, учитель начальных классов, высшая
квалификационная категория
(ФИО, должность, квалификационная категория)

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике определяет объем содержания образования по предмету информатика, планируемые результаты освоения предмета, распределение учебных часов по учебным разделам / темам предмета.

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, основной образовательной программой начального общего образования, учебного плана, с учетом примерной программы по информатике (Информатика. 2-4 классы. Примерная рабочая программа. Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016).

Предмет информатика в соответствии с учебным планом начального общего образования входит в часть, формируемую участниками образовательного процесса, изучается с 2 по 4 класс из расчета 1 час в неделю / 34 часа в год во 2 классе, 1 час в неделю / 34 часа в год в 3 классе, 1 час в неделю / 34 часа в год в 4 классе.

Учебники: электронная форма завершённой предметной линии учебников «Информатика» для 2 класса, «Информатика» для 3 класса, «Информатика» для 4 класса реализована в виде комплекса электронных ресурсов, доступного для воспроизведения на нескольких платформах и предоставляющего полный спектр возможностей мультимедийного сопровождения учебного процесса.

1. Информатика. 2 класс: учебник: в 2 ч. / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Информатика. 3 класс: учебник: в 2 ч. / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

3. Информатика. 4 класс: учебник: в 2 ч. / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Интернет-ресурсы для учащихся:

Для методической поддержки педагогов, свободного общения учеников и родителей с авторским коллективом УМК используется сетевая методическая поддержка на сайте издательства в формах:

- авторской мастерской Н. В. Матвеевой (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>);
- интернет-лектория «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8/>).
- ЭОР Единой коллекции ЦОР (<http://sc.edu.ru>) «Виртуальные лаборатории» для 2–4 классов.
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f9e9dfa0-6a9b-11da-8cd6-0800200c9a66/>

Планируемые результаты освоения предмета информатика

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, федерального государственного образовательного стандарта обучение на ступени начального общего образования направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты по предмету информатика

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

Метапредметные результаты

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач, при выполнении проектов во внеурочное время — это освоение УУД:

2.1) познавательных;

2.2) регулятивных;

2.3) коммуникативных;

2.4) овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)

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 достигается:

- учетом индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в учебной деятельности 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 представления содержания 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 достигается 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.

Важнейшая цель начального образования — создание прочного фундамента для последующего образования, развитие умений самостоятельно управлять своей учебной деятельностью. Это предполагает не только освоение опорных знаний и умений, но и развитие способности к сотрудничеству и рефлексии.

Основными задачами реализации содержания предмета информатика являются:

1. Формирование умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи.
2. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

Важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Предметные результаты изучения информатики отражают

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время.

Все компоненты УМК представляют собой единую систему, обеспечивающую преемственность изучения информатики 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 деятельностного 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, сама 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).

Основная образовательная программа начального общего образования предоставляет школе широкие возможности включения информатики в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Содержание курса информатики в начальной школе

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 понятия 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.

Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

Основной формой организации образовательного процесса является урок.

Большую роль в достижении результата на уроке играют используемые формы уроков, поэтому применяются различные формы организации учебной деятельности на уроке: урок-игра, урок-путешествие, комбинированный урок, урок-исследование, урок-презентация и др.

Для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования всеми учащимися, в том числе детьми с ограниченными возможностями здоровья, формирования личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий, реализации в образовательном процессе системнодеятельностного подхода в работе используются следующие образовательные технологии: ИКТ, проблемное обучение, развивающее обучение, дистанционное обучение, т.е. педтехнологии, направленные на развитие индивидуальных особенностей учащихся, их природных и потенциальных возможностей.

Для достижения поставленных целей и получения планируемых результатов необходимо

организовать различные формы деятельности учащихся на уроке: индивидуальную, парную, групповую работу.

Для обеспечения качества образовательного процесса, предупреждения возможной неуспеваемости и возникновения учебных дефицитов планируется использовать следующие методы обучения:

Словесные метод: изложение материала учителем (рассказ, объяснение), беседа, работа с книгой (учебники и учебные пособия, справочная и другая литература).

Наглядные методы: демонстрация наглядных пособий (схем, таблиц, рисунков, чертежей), демонстрация учебных фильмов.

Практические методы: практические работы учащихся, работа с раздаточным материалом, упражнения.

По характеру познавательной деятельности учащихся по усвоению знаний и умений планируется применять: объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный), репродуктивный, проблемный, частично-поисковый (или эвристический), исследовательский.

При выборе методов обучения учитываются цели и задачи урока, содержание учебного материала, характер изложения его в учебнике, возрастные особенности учащихся, особенности состава класса (уровень подготовки и др.).

Контроль усвоения программы

В целях установления уровня и качества освоения программы осуществляются контрольные мероприятия:

2 класс

Вид контроля	№ урока	Формы контроля	Периодичность контроля
Текущий	7	Контрольная работа	По завершению раздела, темы, блока программы
	14	Контрольная работа	
	23	Контрольная работа	
Промежуточный	32	Итоговая контрольная работа	1 раз в год

3 класс

Вид контроля	№ урока	Формы контроля	Периодичность контроля
Текущий	6	Контрольная работа	По завершению раздела, темы, блока программы
	15	Контрольная работа	
	24	Контрольная работа	
Промежуточный	33	Итоговая контрольная работа	1 раз в год

4 класс

Вид контроля	№ урока	Формы контроля	Периодичность контроля
Текущий	7	Контрольная работа	По завершению раздела, темы, блока программы
	16	Контрольная работа	
	24	Контрольная работа	
Промежуточный	33	Итоговая контрольная работа	1 раз в год

Содержание контрольных работ определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Система оценивания выполнения контрольной работы определяется типом заданий по видам умений и способам действий.

Интерпретация результатов выполнения работы осуществляется в соответствии со шкалой перевода в отметку по пятибалльной шкале.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
% выполнения от максимального бала за работу	0-49%	50-74%	75-94%	95-100%

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс (34 ч)

№п/п	Тема урока	Кол. часов
<i>Виды информации. Человек и компьютер. (8 ч)</i>		
1.	Человек и информация	1
2.	Какая бывает информация	1
3.	Источники информации	1
4.	Приемники информации	1
5.	Компьютер и его части	1
6.	Работа со словарем и повторение (теперь мы знаем и умеем)	1
7.	Контрольная работа или тестирование	1
8.	Работа над ошибками.	1
<i>Кодирование информации (7 ч)</i>		
9.	Носители информации	1
10.	Кодирование информации	1
11.	Письменные источники информации	1
12.	Языки людей и языки программирования	1
13.	Работа со словарем и повторение	1
14.	Контрольная работа или тестирование	1
15.	Работа над ошибками	1
<i>Информация и данные (9 ч)</i>		

16.	Текстовые данные	1
17.	Графические данные	1
18.	Числовая информация	1
19.	Десятичное кодирование	1
20.	Двоичное кодирование	1
21.	Числовые данные	1
22.	Работа со словарем и повторение (теперь мы знаем и умеем)	1
23.	Контрольная работа и/или тестирование	1
24.	Работа над ошибками	1
<i>Документ и способы его создания (10 ч)</i>		
25.	Документ и его создание	1
26.	Электронный документ и файл	1
27.	Поиск документа	1
28.	Создание текстового документа	1
29.	Создание графического документа	1
30.	Практическая работа по созданию документов	1
31.	Работа со словарем и повторение	1
32.	Контрольная работа и/или тестирование	1
33.	Работа над ошибками	
34.	Итоговое повторение	1

3 класс (34 ч)

№п/п	Тема урока	Кол. часов
<i>Повторение: информация, человек и компьютер (7 ч)</i>		
1.	Человек и информация	1
2.	Источники и приемники информации	1
3.	Носители информации	1

4.	Компьютер	1
5.	Работа со словарем и повторение (теперь мы знаем и умеем)	1
6.	Контрольная работа или тестирование	1
7.	Работа над ошибками	1
<i>Действия с информацией (9 ч)</i>		
8.	Получение информации	1
9.	Представление информации	1
10.	Кодирование информации	1
11.	Кодирование и шифрование данных	1
12.	Хранение информации	1
13.	Обработка информации и данных	1
14.	Работа со словарем и повторение	1
15.	Контрольная работа или тестирование	1
16.	Работа над ошибками	1
<i>«Мир объектов» (9 ч)</i>		
17.	Объект, его имя и свойства	1
18.	Функции объекта	1
19.	Отношения между объектами	1
20.	Характеристика объекта	1
21.	Документ и данные об объекте	1
22.	Создание документов	1
23.	Работа со словарем и повторение (теперь мы знаем и умеем)	1
24.	Контрольная работа и/или тестирование	1
25.	Работа над ошибками	1
<i>Компьютер, системы и сети» (9 ч)</i>		
26.	Компьютер — это система	1
27.	Системные программы и операционная система	1

28.	Файловая система	1
29.	Компьютерные сети	1
30.	Информационные сети	1
31.	Практическая работа «Пользование информационными сетями»	1
32.	Работа со словарем и повторение	1
33.	Контрольная работа и/или тестирование	1
34.	Работа над ошибками	1

4 класс (34 ч)

№п/п	Тема урока	Кол. часов
	<i>Повторение» (7 ч)</i>	
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.	Работа со словарем и повторение (теперь мы знаем и умеем)	1
7.	Контрольная работа или тестирование	1
	<i>«Понятие, суждение, умозаключение» (9 ч)</i>	
8.	Мир понятий	1
9.	Деление понятия	1
10.	Обобщение понятий	1
11.	Отношения между понятиями	1
12.	Понятия «истина» и «ложь»	1
13.	Суждение	1
14.	Умозаключение	1
15.	Работа со словарем и повторение (теперь мы знаем и умеем)	1

16.	Контрольная работа или тестирование	1
	<i>«Мир моделей» (8 ч)</i>	
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.	Работа со словарем и повторение (теперь мы знаем и умеем)	1
24.	Контрольная работа или тестирование	1
	<i>«Управление» (10 ч)</i>	
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 системы коммуникации	1
32.	Работа со словарем и повторение (теперь мы знаем и умеем)	1
33.	Контрольная работа и/или тестирование	1
34.	Итоговое повторение	1