


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 3» города Смоленска  
(МБОУ «СШ № 3»)

<p>«РАССМОТРЕНА» Протокол № 1 от «26» августа 2015 г.</p> <p>Руководитель ШМО <i>[Подпись]</i></p>	<p>«ПРИНЯТА» Педагогическим советом</p> <p>Протокол № 8 от «28» августа 2015 г.</p>	<p>«УТВЕРЖДЕНА» Приказ от «30» августа 2015 № 79.</p> <p>Директор <i>[Подпись]</i> Морозова О.В.</p> 
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
начального общего образования  
внеурочная деятельность

кружок «Инфознайка»

Составители:  
Михалева Т.В.  
Федорова Е.П.

«Согласовано»  
Заместитель директора

*[Подпись]*

«27» августа 2015 г.

## Рабочая программа внеурочной деятельности «Инфознайка»

### 2-4 классы

#### Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Инфознайка» составлена на основе авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов начальной школы Н. В. Матвеевой, Е. И. Челака, Н. К. Конопатовой Л. П. Панкратовой, Н. А. Нуровой. Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013год. Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования.

#### Цели изучения курса информатики в начальной школе

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.

Курс кружка имеет комплексный характер. В соответствии с первым аспектом информатики осуществляется *теоретическая* и *практическая* бескомпьютерная подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ресурсов (библиотек, архивов и пр.), о нравственных и этических нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется *практическая* пользовательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

Таким образом, важнейшим результатом изучения курса является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного, общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ- компетентности).

Рабочая программа курса разработана в соответствии с требованиями. ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: *личностных, метапредметных* и *предметных*.

#### Общая характеристика курса

Обучение информатике в начальной школе нацелено на формирование у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД (универсальных учебных действий), формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД.

Важной проблемой реализации непрерывного курса информатики является преемственность его преподавания на разных образовательных уровнях. Любой учебный курс должен обладать внутренним единством, которое проявляется в содержании и методах обучения на всех ступенях обучения. Структура курса, его основные содержательные линии должны обеспечивать эту целостность.

По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и

повседневной жизни.

В процессе изучения курса формируются умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Предлагаемая кружковая работа опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практика - ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

Во 2 классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приемник информации, канал связи, данные и др.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

В 3 классе школьники изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

В 4 классе рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления учащихся работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы системного мышления, столь необходимого в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в 4 классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

### **Место курса**

Рабочая программа кружка «Инфознайка» рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю)

для 2, 3, 4 классов. Итого 105 часов.

**2 класс (1 час в неделю)**

Название тем	Часы
<b>Глава 1 Виды информации. Человек и компьютер</b> 1. Человек и информация 2. Какая бывает информация 3. Источники информации 4. Приемники информации 5–6 . Компьютер и его части 7–8. Повторение, работа со словарем и тестирование	8
<b>Глава 2. Кодирование информации</b> 9. Носители информации 10–11. Кодирование информации 12. Письменные источники информации 13. Языки людей и языки программирования 14–15. Работа со словарем (как повторение) и контрольная работа и/или тестирование 16. Повторение	8
<b>Глава 3. Информация и данные</b> 17. Текстовые данные 18. Графические данные 19. Числовая информация 20. Десятичное кодирование 21. Двоичное кодирование 22. Числовые данные 23. Повторение, работа со словарем 24. Контрольная работа и/или тестирование	8
<b>Глава 4. Документ и способы его создания</b> 25. Документ и его создание 26. Электронный документ и файл 27. Поиск документа 28. Создание текстового документа 29. Создание графического документа 30. Повторение, работа со словарем и/или тестирование 31–32. Итоговая контрольная, тестирование. Анализ контрольной работы 33–34. Защита проектов.	10
<b>Всего:</b>	<b>34</b>

**3 класс (1 час в неделю)**

Название тем	Часы
<b>Глава 1. Информация, человек и компьютер</b> 1. Человек и информация 2. Источники и приемники информации 3. Носители информации 4. Компьютер 5–6. Работа со словарем, контрольная, тестирование	6
<b>Глава 2. Действия с информацией</b> 7. Получение информации 8. Представление информации	10

<ul style="list-style-type: none"> <li>9. Кодирование информации</li> <li>10. Кодирование и шифрование данных</li> <li>11. Хранение информации</li> <li>12–13. Обработка информации</li> <li>14–15. Работа со словарем, контрольная, тестирование</li> <li>16. Анализ контрольной работы</li> </ul>	
<b>Глава 3. Мир объектов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>17–18. Объект, его имя и свойства</li> <li>19–20. Функции объекта</li> <li>21. Отношения между объектами</li> <li>22. Характеристика объекта</li> <li>23. Документ и данные об объекте</li> <li>24. Повторение, работа со словарем</li> <li>25. Контрольная работа, тестирование</li> </ul>	9
<b>Глава 4. Компьютер, системы и сети</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>26. Компьютер — это система</li> <li>27. Системные программы и операционная система</li> <li>28. Файловая система</li> <li>29. Компьютерные сети</li> <li>30. Информационные системы</li> <li>31–32. Подготовительная контрольная и работа над ошибками</li> <li>33–34. Годовая контрольная, тестирование. Защита проектов.</li> </ul>	9
<b>Всего:</b>	<b>34</b>

#### 4 класс (1 раз в неделю)

Название тем	Часы
<b>Глава 1. Повторение</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Человек в мире информации</li> <li>2. Действия с данными</li> <li>3. Объект и его свойства</li> <li>4. Отношения между объектами</li> <li>5. Компьютер как система</li> <li>6. Повторение, компьютерный практикум</li> <li>7. Работа со словарем и контрольная, тестирование</li> </ul>	7
<b>Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>8. Мир понятий</li> <li>9. Деление понятий</li> <li>10. Обобщение понятий</li> <li>11. Отношения между понятиями</li> <li>12. Понятия истина и ложь</li> <li>13. Суждение</li> <li>14. Умозаключение</li> <li>15. Повторение, компьютерный практикум</li> <li>16. Работа со словарем и контрольная, тестирование</li> </ul>	9
<b>Глава 3. Мир моделей</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>17. Модель объекта</li> <li>18. Текстовая и графическая модели</li> <li>19. Алгоритм как модель действий</li> </ul>	8

20. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов 21. Исполнитель алгоритма 22. Компьютер как исполнитель 23. Повторение, работа со словарем 24. Работа со словарем, контрольная, тестирование	
<b>Глава 4. Управление</b> 25. Кто кем и зачем управляет 26. Управляющий объект и объект управления 27. Цель управления 28. Управляющее воздействие 29. Средство управления 30. Результат управления 31. Современные средства коммуникации 32. Работа со словарем, контрольная, тестирование 33. Итоговая контрольная, тестирование 34. Защита проектов	10
<b>Всего:</b>	<b>34</b>

### **Ценностные ориентиры содержания курса**

Современный ребенок погружен в новую предметную и информационную среду. Однако нельзя воспитать специалиста в области информационных технологий или программиста, если не начать обучение информатике в младших классах. В отличие от прошлых времен, действительность, окружающая современного ребенка, наполнена бесчисленным множеством созданных человеком электронных устройств. В их числе компьютер, мобильные телефоны, цифровой фотоаппарат, цифровые видеокамеры, плееры, декодеры и т. д. В этих условиях информатика в начальной школе необходима не менее, чем русский язык и математика.

На занятиях кружка школьники осознанно и целенаправленно учатся работать с информацией (осуществлять ее поиск, анализировать, классифицировать и пр.), отличать форму от содержания, т. е. смысла, узнавать и называть объекты окружающей действительности своими именами в терминах информатики, развивать образное и логическое мышление, воображение, математическую речь, формировать предметные умения и навыки, необходимые для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования.

Особое место подготовке по информатике отведено в предмете «Технология». В рамках этого предмета пристальное внимание должно быть уделено развитию у детей первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Изучение интегрированного предмета «Окружающий мир» направлено на «осмысление личного опыта общения ребенка с природой и людьми; понимание своего места в природе и социуме». Информатика, обучая пользоваться универсальным инструментом поиска и обработки информации (компьютером), расширяет возможности детей познавать окружающий мир и способствует их самостоятельности и творчеству в процессе познания.

Изучение предметов эстетического цикла (ИЗО и музыка) направлено на развитие «способности к эмоционально-ценностному восприятию произведений изобразительного и музыкального искусства, выражению в творческих работах своего отношения к окружающему миру». Освоение графического редактора на уроках информатики предоставляет младшему школьнику возможность создавать изображение в принципиально иной технике, развивая его логическое мышление в тесной связи с эмоционально-ценностным восприятием окружающей действительности.

Изучение русского и родного языка в начальной школе направлено на развитие речи, мышления, воображения школьников, способности выбирать средства языка в соот-

ветствии с условиями общения — всему этому учит и информатика, пробуждая и познавательный интерес к слову, и стремление совершенствовать свою речь в процессе освоения мощного инструмента работы с информацией и его программного обеспечения, в частности — текстового редактора, электронного блокнота, электронной книги.

На уроках информатики при наборе текстов в текстовом редакторе учащиеся овладевают умениями правильно писать (поскольку все ошибки компьютер выделяет красным подчеркиванием и предлагает правильно написанное слово), участвовать в диалоге (с помощью программы Skype устно или письменно с использованием чат - режима). Обучаясь работе на компьютере, дети составляют письменные тексты-описания и повествования небольшого объема, овладевают основами делового письма (написание записки, адреса, письма).

Исходя из того факта, что разговор с детьми о числах, информации и данных, способах и инструментах их хранения и обработки не может происходить на чисто абстрактном уровне, и математика, и информатика непосредственно связаны с содержанием других дисциплин начального образования, в частности, с иностранным языком.

Иностранный язык в начальной школе изучается со 2 класса. Он формирует «элементарные коммуникативные умения в говорении, аудировании, чтении и письме; развивает речевые способности, внимание, мышление, память и воображение младшего школьника». Информатика с одной стороны, использует знания, полученные на уроках иностранного языка (английский алфавит, например), с другой стороны, развивает коммуникативные умения, поскольку вводит в речь школьников новые термины и учит общаться с использованием современных средств ИКТ (электронная почта, Skype и др.). Таким образом, информатика в начальной школе выполняет *интегрирующую функцию*, формируя знания и умения по курсу информатика и мотивируя учащегося к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении других дисциплин в информационно образовательной среде школы.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

#### ***Личностные результаты:***

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

#### ***Метапредметные результаты:***

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение

вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

#### ***Предметные результаты:***

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

### **Содержание курса**

Изучение курса кружка «Инфознайка» 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.

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

Содержание курса информатики в начальной школе по классам приведено ниже в таблицах. Основные виды учебной деятельности обучающихся представлены в двух вариантах: в виде аналитической и практической деятельности.

Наименование разделов и тем		Всего часов	Из них				
			Тема постановки и решения УЗ	Тема планирования	Тема практикум	Тема контроля	Тема семинар
<b>Введение в информатику (2 класс)</b>		<b>35</b>					
<b>Раздел 1. Человек. Информация. Компьютер.</b>		<b>10</b>					
Тема 1.1.	Правила ТБ и поведения в компьютерном классе. Человек и информация		1				
Тема 1.2.	Какая бывает информация				1		
Тема 1.3.	Источники информации				1		
Тема 1.4.	Письменные источники информации				1		
Тема 1.5.	Приёмники информации				1		
Тема 1.6.	Компьютер – инструмент для работы с информацией				1		
Тема 1.7.	Носители информации				1		
Тема 1.8.	Память компьютера				1		
Тема 1.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Человек. Информация. Компьютер»					1	
Тема 1.10.	Анализ контрольной работы						1
<b>Раздел 2. Кодирование и декодирование информации</b>		<b>10</b>					
Тема 2.1.	Кодирование (декодирование) – преобразование информации по определённым правилам		1				
Тема 2.2.	Кодовые таблицы				1		
Тема 2.3.	Кодирование с помощью алфавитного письма				1		
Тема 2.4.	Языки людей и компьютеров				1		
Тема 2.5.	Число и кодирование информации				1		
Тема 2.6.	Код из двух знаков				1		
Тема 2.7.	Помощники человека при счёте				1		
Тема 2.8.	Кодирование (декодирование) числовой и текстовой информации				1		
Тема 2.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Кодирование и декодирование информации»					1	
Тема 2.10.	Анализ контрольной работы						1
<b>Раздел 3. Виды информации и компьютер</b>		<b>13</b>					
Тема 3.1.	Текстовый редактор – программа для работы с текстом		1				
Тема 3.2.	Клавиатура как средство ввода текстовой информации				1		
Тема 3.3.	Ввод текста				1		
Тема 3.4.	Редактирование текста.				1		
Тема 3.5.	Графический редактор – программа для работы с изображением.		1				
Тема 3.6.	Мышь, графический планшет как средства ввода графической информации				1		
							10

Тема 3.7.	Создание пиктограмм				1		
Тема 3.8.	Создание рисунка инструментами графического редактора				1		
Тема 3.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Виды информации и компьютер»					1	
Тема 3.10.	Анализ контрольной работы						1
Тема 3.11.	Повторение темы «Источник и приёмники информации»				1		
Тема 3.12.	Повторение темы «Кодирование и декодирование информации»				1		
Тема 3.13.	Завершающая контрольная работа за 2 класс					1	
<b>Резерв времени</b>		<b>2</b>					
<b>Итого уроков во втором классе</b>		<b>35</b>	4		22	4	3

Наименование разделов и тем		Всего часов	Из них				
			Тема постановки и решения УЗ	Тема планирования	Тема практикум	Тема контроля	Тема семинар
<b>Информационные объекты (3 класс)</b>		<b>35</b>					
<b>Раздел 1. Действия с информацией</b>		<b>10</b>					
Тема 1.1.	Входной контроль. Правила ТБ и поведения в компьютерном классе. Немного истории о действиях с информацией		1				
Тема 1.2.	Сбор информации				1		
Тема 1.3.	Представление информации				1		
Тема 1.4.	Кодирование информации				1		
Тема 1.5.	Декодирование информации				1		
Тема 1.6.	Хранение информации				1		
Тема 1.7.	Обработка информации				1		
Тема 1.8.	Передача информации				1		
Тема 1.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Действия с информацией»					1	
Тема 10.	Анализ контрольной работы						1
<b>Раздел 2. Информационный объект и его характеристика</b>		<b>10</b>					
Тема 2.1.	Объекты и их имена		1				
Тема 2.2.	Свойства объектов				1		
Тема 2.3.	Состав объекта				1		
Тема 2.4.	Действия объекта				1		
Тема 2.5.	Информационный объект и смысл				1		
Тема 2.6.	Документ как информационный объект				1		
Тема 2.7.	Электронный документ и файл				1		
Тема 2.8.	Типы файлов				1		
Тема 2.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Информационный объект и его характеристика»					1	
Тема 2.10.	Анализ контрольной работы						1
<b>Раздел 3. Информационные объекты и компьютер</b>		<b>13</b>					
Тема 3.1.	Представление информационных объектов на компьютере		1				
Тема 3.2.	Текст – информационный объект				1		
Тема 3.3.	Форматирование текста				1		
Тема 3.4.	Изображение – графический информационный объект				1		
Тема 3.5.	Схема и карта - графические информационные объекты				1		
Тема 3.6.	Таблица – информационный объект				1		
Тема 3.7.	Электронная таблица				1		
Тема 3.8.	Ввод и редактирование числовых и текстовых данных в электронную таблицу				1		
Тема 3.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Информационные объекты и компьютер»					1	
Тема 3.10.	Анализ контрольной работы						1
Тема 3.11.	Повторение темы «Действия с информацией»				1		
Тема 3.12.	Повторение темы «Информационные объекты»				1		
Тема 3.13.	Завершающая контрольная работа за 3 класс					1	
<b>Резерв времени</b>		<b>2</b>					
<b>Итого уроков в третьем классе</b>		<b>35</b>	<b>3</b>		<b>23</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

Наименование разделов и тем		Всего часов	Из них				
			Тема постановки и решения УЗ	Тема планирования	Тема практикум	Тема контроля	Тема семинар
<b>Виртуальный мир (4 класс)</b>		<b>35</b>					
<b>Раздел 1. Объекты виртуального мира человека</b>		<b>10</b>					
Тема 1.1.	Входной контроль. ТБ. Понятия и термины		1				
Тема 1.2.	Анализ входного контроля. Деление и обобщение понятий				1		
Тема 1.3.	Отношения между понятиями				1		
Тема 1.4.	Совместимые и несовместимые понятия				1		
Тема 1.5.	Понятия «истина» и «ложь»				1		
Тема 1.6.	Суждения				1		
Тема 1.7.	Сложные суждения				1		
Тема 1.8.	Умозаключение				1		
Тема 1.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Объекты виртуального мира человека»					1	
Тема 1.10.	Анализ контрольной работы						1
<b>Раздел 2. Компьютерный виртуальный мир</b>		<b>10</b>					
Тема 2.1.	Понятие модели		1				
Тема 2.2.	Модель объекта				1		
Тема 2.3.	Текстовая модель отношения между понятиями				1		
Тема 2.4.	Графическая модель отношений между понятиями				1		
Тема 2.5.	Цели и основы управления				1		
Тема 2.6.	Управление собой и другими людьми				1		
Тема 2.7.	Управление неживыми объектами				1		
Тема 2.8.	Схема управления. Управление компьютером				1		
Тема 2.9.	Промежуточная контрольная работа к разделу «Компьютерный виртуальный мир»					1	
Тема 2.10.	Анализ контрольной работы						1
<b>Раздел 3. Алгоритмы и исполнители</b>		<b>13</b>					
Тема 3.1.	Алгоритм		1				
Тема 3.2.	Виды алгоритмов по способу записи				1		
Тема 3.3.	Виды алгоритмов по последовательности исполнения команд				1		
Тема 3.4.	Свойства алгоритмов				1		
Тема 3.5.	Исполнитель алгоритмов				1		
Тема 3.6.	Алгоритм и компьютерная программа				1		
Тема 3.7.	Составление линейных программ для исполнителей				1		
Тема 3.8.	Составление программ с условием				1		
Тема 3.9.	Промежуточная контрольная работа к					1	

	разделу «Алгоритмы и исполнители»						
Тема 3.10.	Анализ контрольной работы						1
Тема 3.11.	Повторение темы «Виртуальный мир человека»				1		
Тема 3.12.	Повторение темы «Виртуальный мир компьютера»				1		
Тема 3.13.	Завершающая контрольная работа за 4 класс					1	
<b>Резерв времени</b>		<b>2</b>					
<b>Итого уроков в четвёртом классе</b>		<b>35</b>	3		23	4	3

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 моделей 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 с помощью программы Skype;
- поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.

## Материально-техническое обеспечение учебного курса

**Программы** – Microsoft Windows, MS Word, Paint.

**Технические средства** - мультимедийный проектор, компьютеры, внешние носители информации, Интернет, интерактивная доска.

1. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 2 класса, ч. 1 - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
2. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 2 класса, ч. 2- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
3. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 3 класса, ч. 1- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
4. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 3 класса, ч. 2- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
5. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 4 класса, ч. 1- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
6. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 4 класса, ч. 2- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

### **Литература для учителя:**

1. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 2 класс : методическое пособие - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009-2011
2. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 3 класс : методическое пособие- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009-2011
3. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 4 класс : методическое пособие- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009-2011

