

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 1 имени Героя Советского Союза Михаила  
Михайловича Куюкова»

УТВЕРЖДАЮ:  
директор К.П. Тимофеев

---

(ФИО, подпись)

**Рабочая программа внеурочной деятельности**  
**ИНФОРМАТИКА**  
**1-4 КЛАССЫ**

Мысковский городской округ, 2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности курса «Информатика» для 4 классов начальной общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы «Программа курса информатики для 4 классов начальной общеобразовательной школы» Н.В. Матвеевой, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения.

Программа курса информатики для начальной школы разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Изучение курса внеурочной деятельности «Информатика» в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

**формирование** у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации;

**знакомство** с компьютером;

**развитие** способностей строить модели решаемых задач;

освоение знаний, составляющих основу информационной культуры;

**воспитание** интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

### Цели изучения курса «Информатика» 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.

Информатика рассматривается в общеобразовательной школе вообще и в начальной школе в частности в двух аспектах. Первый — с позиции формирования целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения на пропедевтическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Второй аспект пропедевтического курса информатики — освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся начальной школы к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

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

### **Общая характеристика курса внеурочной деятельности «Информатика» в начальной школе**

С момента экспериментального введения информатики в начальную школу накопился значительный опыт обучения информатике младших школьников. 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. Следует отметить, что курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, 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 (универсальные учебные действия).

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.

Поэтому предполагается, что содержательные линии обучения информатике в начальной школе соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончании обучения учащиеся должны продемонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Информационные процессы рассматриваются на примерах передачи, хранения и обработки информации в информационной деятельности человека, живой природе, технике. В процессе изучения информатики в начальной школе 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.

Данный пропедевтический курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практико-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.

В *первом* классе дети получают первичные знания о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях, расширяют кругозор, развивают память, внимание, творческое воображение, образное мышление.

Во *втором* 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 пр.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

В *третьем* классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода: 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. Школьники изучают устройство компьютера, 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 *четвертом* классе рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления учащихся о 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 четвертом классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

## **Описание места курса внеурочной деятельности «Информатика» в учебном плане**

Учебный курс «Информатика» включен в учебный план и расписание внеурочной деятельности начальной школы. Рабочая программа курса «Информатика» начального общего образования рассчитана на 34 часа (1 год обучения по 1 часу в неделю, 34 часа для 4 классов). Итоговый контроль знаний и умений учащихся проводится в форме защиты учебных проектов, а так же на итоговых уроках, где в игровой форме происходит обобщение и повторение пройденного материала по изученному разделу.

При проведении учебных занятий по курсу «Информатика» осуществляется делением класса на две группы. Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематическому планированию выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин, а также закрепляют полученные знания и умения с помощью проектной деятельности.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения внеурочного курса «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.

#### *Личностные результаты.*

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель — ученик»:

- готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;
- ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции;
- социальные компетенции;
- личностные качества

#### *Метапредметные результаты.*

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:

- познавательных;
- регулятивных;
- коммуникативных;
- овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)

#### *Предметные результаты.*

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.

## **Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»:**

- овладение простейшими способами представления и статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

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.

### **Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности «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.

### **Контрольно-измерительные материалы**

Контрольно измерительными материалами в курсе «Информатика» являются учебные проекты как один из методов современного школьного образования: два проекта в первом классе и четыре во втором. Проекты позволяют осуществлять межпредметную и внутрипредметную интеграцию знаний, умений и навыков младших школьников, формировать и развивать у них способность к осознанной практической деятельности, т.е. способность определять цель деятельности, планировать путь ее достижения, анализировать свою деятельность и оценивать её результаты.

Также в первом классе производится текущий контроль полученных знаний в практической части урока. По средствам “зачёта ” проверяется наличие выполненных “контрольных” заданий.

В конце изучения раздела или главы проводится итоговый урок, на котором во фронтальном режиме обобщается пройденный ранее материал.

### **Содержание курса внеурочной деятельности в начальной школе**

В первом классе дети получают первичные знания о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях. Знакомятся с устройством компьютера и его основными функциями. Осваивают создание электронного рисунка по средствам работы в графическом редакторе Paint, а так же приобретают первый опыт работы в текстовом редакторе.

Во втором 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 пр.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

Изучение курса информатики в третьем классе начинается с темы «Информация, человек и компьютер», 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. 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.

В четвертом классе рассматривается «Мир понятий» и действий с ними. Изучается «Мир моделей», 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 часто результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером, школьники осваивают термины 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.

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 — значит учиться «видеть» системы. 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 четвертом классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

### **Тематическое планирование**

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

Основные виды учебной деятельности обучающихся представлены в двух вариантах: в виде аналитической и практической деятельности.

**Аналитическая деятельность** обучающихся 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** обучающихся 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.

#### **Виды деятельности на уроке:**

- чтение текста;
- выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради;
- наблюдение за объектом изучения (компьютером);
- компьютерный практикум (работа с электронным пособием);

- работа со словарем;
- контрольный опрос;
- эвристическая беседа;
- разбор домашнего задания;
- физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты.

**Содержание курса внеурочной деятельности  
с указанием форм организации и видов деятельности**

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.

**4 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Основное содержание</b>
1	Повторение	7	Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.
2	Суждение, умозаключение, понятие	9	Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.
3	Мир моделей	8	Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Компьютер как исполнитель.
4	Управление	10	Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средство управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.
	<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>	

## Поурочное планирование

4 класс

	тема урока	элемент содержания	умения и виды деятельности		Средства мультимедиа
			общеучебные	специальные	
1.	Человек в мире информации	источник информации, объект, информация;	адекватно воспринимать устную речь; владеть навыками осознанного беглого чтения текстов различных жанров и стилей;	<ul style="list-style-type: none"> <li>иметь представление об информации на бытовом уровне;</li> <li>знать способы восприятия информации человеком и формы ее представления;</li> <li>понимать, что в каждый момент времени человек воспринимает информацию всеми органами чувств одновременно, а осмысливает — последовательно;</li> <li>знать основные источники получения информации человеком и особенности восприятия ее человеком;</li> <li>уметь приводить примеры носителей информации.</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Человек и информация».
2.	Действия с данными	получение, представление, хранение, передача, преобразование, обработка, действия;	владеть монологической и диалогической речью, пересказывать прочитанный текст, составление плана текста, передавать прочитанное в сжатом или развернутом виде	<ul style="list-style-type: none"> <li>иметь представление о информационных процессах;</li> <li>понимать, в чем заключается отличие преобразования информации от ее обработки;</li> <li>понимать, что представление и долговременное хранение информации связано с носителем;</li> <li>уметь выделять составные части в процессе передачи информации;</li> <li>уметь преобразовывать информацию из текстовой формы в графическую и наоборот.</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Действия с информацией».
3.	Объект и его свойства.	имя и свойства	передавать содержание	<ul style="list-style-type: none"> <li>уметь приводить примеры различных объектов, в том числе, используя;</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно –

		объекта, существенные и несущественные свойства, общие свойства и свойства;	прослушанного текста в сжатом или развернутом виде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь выделять существенные и несущественные свойства объектов на простых примерах;</li> <li>• уметь работать с информацией, применять исследовательские навыки.</li> </ul>	<p>методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p> <p>Презентация по теме: «Объект и его свойства».</p>
4.	Отношения между объектами.	отношения (между объектами): пространственные, временные, порядковые, причинно-следственные, семейные, социальные и пр;	владеть монологической и диалогической речью, соблюдая принятые нормы общения;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о разных отношениях: пространственных, временных, порядковых, причинно-следственных, семейных, социальных;</li> <li>• понимать, что объекты могут быть связаны между собой разными отношениями;</li> <li>• уметь применять навыки графического представления информации;</li> <li>• уметь преобразовывать информацию из текстового вида в графический, а также понимать смысл информации, представленной в графическом виде.</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p>
5.	Компьютер как система.	компьютер, память, процессор, программы, системные, прикладные, инструментальные;	управление вниманием, наблюдением, работа с компьютером	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о функциональных частях компьютера;</li> <li>• знать основные устройства ввода и вывода, входящие в состав компьютерной системы;</li> <li>• иметь представление о классах программ: системных, прикладных, инструментальных;</li> <li>• иметь представление о назначении разных классов программ;</li> <li>• понимать, что обработка данных возможна благодаря различным программам.</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p> <p>Презентация по теме: «Компьютер».</p>

6.	Повторение, работа со словарем.		<p>владение различными формами устных и публичных выступлений; оценка разных точек зрения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать виды информации по форме представления и способу восприятия;</li> <li>• уметь приводить примеры действий с информацией;</li> <li>• понимать, что каждое действие осуществляется с определенной целью;</li> <li>• уметь раскрывать смысл понятия «объект» на основе анализа примеров и приводить примеры свойств объекта; а знать основные виды отношений между объектами;</li> <li>• уметь приводить примеры основных отношений между объектами;</li> <li>• иметь представление о возможностях компьютера и назначении его основных функциональных частей;</li> <li>• знать названия групп программных средств, понимать их назначение;</li> <li>• уметь приводить примеры прикладных программ.</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p>
7.	«Человек в мире информации».		<p>умение планировать деятельность: ставить цель, отбирать средства для выполнения задания, определять последовательность действий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь распознавать виды информации по способу восприятия и форме представления;</li> <li>• знать основные действия с информацией и уметь приводить примеры;</li> <li>• понимать, что каждый объект обладает свойствами, имеет имя;</li> <li>• понимать, что объекты связаны между собой отношениями;</li> <li>• знать основные части компьютера, их назначение, уметь приводить примеры устройств ввода и вывода;</li> <li>• понимать, что разные программы предназначены для обработки различных информационных объектов;</li> <li>• знать классы программ, уметь приводить примеры прикладных программ.</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p>
8.	Мир понятий.	реальный мир, виртуальный мир;	<p>владеть приемами рационального запоминания, работа с источниками информации (чтение,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать о возможности обработки информации человеком посредством понятийного мышления;</li> <li>• знать отличие понятий от образов и представлений;</li> <li>• знать, что такое содержание понятия, его определение;</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева,</p>

			конспектирование, составление тезисов, библиографический поиск, работа со справочником),	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать, какие понятия обозначаются терминами;</li> <li>• уметь выделять и формулировать словами существенные свойства хорошо знакомых понятий в их определении;</li> <li>• уметь использовать компьютерные технологии для представления содержания понятия в текстовой и графической формах.</li> </ul>	Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Понятие».
9.	Деление и обобщение понятий.	мысленные действия с понятиями, деление понятий, обобщение понятий, видовое понятие, родовое понятие, виды;	создавать письменные высказывания, адекватно передавая содержание прослушанного или прочитанного текста с заданной степенью конкретизации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать правила использования в речи слов, обозначающих понятия;</li> <li>• знать содержание, структуру и правила осуществления действия деления понятий;</li> <li>• знать содержание, структуру и правила осуществления действия обобщения понятий;</li> <li>• владеть категориями «видовое понятие» и «родовое понятие»;</li> <li>• уметь делить и обобщать хорошо знакомые понятия, отражающие предметы и явления окружающего мира, изученные понятия курса информатики;</li> <li>• уметь представлять содержание действий обобщения и деления понятий в форме схемы, использовать для этого компьютерные технологии.</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Деление и обобщение понятий».
10.	Отношения между понятиями.	отношения понятий, виды отношений понятий (симметричные, несимметричные, отношения одного уровня, родо-видовые, видо-видовые	осознание учебной задачи, постановка целей, построение алгоритма деятельности, планирование деятельности на уроке	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать виды отношений понятий (симметричные, несимметричные, отношения между понятиями одного уровня);</li> <li>• знать структуру и значение элементов схем, которые служат для отражения отношений между понятиями.</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Отношения между понятиями».



		е отношения);			
11.	Совместимые и несовместимые понятия.	отношения понятий, виды отношений понятий (равнозначность, пересечение, подчинение, противоположность, противоречие), совместимые понятия, несовместимые понятия;	представлять информацию в различных видах (вербальном, табличном, графическом, схематическом, аналитическом), преобразовывать из одного вида в другой	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать виды отношений понятий (равнозначности, пересечения, подчинения, противоположности, противоречия);</li> <li>• знать структуру и значение элементов схем, которые служат для отражения отношений между понятиями.</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. Презентация по теме: «Совместимые и несовместимые понятия».
12.	Понятия «истина» и «ложь».	высказывание, истина, ложь;	проводить наблюдения, тезисы, создавать письменные высказывания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать, что такое высказывание, формы его представления;</li> <li>• знать, что такое истинные и ложные высказывания;</li> <li>• уметь определять истинные и ложные высказывания.</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Понятия «истина» и «ложь»».

13.	Суждение.	суждение, истина, ложь, истинные и ложные суждения, простые и сложные суждения;	устанавливать функциональные связи и отношения, логически обосновывать и аргументировать суждения, доказывать и опровергать, ставить и решать проблемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ знать, что такое суждение;</li> <li>▪ знать, что такое истинные и ложные суждения;</li> <li>▪ знать, что такое простые и сложные суждения;</li> <li>▪ уметь оценивать суждения как истинные или ложные.</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p> <p>Презентация по теме: «Суждение».</p>
14.	Умозаключение.	умозаключение, заключение, посылка;	осознание учебной задачи, постановка целей, выдвигать гипотезы, находить альтернативные пути решения проблемной ситуации	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Знать что такое посылка</li> <li>▪ Знать на основании чего делается заключение;</li> <li>▪ Знать что такое умозаключение;</li> <li>▪ Приводить примеры посылок и сделать на их основе заключение</li> <li>▪ Приводить примеры умозаключений.</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p> <p>Презентация по теме: «Умозаключение».</p>
15.	Повторение, работа со словарем.		осознание учебной задачи, постановка целей, построение алгоритма деятельности, планирование деятельности на уроке	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать, что такое содержание понятия, его определение;</li> <li>• знать, какие понятия обозначаются терминами;</li> <li>• знать содержание, структуру и правила осуществления действия обобщения понятий;</li> <li>• владеть категориями «видовое понятие» и «родовое понятие»;</li> <li>• знать виды отношений понятий (симметричные, несимметричные, отношения между понятиями одного уровня);</li> <li>• знать виды отношений понятий (равнозначности,</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p>

				<p>пересечения, подчинения, противоположности, противоречия);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать, что такое истинные и ложные суждения;</li> <li>• Знать что такое умозаключение;</li> </ul>	
16.	«Понятие, суждение, умозаключение».		<p>умение планировать деятельность: ставить цель, отбирать средства для выполнения задания, определять последовательность действий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь выделять и формулировать словами существенные свойства хорошо знакомых понятий в их определении</li> <li>• уметь делить и обобщать хорошо знакомые понятия, отражающие предметы и явления окружающего мира, изученные понятия курса информатики;</li> <li>• уметь определять истинные и ложные высказывания.</li> <li>• уметь оценивать суждения как истинные или ложные.</li> </ul> <p>Приводить примеры умозаключений.</p>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p>
17.	Модель объекта.	<p>модель, информационная модель, материальная модель, виртуальная модель текстовая модель отношений, графическая модель отношений;</p>	<p>представлять информацию в различных видах (вербальном, табличном, графическом, схематическом, аналитическом), преобразовывать из одного вида в другой</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Знать определение и цели создания модели;</li> <li>▪ Понимать какие свойства отражаются в модели;</li> <li>▪ Различать модель и объект оригинал;</li> <li>▪ Приводить примеры моделей;</li> <li>▪ Различать виды моделей.</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p> <p>Презентация по теме: «Модель объекта».</p>
18.	Текстовая и графическая модели.	<p>текстовая модель отношений, графическая модель отношений;</p>	<p>описывать рисунки, модели, схемы составлять рассказ по карте, схеме, модели, задавать и отвечать на прямые вопросы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Уметь создавать графические и текстовые модели</li> <li>▪ знать структуру и значение элементов схем, которые служат для отражения отношений между понятиями</li> <li>▪ уметь строить круги Эйлера</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p>

					Презентация по теме: «Модель отношений между понятиями».
19.	Алгоритм как модель действия.	алгоритм, шаги алгоритма;	слушать, запоминать, выделять главную мысль, абстрагировать, формулировать выводы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Знать определение алгоритма;</li> <li>▪ Приводить примеры алгоритмов</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Алгоритм».
20.	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.	линейный алгоритм, графический алгоритм, блок схема;	устанавливать причинно-следственные связи, выявлять закономерности, строить умозаключения	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Знать способы записи алгоритмов;</li> <li>▪ Знать типы алгоритмов;</li> <li>▪ Уметь создать блок-схемы алгоритмов</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Какие бывают алгоритмы».
21.	Исполнитель алгоритма.	исполнитель, система команд исполнителя;	проводить наблюдения создавать письменные высказывания, анализировать текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Знать определение исполнителя алгоритма, систему команд исполнителя,</li> <li>▪ Понимать, что человек создает алгоритмы, а компьютер выполняет алгоритмы;</li> <li>▪ Приводить примеры исполнителей алгоритмов</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов,

					Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Исполнитель алгоритма».
22.	Компьютер как исполнитель.	программа, алгоритм, языки программирования;	владеть компьютерной грамотностью на уровне пользователя основных компьютерных программ при решении учебных и практических задач;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знать определение компьютерной программы, что такое язык программирования;</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Алгоритм и компьютерная программа».
23.	Повторение, работа со словарем.		взаимоконтроля, самооценки, соотнесение результатов своей деятельности, логически обосновывать и аргументировать суждения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знать определение и цели создания модели;</li> <li>Понимать какие свойства отражаются в модели;</li> <li>Различать модель и объект оригинал;</li> <li>Приводить примеры моделей; знать структуру и значение элементов схем, которые служат для отражения отношений между понятиями</li> <li>уметь строить круги Эйлера</li> <li>Знать определение алгоритма;</li> <li>Приводить примеры алгоритмов</li> <li>Знать определение исполнителя алгоритма, систему команд исполнителя,</li> <li>Понимать, что человек создает алгоритмы, а компьютер выполняет алгоритмы;</li> <li>Приводить примеры исполнителей алгоритмов</li> <li>Знать определение компьютерной программы, что</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

				такое язык программирования;	
24.	Повторение, работа со словарем.		умение планировать деятельность: ставить цель, отбирать средства для выполнения задания, определять последовательность действий, владение способами самоконтроля	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимать какие свойства отражаются в модели;</li> <li>• Различать модель и объект оригинал;</li> <li>• Приводить примеры моделей; знать структуру и значение элементов схем, которые служат для отражения отношений между понятиями</li> <li>• уметь строить круги Эйлера</li> <li>• Знать определение алгоритма;</li> <li>• Приводить примеры алгоритмов</li> <li>• Знать определение исполнителя алгоритма, систему команд исполнителя,</li> <li>• Приводить примеры исполнителей алгоритмов</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
25.	Кто, кем и зачем управляет.	управление, мировоззрение;	владеть монологической и диалогической речью, пересказывать прочитанный текст, составление плана текста	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать цели управления, что такое информационное управление, мировоззрение,</li> <li>• Приводить примеры выбора,</li> <li>• Приводить примеры цели управления</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.  Презентация по теме: «Цели и основа управления».
26.	Управляющий объект и объект управления.	наследственная информация, мышление, характер;	работа с источниками информации (чтение, конспектирование, составление тезисов, библиографический поиск, работа со справочником)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать для чего люди управляют собой;</li> <li>• Знать от чего зависит управление</li> <li>• Приводить примеры</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
27.	Цель управления.	управлять, цикл,	представлять информацию в	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать чем человек может управлять;</li> <li>• Уметь читать схему ветвления алгоритма</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно –

		циклический алгоритм;	различных видах (вербальном, табличном, графическом, схематическом, аналитическом), преобразовывать из одного вида в другой		методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
28.	Управляющее взаимодействие.	управляющий объект, управляющее воздействие;	умение планировать деятельность: ставить цель, отбирать средства для выполнения задания, определять последовательность действий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать что такое управляемый и управляющий объект;</li> <li>• Приводить примеры управления без обратной и с обратной связью;</li> <li>• Уметь рисовать схемы управления без обратной и с обратной связью;</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p> <p>Презентация по теме: «Схема управления».</p>
29.	Средства управления.	управляемый объект, результат управления, обратная связь;	описывать рисунки, модели, схемы составлять рассказ по карте, схеме, модели, задавать и отвечать на прямые вопросы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры управления без обратной и с обратной связью;</li> <li>• Уметь рисовать схемы управления без обратной и с обратной связью;</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p> <p>Презентация по теме: «Схема управления».</p>
30.	Результат управления.	операционная система, клавиатура,	владеть компьютерной грамотностью на	<ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о функциональных частях компьютера;</li> <li>• знать основные устройства ввода и вывода, входя-</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка

		мышь, манипуляторы: джойстик, трекбол;	уровне пользователя основных компьютерных программ при решении учебных и практических задач;	<p>щие в состав компьютерной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• иметь представление о классах программ: системных, прикладных, инструментальных;</li> <li>• иметь представление о назначении разных классов программ;</li> <li>• понимать, что обработка данных возможна благодаря различным программам.</li> </ul>	<p>курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p> <p>Презентация по теме: «Управление компьютером».</p>
31.	Современные средства коммуникации.		представлять информацию в различных видах (вербальном, табличном, графическом, схематическом, аналитическом), преобразовывать из одного вида в другой	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать цели управления, что такое информационное управление, мировоззрение</li> <li>• Знать что такое управляемый и управляющий объект;</li> <li>• Приводить примеры управления без обратной и с обратной связью;</li> <li>• Приводить примеры управления без обратной и с обратной связью;</li> <li>• иметь представление о функциональных частях компьютера;</li> <li>• знать основные устройства ввода и вывода, входящие в состав компьютерной системы;</li> <li>• иметь представление о классах программ: системных, прикладных, инструментальных;</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.</p>
32.	«Информационное управление».		умение планировать деятельность: ставить цель, отбирать средства для выполнения задания, определять	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры цели управления</li> <li>• Приводить примеры управления без обратной и с обратной связью;</li> <li>• Уметь рисовать схемы управления без обратной и с обратной связью</li> </ul>	<p>Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов,</p>



			последовательность действий		Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
33.	Повторение, работа со словарем.		постановка целей, построение алгоритма деятельности, планирование деятельности на уроке и дома, организация рабочего мест, определение порядка способов учебной работы..	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знать, что такое содержание понятия, его определение;</li> <li>• знать виды отношений понятий</li> <li>• знать, что такое высказывание, суждение, умозаключение</li> <li>• Знать определение и цели создания модели;</li> <li>• Приводить примеры алгоритмов</li> <li>• Уметь создать блок-схемы алгоритмов</li> <li>• Знать цели управления, что такое информационное управление, мировоззрение</li> <li>• Знать что такое управляемый и управляющий объект;</li> <li>• Уметь рисовать схемы управления без обратной и с обратной связью;</li> <li>• иметь представление о функциональных частях компьютера;</li> <li>• иметь представление о классах программ: системных, прикладных, инструментальных;</li> </ul>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
34.	Закрепление по теме: «Моделирование и информационное управление».		умение планировать деятельность: ставить цель, отбирать средства для выполнения задания, определять последовательность действий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь создать блок-схемы алгоритмов</li> <li>• Знать определение и цели создания модели;</li> <li>• Знать цели управления, что такое информационное управление, мировоззрение</li> <li>• Знать что такое управляемый и управляющий объект;</li> <li>• Уметь рисовать схемы управления без обратной и с обратной связью;</li> <li>• иметь представление о функциональных частях компьютера;</li> </ul> <p>иметь представление о классах программ: системных, прикладных, инструментальных</p>	Компьютерный практикум, программно – методическая поддержка курса «Информатика для 4 классов»./ Н.Матвеева, Н.Конопатов, Л.П.Панкратова, Н. А. Нурова – М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

**Описание учебно-методического и материально-техническое обеспечение  
курса внеурочной деятельности**

<b>Программа</b>	<b>Учебники, учебные и методические пособия</b>	<b>Методическое обеспечение</b>
<p>Информатика. Программа для начальной школы, 2–4 классы Матвеева Н. В., Цветкова М. С.- М.: Бином, 2012</p>	<p>Информатика: рабочая тетрадь для 4 класса, Матвеева Н. В., Челак Е.Н. и др.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012; Информатика. УМК для начальной школы 2- 4 классы. Методическое пособие для учителя, Полежаева О.А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012</p>	<p>Электронное сопровождение УМК: ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2-4 классы (<a href="http://school-collection.on.edu.ru/">http://school-collection.on.edu.ru/</a>); ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» (<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&amp;class[]=45&amp;subject[]=19">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&amp;class[]=45&amp;subject[]=19</a>); авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/</a>); лекторий «ИКТ в начальной школе» (<a href="http://metodist.lbz.ru/lections/8/">http://metodist.lbz.ru/lections/8/</a>); электронный учебный комплекс «Мир информатики»;</p>

**Технические средства обучения**

- 10 ученических компьютеров с установленной операционной системой Windows
- ученическая доска - 1
- проектор - 1
- принтер - 1
- звуковые колонки – 10