

# Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности курса «Информатика» для 4 класса начальной общеобразовательной школы составлена 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 по- следующего образования, развитие умений самостоятельно управлять своей учебной дея- тельностью. 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 си- стемного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения на пропедевтическом этапе обуче- ния школьники должны получить необходимые первичные представления об информацион- ной деятельности человека. Второй аспект пропедевтического курса информатики — освое- ние методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информа- ции, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуни- кационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся началь- ной школы к продолжению образования, к активному использованию учебных информаци- онных 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 бескомпью- терная подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информаци- онной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ре- сурсов (библиотек, архивов и пр.), о нравственных и этических нормах работы с информаци- ей. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется практическая пользо- вательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, в том чис- ле подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информа- ционных и коммуникационных технологий на других предметах.

Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного обще- ства, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компе- тентности (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 пред- ставлений 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 кото- рых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информа- тика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки ра- боты с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД (уни- версальные учебные действия).

Важной проблемой реализации непрерывного курса информатики является преем- ственность его преподавания на разных образовательных уровнях. Любой учебный курс должен обладать внутренним единством, которое проявляется в содержании и методах обу- чения 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 демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и при- менять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Информационные процессы рассматриваются на примерах передачи, хранения и об- работки 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 ана- логии 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 прин- ципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступно- стью, практико-ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — формируются уме- ния 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 ин- формационных 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 докумен- тами.

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 компью- тера, осваивают информационные технологии: технологию создания электронного докумен- та, 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 использо- вать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ре- бенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он де- лает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

В *четвертом* классе рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», фор- мируются представления учащихся о работе с различными научными понятиями, также вво- дится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются поня- тия 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 сред- ства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не со- ответствует 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 отно- шений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый ак- тивный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы системного мышления, столь необходимого в современной жиз- ни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе с по- мощью 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 обще- го образования рассчитана на 135 часов (4 года обучения по 1 часу в неделю, 33 часа для первых классов и 34 для 2-4). Итоговый контроль знаний и умений учащихся проводится в форме защиты учебных проектов, а так же на итоговых уроках, где в игровой форме проис- ходит 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 ис- пользованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин, а также закрепляют полученные знания и умения с помощью проектной деятельности.

# Содержание курса внеурочной деятельности в начальной школе

В первом классе дети получают первичные знания о компьютере и современных ин- формационных 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 ре- дакторе.

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 докумен- тами.

Изучение курса информатики в третьем классе начинается с темы «Информация, че- ловек и компьютер», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен ин- формации, 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 рабо- тать 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. Фор- мируется представление об объекте, как предмете нашего внимания, т.е. под объектом пони- маются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, сужде- ния, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматри- вать 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», свой- ствах 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 осо- знавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учат- ся 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, описы- вать 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 мышле- ния, 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.

# 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, ра- боты с информацией;
* **соотносить результаты** наблюдения с *целью*, соотносить результаты проведения опыта с це- лью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели? »;
* устно и письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т. е. создавать тек- стовую 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 ин- формационного 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 информа- ционной 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 реше- нии творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочи- нения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультиме- дийные 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 ин- формации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном ком- пьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение раз- личными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочения ин- формации 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 интер- активных заданий. Это происходит при определении способов контроля и оценки собственной дея- тельности (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.

# Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения внеурочного курса «Информатика»

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкре- тизируются 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 осо- бых 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 ре- шении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во вне- урочное 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 ре- шении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проек- тов во внеурочное время.

# Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»:

* овладение простейшими способами представления и статистических данных; форми- рование 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 анализи- ровать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии реше- ний;
* развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения за- дач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необхо- димости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при прак- тических расчѐтах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной дея- тельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логиче- ских значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами–линейной, условной и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выби- рать 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 рабо- те с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информаци- онной 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, происходя- щие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюде- ний, 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. созда- вать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
* **понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и гра- фического редакторов) является не самоцелью, а **способом деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание информационной моде- ли текста, рисунка и др.);
* **выявлять** отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов; в процес- се информационного моделирования и сравнения объектов анализировать результаты срав- нения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по об- щему 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 осуществ- ляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых предметных, зна- ковых и графических моделей;

* **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа инфор- мации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;
* **самостоятельно составлять** план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, не- большие 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 обос- нование высказанного суждения;
* **овладевать первоначальными умениями** передачи, поиска, преобразования, хране- ния информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютер- ных 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 (возраста- нию и убыванию);
* **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разрабо- танные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение ин- струкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам, самостоятельное установ- ление 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 соб- ственной 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 про- ектов: 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 со- держания учебных материалов во всех компонентах УМК;
* оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визу- ально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
* учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходи- мым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через раз- витие 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 моде- лей;
* самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

# 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 информа-

тики:

* выделение и называние объекта окружающей действительности, в том числе в терми- нах 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 ал- горитма 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 пе- редачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объ- екта 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, дей- ствия, 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 об- работки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управле- ния 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, по- иск 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 вариан- тах: в виде аналитической и практической деятельности.

1. **класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Всего часов** | **Основное содержание** |
| 1 | Повторение | 7 | Человек в мире информации. Действия с данны- ми. Объект и его свойства. Отношения между  объектами. Компьютер как система. |
| 2 | Суждение, умозаключе- ние, понятие | 9 | Мир понятий. Деление понятий. Обобщение по- нятий. Отношения между понятиями. Понятия  «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение. |
| 3 | Мир моделей | 8 | Модель объекта. Текстовая и графическая моде- ли. Алгоритм как модель действий. Формы запи-  си алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Компьютер как исполнитель. |
| 4 | Управление | 10 | Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управ- ляющее воздействие. Средство управления. Ре-  зультат управления. Современные средства ком- муникации. |
|  | **ВСЕГО** | **34** |  |

# Поурочное планирование

**Поурочное планирование 4 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Электронные образовательные ресурсы** |  | |
|
| ***Раздел 1. Повторение – 7 часов*** | | |  |  |
| 1 | Человек в мире информации | 1 | (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>); |  | |
| 2 | Действия с данными | 1 | ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)  [/4/](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)); |
| 3 | Объект и его свойства | 1 | ([http://school-](http://school-collecti.on.edu.ru/) [collecti.on.edu.ru/](http://school-collecti.on.edu.ru/)); |
| 4 | Отношения между объектами | 1 | (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>); |
| 5 | Компьютер как система | 1 | ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)  [/4/](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)); |
| 6 | Повторение, компьютерный практикум | 1 | ([http://school-](http://school-collecti.on.edu.ru/) [collecti.on.edu.ru/](http://school-collecti.on.edu.ru/)); |
| 7 | Работа со словарем и контроль | 1 |  |
| ***Раздел 2. Суждение, умозаключение, понятие – 9 часов*** | | |  |  |
| 8 | Мир понятий | 1 | (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>); |
| 9 | Деление понятий | 1 | ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)  [/4/](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)); |
| 10 | Обобщение понятий | 1 | ([http://school-](http://school-collecti.on.edu.ru/) [collecti.on.edu.ru/](http://school-collecti.on.edu.ru/)); |
| 11 | Отношения между понятиями | 1 | (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>); |
| 12 | Понятия «истина» и «ложь» | 1 | ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)  [/4/](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)); |
| 13 | Суждение | 1 | ([http://school-](http://school-collecti.on.edu.ru/) [collecti.on.edu.ru/](http://school-collecti.on.edu.ru/)); |
| 14 | Умозаключение | 1 |  |
| 15 | Повторение, компьютерный практикум | 1 |  |
| 16 | Работа со словарем и контроль | 1 |  |
| ***Раздел 3. Мир моделей – 8 часов*** | | |  |  |
| 17 | Модель объекта | 1 | (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>); |  | |
| 18 | Текстовая и графическая модели | 1 | ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)  [/4/](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)); |
| 19 | Алгоритм как модель действий | 1 | ([http://school-](http://school-collecti.on.edu.ru/) [collecti.on.edu.ru/](http://school-collecti.on.edu.ru/)); |
| 20 | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов | 1 | (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>); |
| 21 | Исполнитель алгоритма | 1 | ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)  [/4/](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)); |
| 22 | Компьютер как исполнитель | 1 | ([http://school-](http://school-collecti.on.edu.ru/) [collecti.on.edu.ru/](http://school-collecti.on.edu.ru/)); |
| 23 | Повторение, работа со словарем | 1 |  |
| 24 | Работа со словарем, контрольное тестирование | 1 |  |
| ***Раздел 4. Управление – 10 часов*** | | |  |  |
| 25 | Кто кем и зачем управляет | 1 | (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>); |  | |
| 26 | Управляющий объект и объект управления | 1 | ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)  [/4/](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)); |
| 27 | Цель управления | 1 | ([http://school-](http://school-collecti.on.edu.ru/) [collecti.on.edu.ru/](http://school-collecti.on.edu.ru/)); |
| 28 | Управляющее воздействие | 1 | (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>); |
| 29 | Средство управления | 1 | ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)  [/4/](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)); |
| 30 | Результат управления | 1 | ([http://school-](http://school-collecti.on.edu.ru/) [collecti.on.edu.ru/](http://school-collecti.on.edu.ru/)); |
| 31 | Современные средства коммуникации | 1 | ([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)  [/4/](http://metodist.lbz.ru/authors/inf%20ormatika/4/)); |
| 32 | Работа со словарем, тестирование | 1 | ([http://school-](http://school-collecti.on.edu.ru/) [collecti.on.edu.ru/](http://school-collecti.on.edu.ru/)); |
| 33 | Повторение изученного | 1 |  |
| 34 | Обобщение изученного материала в 4 классе. | 1 |  |