

Муниципальная казенная общеобразовательная организация
Гвардейская средняя общеобразовательная школа
муниципального образования Дубенский район

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МКОО Гвардейской СОШ
_____ О.П. Попова
Приказ № _____ от _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Я и компьютер»
1 – 4 класс

Учитель: Степанова Евгения Вячеславовна
Срок освоения программы/учебный год:
4 года/2023-2027 уч.г.

П. Гвардейский, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Я и компьютер» модифицирована на основе авторской программы «Программа курса информатики для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы» Н.В. Матвеевой, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой, авторской программы курса Тур С. Н., Бокучава Т. П. «Первые шаги в мире информатики», «Мир информатики» (мультимедиа – курс с основами работы ПК), Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной основной образовательной программы и базисного учебного плана.

Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяя учебные часы по разделам курса с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, а также определяет количество практических работ, необходимых для формирования пропедевтического, подготовительного курса информатики в начальной школе.

Цели изучения курса «Я и компьютер» 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 нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется практическая пользовательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

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

Программа курса «Я и компьютер» 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*.

Общая характеристика курса «Я и компьютер» 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 «Я и компьютер» 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 и 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.

Место курса «Я и компьютер» в учебном плане

Программа курса «Я и компьютер» начального общего образования рассчитана на 135 часов (4 года обучения, 1 час в неделю, из расчета 33 часа в год – 1 класс, 34 часа в год – 2 – 4 класс).

Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематическому планированию выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

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.

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие *УУД*, 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 вышперечисленного происходит развитие системы УУД, которые, согласно ФГОС, являются основой создания учебных курсов.

Все компоненты УМК представляют собой единую систему, обеспечивающую преемственность изучения предмета в полном объеме.

Эта системность достигается:

1. Опорой на сквозные содержательные линии:

- информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления, по способу организации);
- информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
- источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
- работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
- средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, мультимедийные устройства);

— организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и др.).

2. *Использованием общей смысловой структуры учебников, позволяющей осуществить названную преемственность.* Компоненты этой структуры построены в соответствии с основными этапами познавательной деятельности:

- **раздел «Повторить» — актуализация знаний.** Содержит интересную и значимую информацию об окружающем мире, природе, человеке и обществе, способствует установлению учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом (лично значимая информация). Выбранные авторами примеры могут быть знакомыми и привычными на первый взгляд, провоцируя тем самым удивление по поводу их информационной природы и значимости с точки зрения жизненных интересов;
- **содержание параграфа представлено через компоненты деятельностного ряда: «Цель», «Понять», «Выполни», «Главное», «Знать», «Уметь» — новое знание.** Этим достигается наиболее рациональная последовательность действий по изучению нового материала: от понимания до применения на практике, в том числе развивается творческая деятельность;
- **разделы «Мы поняли», «Мы научились» — рефлексия.** Организация повторения ранее освоенных знаний, умений, навыков. Использование средств стимулирования учащихся к самостоятельной работе (или при подготовке к контрольной работе);
- **«Слова и термины для запоминания» — обобщающее знание.** Обобщение и классификация;
- **практические задания, включая задания в рабочих тетрадях и ЭОР.** Формирование и развитие умений использовать полученные теоретические знания по информатике, умений структурировать содержание текстов и процесс постановки и решения учебных задач (культура мышления, культура решения задач, культура проектной и исследовательской деятельности); формирование и развитие умений осуществлять планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной учебной деятельности, умения самостоятельно и сознательно делать свой выбор ценностей и отвечать за этот выбор (самоуправление и самоопределение); формирование и развитие умений по нахождению, переработке и использованию информации для решения учебных задач, а также умений по организации сотрудничества со старшими и сверстниками, по организации совместной деятельности с разными людьми, достижению с ними взаимопонимания.

Таким образом, сама структура изложения материала в учебниках отражает целенаправленность формирования общих учебных умений, навыков и способов деятельности (УУД), которые формируются и развиваются в рамках познавательной, организационной и рефлексивной деятельности. Этим достигается полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

- учебную мотивацию;
- учебную цель;
- учебную задачу;
- учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);
- метапредметные учебные действия (умственные действия учащихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью).

Программа предусматривает достижение 3 уровней результатов:

<i>Первый уровень результатов</i> (1 класс)	<i>Второй уровень результатов</i> (2-3 класс)	<i>Третий уровень результатов</i> (4 класс)
предполагает приобретение первоклассниками новых знаний, опыта решения логических задач по различным направлениям. Результат выражается в приобретении первичных навыков работы с информацией.	предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками компьютерных программ, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации, сопоставления, обобщении и оформлении интересующей информации.	предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации компьютерных проектов по самостоятельно выбранному направлению. <i>Итоги</i> реализации программы могут быть <i>представлены</i> через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, дистанционные олимпиады, чемпионаты и пр.

Содержание курса «Я и компьютер»

В первом и втором классах 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

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.

1 – й класс

№ п/п	Тема	Количество часов	Теория	Практика
1	Введение.	1	0,5	0,5
2	Компьютер.	6	3	3
3	Компьютерная графика и конструирование.	4	2	2
4	Информация вокруг нас.	3	2	1
5	Элементы логики и программирования.	7	3	4
6	Текстовые и графические редакторы.	11	4	7
7	Обобщение.	1	0,5	0,5
	Итого:	33	15	18

2-й класс

§	Тема	Количество часов	Теория	Практика
	Глава 1. Виды информации человек и компьютер	8	3	5
1	Человек и информация			
2	Какая бывает информация			
3	Источники информации			
4	Приемники информации			
5	Компьютер и его части			
	Глава 2. Кодирование информации	8	4	4
6	Носители информации			
7	Кодирование информации			
8	Письменные источники информации			
9	Языки людей и языки программирования			
	Глава 3. Информация и данные	8	3	5

10	Текстовые данные			
11	Графические данные			
12	Числовая информация			
13	Десятичное кодирование			
14	Двоичное кодирование			
15	Числовые данные			
	Глава 4. Документы и способы их создания	10	4	6
16	Документ и его создание			
17	Электронный документ и файл			
18	Поиск документа			
19	Создание текстового и графического документа			
	Итого:	34	14	20

3-й класс

§	Тема	Количество часов	Теория	Практика
	Глава 1. Информация, человек и компьютер	6	3	3
1	Человек и информация			
2	Источники и приемники информации			
3	Носители информации			
4	Компьютер			
	Глава 2. Действия с информацией	10	4	6
5	Получение информации			
6	Представление информации			
7	Кодирование информации			
8	Кодирование и шифрование данных			
9	Хранение информации			
10	Обработка информации			
	Глава 3. Мир объектов	9	4	5
11	Объект, его имя и свойства			
12	Функции объекта			
13	Отношения между объектами			
14	Характеристика объекта			

15	Документ и данные об объекте			
	Глава 4. Компьютер, системы и сети	9	3	6
16	Компьютер — это система			
17	Системные программы и операционная система			
18	Файловая система			
19	Компьютерные сети			
20	Информационные системы			
	Итого:	34	14	20

4-й класс

§	Тема	Количество часов	Теория	Практика
	Глава 1. Повторение	7	3	4
1	Человек в мире информации			
2	Действия с данными			
3	Объект и его свойства			
4	Отношения между объектами			
5	Компьютер как система			
	Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие	9	4	5
6	Мир понятий			
7	Деление понятий			
8	Обобщение понятий			
9	Отношения между понятиями			
10	Понятия «истина» и «ложь»			
11	Суждение			
12	Умозаключение			
	Глава 3. Мир моделей	8	4	4
13	Модель объекта			
14	Текстовая и графическая модели			
15	Алгоритм как модель действий			
16	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов			
17	Исполнитель алгоритма			
18	Компьютер как исполнитель			
	Глава 4. Управление	10	4	6

19	Кто кем и зачем управляет			
20	Управляющий объект и объект управления			
21	Цель управления			
22	Управляющее воздействие			
23	Средство управления			
24	Результат управления			
25	Современные средства коммуникации			
	Итого:	34	15	19

Аналитическая деятельность учащихся начальной школы на занятии «Я и компьютер»:

- выделение и называние объекта окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации, управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.);
- называние свойств и отношений, функций и действий, анализ элементного состава объекта (системы), называние свойств текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики;
- выделение и называние свойств объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели;
- сравнение между собой объектов, в том числе абстрактных объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.);
- формулирование суждения и умозаключения.

Практическая деятельность учащихся начальной школы на занятии «Я и компьютер»:

- 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.

Календарно - тематическое планирование учебного материала по курсу «Я и компьютер» 1 класс (33 часа)

№ п/п <i>Дата</i>	Тема занятий	Кол-во часов	Планируемые результаты (личностные и метапредметные), характеристика деятельности учащихся			
			Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
1	Введение	1				
Компьютер – 6 часов						
2	Применение компьютеров.	1	<p>Развивать чувство необходимости учения.</p> <p>Формировать познавательные мотивы – интерес к новому</p> <p>Самооценка: представленность в Я-концепции социальной роли ученика.</p> <p>Расширять словарный запас ребёнка.</p> <p>Развивать умение аргументировать свою речь</p> <p>Способствовать личностному, профессиональному и жизненному самоопределению; нравственно-этической ориентации.</p>	<p>Целеполагание</p> <p>Учить планировать рассуждения с учётом конечного результата</p> <p>Учить анализировать, прогнозировать результат, контролировать в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.</p> <p>Оценка</p> <p>Саморегуляция</p>	<p>Учить самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели.</p> <p>Учить осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.</p> <p>Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Подведение под понятие, выведение следствий</p> <p>Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p>	<p>Планирование учебного сотрудничества, учить ставить вопросы и разрешать конфликтные ситуации в группе</p> <p>Развивать умение договориться, находить общее решение проблемы, умение аргументировать своё предположение, убеждать и уступать; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>
3	Компьютер и его основные устройства.	1				
4-6	Клавиатура. Работа на клавиатуре.	3				
7	Мышь Пиктограммы.	1				

					Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	
Компьютерная графика и конструирование – 4 часа.						
8	Графика.	1	Развивать чувство необходимости учения.	Целеполагание	Учить самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели.	Развивать умение сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации конфликта интересов, умение слушать и слышать собеседника, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения заданий.
9-10	Раскрашивание компьютерных рисунков.	2	Формировать познавательные мотивы – интерес к новому	Учить планировать рассуждения с учётом конечного результата	Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	Умение слушать других, вступать в диалог, управлять поведением партнёра.
11	Конструирование из мозаики.	1	Самооценка: представленность в Я-концепции социальной роли ученика. Расширять словарный запас ребёнка. Развивать умение аргументировать свою речь	Учить анализировать, прогнозировать результат, контролировать в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.	Подведение под понятие, выведение следствий	Умение слушать других, вступать в диалог, управлять поведением партнёра.
			Способствовать личностному, профессиональному и жизненному самоопределению; нравственно-этической ориентации.	Оценка	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Планирование учебного сотрудничества, учить ставить вопросы и разрешать конфликтные ситуации в группе
				Саморегуляция	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	Развивать умение договориться, находить общее решение проблемы, умение аргументи-
					Анализ объектов с	

					целью выделения признаков	ровать своё предложение, убеждать и уступать.
Информация вокруг нас – 3 часа.						
12-13	Информация вокруг нас. Как мы получаем информацию.	2	Развивать чувство необходимости учения.	Целеполагание Учить планировать рассуждения с учётом конечного результата	Учить самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели. Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Подведение под понятие, выведение следствий Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Планирование учебного сотрудничества, учить ставить вопросы и разрешать конфликтные ситуации в группе Развивать умение договориться, находить общее решение проблемы, умение аргументировать своё предложение, убеждать и уступать; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
14	Способы представления и передачи информации.	1	Формировать познавательные мотивы – интерес к новому Расширять словарный запас ребёнка. Развивать умение аргументировать свою речь Способствовать личностному, профессиональному и жизненному самоопределению; нравственно-этической ориентации.	Учить анализировать, прогнозировать результат, контролировать в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном. Оценка Саморегуляция	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Анализ объектов с целью выделения признаков	
Элементы логики и программирования – 7 часов.						

15-16	Элементы логики. Сопоставление.	2	<p>Развивать чувство необходимости учения.</p> <p>Формировать познавательные мотивы – интерес к новому</p> <p>Расширять словарный запас ребёнка.</p> <p>Развивать умение аргументировать свою речь</p> <p>Способствовать личностному, профессиональному и жизненному самоопределению; нравственно-этической ориентации.</p>	<p>Целеполагание</p> <p>Учить планировать рассуждения с учётом конечного результата</p> <p>Учить анализировать, прогнозировать результат, контролировать в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.</p> <p>Оценка</p> <p>Саморегуляция</p>	<p>Учить самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели.</p> <p>Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Подведение под понятие, выведение следствий</p> <p>Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p>Анализ объектов с целью выделения признаков</p>	<p>Развивать умение сохранять доброжелательные отношения друг к другу в ситуации конфликта интересов, умение слушать и слышать собеседника, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения заданий.</p> <p>Умение слушать других, вступать в диалог, управлять поведением партнёра.</p> <p>Планирование учебного сотрудничества, учить ставить вопросы и разрешать конфликтные ситуации в группе</p> <p>Развивать умение договориться, находить общее решение проблемы, умение аргументировать своё предложение, убеждать и уступать.</p>
17	Множества.	1				
18	План и правила.	1				
19	Исполнитель.	1				
20-21	Пример исполнителя.	2				
Текстовые и графические редакторы – 11 часов.						
22-23	Графический редактор Paint. Назначение.	2	<p>Развивать чувство необходимости учения.</p>	<p>Целеполагание</p> <p>Учить планировать рассуждения с учётом конечного результата</p>	<p>Учить самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели.</p>	<p>Развивать умение сохранять доброжелательные отношения друг к другу в ситуации конфликта интересов, умение слушать и слышать собеседника, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения заданий.</p>

	ние, возможности, местоположение. Панель опций, панель инструментов		ния. Формировать познавательные мотивы – интерес к новому	вать рассуждения с учётом конечного результата	формулировать познавательные цели.	лательное отношение друг к другу в ситуации конфликта
24-25	Графический редактор Paint. Разработка и редактирование изображения.	2	Самооценка: представленность в Я-концепции социальной роли ученика.	Учить анализировать, прогнозировать результат, контролировать в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.	Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	интересов, умение слушать и слышать собеседника, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения заданий.
26	Знакомство с программой WORD	1	Расширять словарный запас ребёнка.	контролировать в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.	Подведение под понятие, выведение следствий	Умение слушать других, вступать в диалог, управлять поведением партнёра.
27-28	Набор и редактирование текста. Оформление текста поздравительной открытки.	2	Развивать умение аргументировать свою речь	Оценка	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Умение слушать других, вступать в диалог, управлять поведением партнёра.
29-30	Работа с фрагментами текста.	2	Способствовать личностному, профессиональному и жизненному самоопределению; нравственно-этической ориентации.	Саморегуляция	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	Планирование учебного сотрудничества, учить ставить вопросы и решать конфликтные ситуации в группе
31-32	Вставка и редактирование рисунков Надписи Word Art	2			Анализ объектов с целью выделения признаков	Развивать умение договориться, находить общее решение проблемы, умение аргументировать своё предложение, убеждать и уступать.
33	Игра «Путешествие в страну Зазеркалье»	1				
	Итого	33 ч				

Календарно - тематическое планирование учебного материала по курсу «Я и компьютер» 2 класс (34 часа)

№ п/п	Дата	Тема	Кол-во часов	Предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные), характеристика деятельности учащихся			
					Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
Виды информации, человек и компьютер – 8 ч								
1		Человек и информация	1	- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач различных; - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;	Актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта.	Планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	Умение поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, передавать содержание текста. Отображение учебного материала, выделение существенного. Анализ, синтез, классификация. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, схемой.	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
2		Какая бывает информация	1					
3		Источники информации	1					
4		Приемники информации	1					
5-6		Компьютер и его части	2					
7-8		Повторение, работа со словарем. Срез знаний.	2					
Кодирование информации – 8 ч								
9		Носители информации	1	- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недо-	Актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта.	Планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление	Умение поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, передавать содержание текста.	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
10-11		Кодирование информации	2					
12		Письменные источники информации	1					

13		Языки людей и языки программирования	1	<p>стающие компоненты</p> <p>- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач различных;</p> <p>- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p>		<p>плана и последовательности действий.</p>	<p>Отображение учебного материала, выделение существенного. Анализ, синтез, классификация. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, схемой, фотографией.</p>	<p>(владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).</p>
14		Повторение. Работа со словарем	1					
15		Срез знаний	1					
16		Обобщение по разделу	1					

Информация и данные – 8 ч

17		Текстовые данные	1	<p>- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты</p> <p>- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач различных;</p> <p>- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от</p>	<p>Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры.</p>	<p>Планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий</p>	<p>Умение поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, передавать содержание текста. Отображение учебного материала, выделение существенного. Анализ, синтез, классификация. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, схемой, фотографией.</p>	<p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).</p>
18		Графические данные	1					
19		Числовая информация	1					
20		Десятичное кодирование	1					
21		Двоичное кодирование	1					
22		Числовые данные	1					
23		Повторение, работа со словарем.	1					
24		Срез знаний	1					

				конкретных условий;				
Документы и способы их создания – 10 ч								
25		Документ и его создание	1	- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач различных; - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа.	Планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Умение работать с разными видами информации (текстом, рисунком, знаком).	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
26		Электронный документ и файл	1					
27		Поиск документа	1					
28		Создание текстового документа	1					
29		Создание графического документа	1					
30		Повторение. Работа со словарем.	1					
31		Срез знаний	1					
32		Анализ контрольной работы	1					
33-34		Повторение пройденного за год	2					
		Итого	34					

Календарно - тематическое планирование учебного материала по курсу «Я и компьютер» 3 класс (34 часа)

№ п/п	Дата	Тема	Кол-во часов	Предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные), характеристика деятельности учащихся			
					Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
Информация, человек и компьютер – 6 ч								
1		Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация.	1	Познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения. Научиться называть устройства компьютера и их функции; правильно работать за компьютером без причинения вреда здоровью.	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа.	Планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Умение работать с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком.	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
2	Источники и приемники информации	1						
3	Носители информации	1						
4	Компьютер	1						
5	Работа со словарем.	1						
6	Срез знаний по теме «Информация, человек и компьютер»	1						
Действия с информацией – 10 ч								
7		Получение информации.	1	Научиться: называть основные объекты Рабочего стола; выделять значок на Рабочем столе; запускать про-	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфлик-	Планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последо-	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умение адекватно,	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монолог-
8		Представление информации	1					
9		Кодирование информации	1					
10-11		Кодирование и шифрование дан-	2					

		ных		граммы с помощью главного меню;	тов и находить выходы из спорных ситуаций. Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа.	вательности действий	подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Умение работать с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком.	гической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
12		Хранение информации	1					
13-14		Обработка информации	2	изменять свойства Рабочего стола – тему, фоновый рисунок, заставку;				
15		Работа со словарем.	1	изменять свойства панели задач;				
16		Срез знаний по теме «Действия с информацией».	1	узнавать свойства объектов, значки которых расположены на Рабочем столе; упорядочивать значки на Рабочем столе. Научиться действиям с окнами программ Научиться: управлению компьютером с помощью меню. Научиться сопоставлять действия с информацией человеком и компьютером				
Мир объектов – 9 ч								
17		Объект и его имя	1	Научиться определять: источник, приемник	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной	Планирование, определение последовательности	Развитие читательских умений, умения поиска	Умение с достаточной полнотой и точностью выра-
18		Объект и его свойства	1					

19-20		Функции объекта	2	информации, канал связи, помехи в различных ситуациях; определять способы передачи информации на разных этапах развития человека; Научиться кодировать информацию, различать различные коды, применять коды на практике Научиться переходить от одной формы кодирования информации к другой по способу представления графической информации с помощью чисел	деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа.	промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий	нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Умение работать с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком. Умение вести проблемный диалог.	жать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
21		Отношения между объектами	1					
22		Характеристика объекта	1					
23		Документ и данные об объекте	1					
24		Повторение. Работа со словарем.	1					
25		Срез знаний «Мир объектов». Тестирование.	1					

Компьютер, системы и сети – 9 ч

26		Компьютер — это система	1	Научиться определять тип обработки информации и приводить примеры Запускать и за-	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ори-	Планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного резуль-	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описа-	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями
27-28		Системные программы и операционная система	2					
29-		Файловая система	2					

30				вершать работу программы	ентация – умение избегать конфлик-	тата, составление	тельном текста,	коммуникации
31		Компьютерные сети	1	Калькулятор,	избегать конфлик-	плана и последо-	умение адекватно,	(владение моноло-
32		Информационные системы	1	выполнять отдельные коман-	тов и находить	вательности дей-	подробно, сжато,	гической и диало-
33		Итоговый срез знаний	1	ды с помощью меню, выполнять	выходы из спорных	ствий	выборочно пере-	гической формами
34		Повторение пройденного за год	1	простые вычисления с помощью программы	ситуаций. Актуализация уже извест-		давать содержание	речи в соответствии
				с помощью программы	ных ученикам		текста. Умение	с грамматическими
				Научиться запускать приложение WordPad, создавать документ в приложении. Вводить текст, сохранять	сведений из их		работать с разными	и синтаксическими
				Научиться редактировать текст (вставлять пропущенные буквы, удалять лишние буквы, заменять одну букву на другую и т.д.)	личного жизненного опыта. Примеры из параграфа.		видами информацииб текстом, рисунком, знаком.	нормами родного
				Научиться основным приемам работы с текстом			Умение вести проблемный диалог.	языка).
		Итого	34					

Календарно - тематическое планирование учебного материала по курсу «Я и компьютер» 4 класс (34 часа)

№ п/п	Дата	Тема	Кол-во часов	Предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные), характеристика деятельности учащихся			
					Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
Повторение – 7 ч								
1		Человек в мире информации.	1	Овладение основами пространственного воображения. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры	Актуализация знаний, полученных во 2, 3 классах, сведений из личного жизненного опыта с целью понимания того, что привычные на первый взгляд вещи и предметы имеют информационные характеристики, которые влияют на повседневную жизнь и деятельность каждого человека. Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом — необходимость изучения «Информатики» для получения лично значимых знаний и умений	Планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, фотографией	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
2		Действия с данными	1					
3		Объект и его свойства	1					
4		Отношения между объектами	1					
5		Компьютер как система	1					
6 - 7		Повторение, компьютерный практикум. Срез знаний	2					
Суждение, умозаключение, понятие – 9 ч								
8		Мир понятий	1	Овладение ос-	Актуализация зна-	Планирование,	Развитие чита-	Умение с достаточ-

9		Деление понятий	1	<p>новами логического и алгоритмического мышления, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов. Умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.</p>	<p>ний, сведений из личного жизненного опыта с целью понимания того, что привычные на первый взгляд вещи и предметы имеют информационные характеристики, которые влияют на повседневную жизнь и деятельность каждого человека. Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом — необходимость изучения «Информатики» для получения личностно значимых знаний и умений</p>	<p>определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий</p>	<p>тельских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Умение работать с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком.</p>	<p>ной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).</p>
10		Обобщение понятий	1					
11		Отношения между понятиями	1					
12		Понятия «истина» и «ложь»	1					
13		Суждение	1					
14		Умозаключение	1					
15 - 16		Повторение, компьютерный практикум. Работа со словарём, срез знаний.	2					

Мир моделей – 8 ч

17		Модель объекта	1	<p>Овладение основами логического и алгоритмического мышления, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения ал-</p>	<p>Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных</p>	<p>Планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий</p>	<p>Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умение адекватно, подробно, сжато, выборочно пере-</p>	<p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами</p>
18		Текстовая и графическая модель	1					
19		Алгоритм как модель действий	1					
20		Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.	1					
21		Исполнитель алгоритма.	1					

22		Компьютер как исполнитель	1	горитмов. Умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.	ситуаций. Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа.		давать содержание текста. Умение работать с разными видами информацииб текстом, рисунком, знаком. Умение вести проблемный диалог.	речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
23		Повторение. Работа со словарем.	1					
24		Срез знаний «Мир моделей». Тестирование.	1					
Управление – 10 ч								
25		Кто кем и зачем управляет	1	Овладение основами логического и алгоритмического мышления, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов. Умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.	Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа. Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом — необходимость изучения «Информатики» для получения личноcтно значимых знаний и умений	Планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Умение работать с разными видами информацииб текстом, рисунком, знаком. Умение вести проблемный диалог.	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).
26		Управляющий объект и объект управления	1					
27		Цель управления	1					
28		Управляющее воздействие	1					
29		Средство управления	1					
30		Результат управления	1					
31		Современные средства коммуникации	1					
32		Работа со словарем, срез знаний.	1					
33		Повторение и обобщение изученного.	2					
34								
		Итого	34					

Материально-техническое обеспечение учебного процесса в начальной школе

В УМК реализуется комплексный подход к использованию дидактических средств. Использование полного комплекта дидактических средств (учебника, рабочих тетрадей/практикумов, материалов для дополнительного чтения, ЭОР и др.), объединенных методическими рекомендациями/пособиями для учителя, обеспечивает успешное усвоение учебного материала и возможность выбора учителем и учащимися адекватной траектории обучения, а также построения образовательной технологии, в наибольшей степени отвечающей конкретным условиям.

В состав учебно-методического комплекта по информатике для начальной школы входят:

- Матвеева Н. В., Цветкова М. С. «Информатика. Программа для начальной школы», 2–4 классы
- Информатика и ИКТ. 2 класс: методическое пособие
- Информатика и ИКТ. 3 класс: методическое пособие
- Информатика и ИКТ. 4 класс: методическое пособие
- Введение в информатику: комплект плакатов и методическое пособие
- Бородин М. Н., Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие

Электронное сопровождение УМК:

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>);
- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19));
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя 2класс, Н.В. Матвеева и др.;
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя,3 класс, Н.В. Матвеева и др.;
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя 4,класс Н.В. Матвеева и др.;
- авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>);
- лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>).

В начальной школе не рекомендуется организация обучения в открытой информационной среде. Содержание компонентов УМК ориентировано на организацию познавательной деятельности учащихся с использованием ИКТ и ресурсов локальной сети школы. Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий по УМК «Информатика» (2-4 классы) приводит к значительному расширению информационного поля учащегося и учителя в процессе обучения, развитию ИКТ-компетентности учащихся, к способности использовать

сетевые ресурсы школы для реализации индивидуальных познавательных интересов младших школьников. К каждому занятию информатики имеются электронные образовательные ресурсы.

Осуществляется сетевая методическая поддержка УМК средствами сайта методической службы издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» www.metodist.lbz.ru.

Материально-техническое обеспечение информационной образовательной среды для реализации обучения информатике и активного использования полученных знаний и приобретенных навыков при изучении других дисциплин — это:

— **минимальная модель:**

- один компьютер на рабочем месте учителя;
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети Интернет — только для учителя начальной школы, для учащихся — все подготовлено учителем («давайте познакомимся ...»));
- целевой набор ЦОР на компакт-дисках в составе УМК для поддержки работы учителя с использованием диалога с классом при обучении информатике;
- цифровые зоны: коммуникационная (веб-камера на рабочем месте учителя, доступ через скайп), алгоритмическая (решение логических задач, компьютерное моделирование в учебных средах на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru);

— **базовая модель:**

- компьютерный класс (сеть, сервер);
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети Интернет — только для учителя начальной школы, для учащихся — все подготовлено учителем («давайте познакомимся ...»));
- ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru;
- сетевой набор ЦОР на компакт-дисках в составе УМК для поддержки работы учащихся при обучении информатике;
- цифровые зоны: компьютерной графики, коммуникационная (веб-камера на рабочем месте учителя, доступ через скайп), алгоритмическая (решение логических задач, компьютерное моделирование в учебных средах на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru), клавиатурного письма;

— **расширенная модель:**

- компьютерный класс (компьютерный класс, сеть, сервер);
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет;
- ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru;
- сетевой набор ЦОР на компакт-дисках в составе УМК для поддержки работы учащихся при обучении информатике;
- цифровые зоны: компьютерной графики (граф — планшеты на каждом рабочем месте, цифровой фотоаппарат на класс), коммуникационная (веб-камера, доступ через скайп), алгоритмическая (решение логических задач, компьютерное моделирование в учебных средах на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru), клавиатурного письма.

«Программа согласована на заседании методического совета»

« ____ » _____ 2022 г.

Заместитель директора: _____ С.В. Бутримова