

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ «ГЛОБУС»
ЛИЦЕНЗИЯ № 74730 ОТ 09.11.2015 МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ АККРЕДИТАЦИИ № 3692 ОТ 14.12.2015
ИНН 5017037135 ОГРН 1025001819182

143500, МО, г. Истра, ул. Панфилова, д. 51, стр. 46, тел./факс 8(498)729-32-81 (88), e-mail: globus_istra2@mail.ru

Утверждено
Ген. директором ЧОУ «глобус»
Пауль Г.В. _____

Принято на пед. совете
Протокол № 1 от 25.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИТК»

Составил учитель
начальных классов
Красильникова К.М.

ИСТРА
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 2-3 класса разработана на основе авторской программы Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатовой, Л. П. Панкратовой, Н.А. Нуровой, соответствующей ФГОС НОО, основной образовательной программы школы и УМК по «Информатике» для 2-3 классов начальной общеобразовательной школы Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, БИНОМ.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

- **Учебник «Информатика» 2 класс**, Н.В.Матвеева, Е.Н.Челак, Н.К.Конопатова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- **Рабочая тетрадь в 2 частях «Информатика» 2 класс**, Н.В.Матвеева, Н.К.Конопатова, Л.П.Панкратова, Е.Н.Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- **Информатика: методическое пособие для 2 класса** / Н. В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- **Учебник «Информатика» 3 класс**, Н.В.Матвеева, Е.Н.Челак, Н.К.Конопатова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- **Рабочая тетрадь в 2 частях «Информатика» 3 класс**, Н.В.Матвеева, Н.К.Конопатова, Л.П.Панкратова, Е.Н.Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

1. Цели изучения курса информатики в начальной школе

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

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 информатики для начальной школы разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реали-

зации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

2. Общая характеристика учебного предмета «Информатика» в начальной школе

С момента экспериментального введения информатики в начальную школу накопился значительный опыт обучения информатике младших школьников. Обучение информатике в начальной школе нацелено на формирование у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Следует отметить, что курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД (общеучебных умений и навыков).

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 демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Авторы делают попытку выстроить многоуровневую структуру предмета «Информатика», который бы рассматривался как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно-коммуникационных технологий. Авторы подчеркивают необходимость получения школьниками на самых ранних этапах обучения представлений о сущности информационных процессов. 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.

Предлагаемый пропедевтический курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практико-ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД (общеучебных умений) — формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

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

В третьем классе школьники изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию

его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

В 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.

3. Описание места информатики в учебном плане

Основная образовательная программа начального общего образования предоставляет школе широкие возможности включения информатики в учебный план и расписание начальной школы за счет времени на ее вариативную часть. Курс информатики составляет вариативную составляющую учебного плана. Часовая нагрузка в объеме 34 часа в год. Курс проводится в рамках урочного расписания. Изучение предмета проходит за счёт части формируемой участниками образовательного процесса. Это позволяет реализовать непрерывный курс информатики.

Электронно – программное обеспечение представлено по минимальной модели материально – технического обеспечения с использованием ЦОР учителем.

4. Описание ценностных ориентиров содержания информатики

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

На уроках информатики школьники осознанно и целенаправленно учатся работать с информацией (осуществлять ее поиск, анализировать, классифицировать и пр.), отличать форму от содержания, т. е. смысла, узнавать и называть объекты окружающей действительности своими именами в терминах информатики. Изучение информатики направлено на развитие образного и логического мышления, воображения, математической речи, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования.

Технологический компонент.

Обучение творческому применению осваиваемых информационных и коммуникационных технологий позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу учащихся, стремление к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций.

Заложенный в основу изучения новых технологий выбор из предлагаемых жизненных ситуаций или возможность придумывать свою тематику жизненных ситуаций,

завершающуюся созданием творческих работ с применением изучаемой технологии, позволяют ориентировать учащихся на формирование:

- Основ гражданской идентичности на базе чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ, историю;
- Ценностей семьи и общества и их уважение;
- Чувства прекрасного и эстетических чувств;
- Способности к организации своей учебной деятельности;
- Самоуважения и эмоционально – положительного отношения к себе;
- Целеустремленности и настойчивости в достижении целей;
- Готовности к сотрудничеству и помощи тем, кто в ней нуждается.

Логико – алгоритмический компонент.

Развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, способствуют ориентации учащихся на формирование самоуважения и эмоционально – положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культурного человечества

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

Исходя из того факта, что разговор с детьми о числах, информации и данных, способах и инструментах их хранения и обработки не может происходить на чисто абстрактном уровне, и математика, и информатика непосредственно связаны с содержанием других дисциплин начального образования. Информатика с одной стороны, использует знания, полученные на уроках иностранного языка (английский алфавит, например), с другой стороны, развивает коммуникативные умения, поскольку вводит в речь школьников новые термины и учит общаться с использованием современных средств ИКТ (электронная почта, скайп и др.).

Таким образом, информатика в начальной школе выполняет *интегрирующую функцию*, формируя знания и умения по курсу информатики и мотивируя учащихся к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении других дисциплин в информационной образовательной среде школы.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

1-я группа требований: 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
2-я группа требований: 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.)
3-я группа требований: 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 компетенции, отраженные в содержании курса:

- наблюдать за объектами окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией*;
- соотносить результаты наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта *с целью*, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели? »;
- устно и письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
- понимать, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а способом деятельности в интег-ративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели* текста, рисунка и др.);
- выявлять отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*;
- решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;
- самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «...и/или...»,

«если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного суждения;

- овладевать первоначальными умениями *передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера*; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде, упорядочения* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);
- получать опыт организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?»;
- получать опыт рефлексивной деятельности, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), *нахождении ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправлении*;
- приобретать опыт сотрудничества при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось:

- учетом индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;
- оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
- учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие исследовательские и проектные умения. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

- наблюдать и описывать объекты;
- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
- выделять свойства объектов;
- обобщать необходимые данные;
- формулировать проблему;
- выдвигать и проверять гипотезу;
- синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;
- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

В результате всего вышеперечисленного происходит развитие системы УУД, которые, согласно ФГОС, являются основой создания учебных курсов.

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).

Авторы стремились к **оптимальному сочетанию научного и методического аспектов** в построении курса учебного предмета, поэтому содержание компонентов УМК базируется на исторической логике развития науки. В УМК обеспечивается оптимальное сочетание научного содержания и методики организации обучения.

6. Тематическое планирование и основные виды деятельности обучающихся.

Тематический план учебного курса 2 класс

Глава	Количество часов	Диагностический и практический материал (контрольные работы, экскурсии, практические работы, тесты, диагностические работы и т.д.)
Раздел 1: Виды информации. Человек и компьютер	7	Контрольная работа по теме «Виды информации. Человек и компьютер»
Раздел 2: Кодирование информации	8	Контрольная работа по теме «Кодирование информации»
Раздел 3: Информация и данные	8	Контрольная работа по теме «Информация и данные»
Раздел 4: Документ и способы его создания	10	Контрольная работа по теме «Документ и способы его создания»
Повторение, изученного за год.	1	Итоговое тестирование
Итого	34	

Аналитическая деятельность учащихся начальной школы:

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

Практическая деятельность учащихся начальной школы на уроках информатики:

преобразование одной формы представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.); описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения; создание текстовой, математической и графической 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.

7. Содержание курса информатики 2 класс

Изучение курса информатики во втором классе начинается с темы «Человек и информация», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен информации, подчеркивается ее роль в жизни человека. Затем выделяются виды информации по способу восприятия ее человеком, вводятся понятия источника и приемника информации на простых примерах, обсуждается компьютер как инструмент, помогающий человеку работать с информацией.

Содержание второй главы естественно вытекает как «связка» между информацией и компьютером.

Содержание третьей главы формирует понимание и представления школьников о том, что компьютер обрабатывает не информацию (информацию обрабатывает человек), а данные, т. е. закодированную информацию. Дается представление о видах данных (закодированной информации), что очень важно для того, чтобы младшие школьники поняли, почему существуют разные прикладные программы: текстовые и графические редакторы, электронные таблицы и др. — для обработки разных типов данных требуются соответствующие программы.

В этой главе начинается серьезный разговор о двоичном кодировании.

Содержание четвертой главы направлено на формирование и развитие понятие документа, на способы его создания, поскольку понимание того, что такое данные для второклассника еще не очень актуально. А вот понятие документа — актуально во всех смыслах, так как дети уже постоянно имеют дело с разными бумажными и электронными документами (со свидетельством о рождении, заявлениями, справками, файлами и пр.).

Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер (7 часов).

Человек и информация: мы живем в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа).

В мире звуков: мы живем в мире звуков; звуки несут человеку информацию; пример звуковой информации.

Какая бывает информация: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная; примеры.

Источники информации: природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка сторожка и пр.)

Приёмники информации: люди и животные – приемники различных видов информации (на примерах).

Радио и телефон: радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон – средство связи и общения.

Человек и компьютер: человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе информацией, например, с текстовой и графической.

Тестирование по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

Учащиеся должны

понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;

знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером.

Глава 2. Кодирование информации (8 часов)

Носители информации: звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах).

Кодирование информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы.

Письменные источники информации: папирусы, свитки, книги, архивы.

Разговорный и компьютерный языки: люди разговаривают на естественном языке; современный человек создал искусственные (формальные) языки, построенные на строгих правилах; компьютерный алфавит.

Текстовая информация: древние тексты, современные тексты (на примерах).

Учащиеся должны

понимать:

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

знать:

- что данные – это закодированная информация;
 - что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
 - как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

уметь:

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.

Глава 3. Информация и данные (8 часов)

Числовая информация: способы счета предметов и древности, человек и информация - это форма представления информации и способ кодирования информации.

Число и кодирование информации: число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.

Двоичное кодирование: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование, числовое двоичное кодирование.

Помощники человека при работе с информацией: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

Учащиеся должны

знать:

- что данные – это закодированная информация;
- что информацию можно представить числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами;
- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер).

Глава 4. Документ и способы его создания (10 часов)

Текст и текстовая информация: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.

Текст и его смысл: слово – это цепочка букв, имеющая смысл; влияние знаков препинания на смысл текста; замена буквы в слове и смысл слова; шрифт.

Обработка текстовой и графической информации: текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст.

Учащиеся должны

понимать:

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

знать:

- что данные – это закодированная информация;
- что информацию можно представить текстом;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде текста;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;
- работать с текстами на экране компьютера.

Добавлен 1 час из резервного времени в 4 главу «Документ и способы его создания» на темы: «Создание графического документа» (1 час) с целью формирования практических навыков создания электронных документов.

Повторение, изученного за год. – 1 час. (Обобщающий урок по пройденным темам)

8. Требования к уровню подготовки учащихся

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

- наблюдать за объектами окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией*;
- соотносить результаты наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели? »;
- устно и письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
- понимать, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а способом деятельности в интег-ративном 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.

Предметное содержание 2 класс:

Умение различать информацию по способу восприятия

Умение отбирать информацию для использования

Знание определения источника информации

Знание определения приемника информации

Знание основных элементов ПК и их назначения, умение их показать

Знание определения носителя информации, умения приводить примеры.

Понимание смысла слова «кодирование», умения использовать известные коды.

Знания истории происхождения алфавита, знание роли алфавита для развития письма

Умение отличать искусственные языки от естественных.

Понимание смысла слова «кодирование», использовать известные коды. Умение отличать искусственные языки от естественных.

Знание определения текстовой информации

Умение отличать текстовую информацию от графической.

Умение пользоваться часами и календарем

Знание основных кодов, умение пользоваться кодовой таблицей

Понятие двоичного кода

Умение различать числовую информацию и числовые данные.

Знание определений, умения приводить примеры
Проверка уровня усвоения понятий и определений по разделу, логическое мышление.
Владение понятием: текстовый документ.
Владение понятием: смысл текста, документ, файл.
Умение находить нужный документ
Умение загружать текстовый редактор и печатать текст.
Знание о способах создания графического документа.
Умение работать с графическим и текстовым редактором.

9. 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:

- учебник «Информатика» (ч. 1, ч. 2), 2 класс;
- рабочая тетрадь (ч. 1, ч. 2), 2 класс;
- тетрадь контрольных работ, 2 класс;
- методическое пособие для учителя, 2 класс;
- комплект плакатов «Введение в информатику» (12 плакатов);
- методическое пособие к комплекту плакатов «Введение в информатику».

Электронное сопровождение УМК:

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collecti.on.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, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.;
К каждому уроку 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).

Календарно - тематическое планирование Информатика – 2 класс.

1 час в неделю, всего 34 часа

№	Дата		Раздел Тема урока	Кол- во час	Планируемые результаты		Виды деятельности	Домашнее задание	
	План	Факт			Предметные (основные понятия)	Метапредметные и личностные			
Раздел 1. Виды информации. Человек и компьютер (8 часов)									
1			Раздел 1. Виды информации. Человек и компьютер (8 часов)	1	<p>Техника безопасности. Человек и информация.</p>	<p>Уметь: приводить примеры, иллюстрирующие различные виды информации; соблюдать требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ Понимать: человек воспринимает информация органами чувств Знать: требования к организации компьютерного рабочего места</p> <p><i>Информация звуковая, зрительная, вкусовая, обонятельная, тактильна</i></p>	<p>Личностные УУД: Актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на целеполагание как постановку учебной задачи; планирование — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.</p> <p>Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере, предваряются специальными значками, которые помогают ориентироваться в элементах УМК.</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы; Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; Компьютерный практикум; Физкультурные минутки; Рефлексия.</p> <p>Текущий контроль.</p>	§ 1, РТ с. 4 № 4,5
2				1	<p>Какая бывает информация.</p>	<p>Уметь: приводить примеры разных видов инф-ии; работать с компьютерной мышью Понимать: человек воспринимает инф-ию одновременно несколькими органами чувств</p> <p><i>Виды информации</i></p>	<p>Общеучебные УУД: Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково символические УУД: Отображения учебного материала; выделение существенного; отрыв от конкретных ситуативных значений; формирование обобщенных знаний.</p> <p>Текст параграфа содержит примеры, с которыми учащиеся несомненно встречались, и которые им предстоит</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы; Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; Компьютерный практикум; Физкультурные минутки; Рефлексия.</p> <p>Текущий контроль.</p>	§ 2, РТ с. 6-10 № 1,3,4,8,9

						<p>осмыслить в рамках добывания нового знания</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность поставить учебный эксперимент</p> <p>Коммуникативные УУД: Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.)</p> <p>Задания после параграфа нацелены на развитие умений 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>		
3			Источники информации.	1	<p>Иметь представление: об источниках зрительной и звуковой информации</p> <p>Уметь: приводить примеры источников информации</p> <p>Понимать: связь между сигналом и его смыслом</p> <p>Что такое источники информации, что может быть источником информации и с помощью чего можно получить информацию</p>	<p>Личностные УУД: Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с солнцем, петухом, сторожем, зайцем. Дополнительные примеры в виде рисунков</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура</p> <p>параграфа нацелена на деятельностное обучение.</p> <p>Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере</p> <p>Общеучебные УУД: Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями;</p> <p>Ответы на вопросы;</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;</p> <p>Компьютерный практикум;</p> <p>Физкультурные минутки;</p> <p>Рефлексия.</p> <p>Текущий контроль.</p>	§ 3, РТ с. 13-16 № 2,7,8

						<p>умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность поставить учебный эксперимент</p> <p>Коммуникативные УУД: Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).</p> <p>Задания после параграфа нацелены на развитие умений 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>		
4			Приемники информации.	1	<p>Иметь представление: что источником информации могут быть человек, живые организмы, устройства и приборы Уметь: приводить примеры приемников информации Понимать: источник может быть один, а приемников – много.</p> <p><i>Человек как источник и приемник информации. Устройства как источники и приемники информации</i></p>	<p>Личностные УУД: Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельность-ное обучение.</p> <p>Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере</p> <p>Общеучебные УУД: Развитие читательских умений, умения поиска нужной</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы; Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; Компьютерный практикум; Физкультурные минутки; Рефлексия.</p>	§ 4, РТ с. 18-19 № 3,4

						<p>информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, схемой</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность поставить учебный эксперимент</p> <p>Коммуникативные УУД: Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).</p> <p>Задания после параграфа нацелены на развитие умений 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>	Текущий контроль.	
5			Компьютер и его части	1	<p>Иметь представление: о компьютере, как универсальном инструменте для работы с информацией</p> <p>Понимать: компьютер может хранить, обрабатывать и передавать информацию</p> <p><i>Компьютер – устройство для хранения, обработки и передачи разных видов информации</i></p>	<p>Личностные УУД: Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с рабочими инструментами, музыкальными инструментами, компьютером</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями;</p> <p>Ответы на вопросы;</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;</p> <p>Компьютерный практикум;</p> <p>Физкультурные минутки;</p>	§ 5, РТ с. 23 № 4,5

						<p>Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.</p> <p>Задания содержат контрольную работу по разделу</p> <p>Общеучебные УУД: Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.</p> <p>Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, схемой</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, схемой</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа дают возможность организовать работу над учебным проектом</p> <p>Коммуникативные УУД: Задания после параграфа нацелены на развитие умений 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). Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)</p>	<p>Рефлексия. Тематический контроль.</p>	
6			Повторение по теме «Виды информации.	1	Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи	<p>Действовать по самостоятельно составленному плану. Анализировать выполнение работы.</p>		РТ с. 26 № 4,7

			Человек и компьютер».						
7			Контрольная работа № 1 по теме «Виды информации. Человек и компьютер».	1				Контрольная работа	
Раздел 2. Кодирование информации (7 часов)									
8			Раздел 2. Кодирование информации (7 ч.)	Носители информации.	1	<p>Уметь: приводить примеры различных носителей информации; характеризовать основные носители информации</p> <p>Понимать: носитель используется для длительного хранения информации</p> <p><i>Звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители</i></p>	<p>Личностные УУД: Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с записками, берестяной грамотой, камнем, магнитными дисками, следами на снегу</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.</p> <p>Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере</p> <p>Общеучебные УУД: Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.</p> <p>Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, фотографией</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, фотографией</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями;</p> <p>Ответы на вопросы;</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;</p> <p>Компьютерный практикум;</p> <p>Физкультурные минутки;</p> <p>Рефлексия.</p> <p>Текущий контроль.</p>	П. 6. Т. с. 29 № 4,5

						<p>Коммуникативные УУД: Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).</p> <p>Задания после параграфа нацелены на развитие умений 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> <p>Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)</p>		
9-10			Кодирование информации.	2	<p>Иметь представление: о простейших способах кодирования</p> <p>Уметь: приводить простейшие примеры кодирования информации</p> <p>Понимать: смысл кодирования как преобразования информации по определенным правилам, умения использовать известные коды.</p> <p><i>Звуковое кодирование, рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы</i></p>	<p>Личностные УУД: Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры из текста параграфа</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.</p> <p>Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере</p> <p>Общеучебные УУД: 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 (в том числе иероглифами), фотографией</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями;</p> <p>Ответы на вопросы;</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;</p> <p>Компьютерный практикум;</p> <p>Физкультурные минутки;</p> <p>Рефлексия.</p> <p>Текущий контроль.</p>	<p>§ 7, РТ с. 33-35 № 1,5</p> <p>§ 7, РТ с. 34-36 № 6(a),7,8</p>

						<p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, фотографией</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом. Задания позволяют организовать проблемную ситуацию (на уроке или как домашнее задание) с возможностью обучения постановке и решению проблемы</p> <p>Коммуникативные УУД: Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.). Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)</p>			
11				Письменные источники информации.	1	<p>Иметь представление: о письменных источниках информации. Уметь: приводить примеры письм-х источников инф-ии.</p> <p>Знания истории происхождения алфавита, знание роли алфавита для развития письма</p>	<p>Личностные УУД: Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с буквами греческого и латинского алфавитов</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере</p> <p>Общеучебные УУД: Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.</p> <p>Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, знаком (в том числе буквами греческого и латинского алфавитов)</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы; Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; Компьютерный практикум; Физкультурные минутки; Рефлексия. Текущий контроль.</p>	§ 8, РТ с. 39 № 4,5,6,8

						<p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, знаком (в том числе буквами греческого и латинского алфавитов)</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом</p> <p>Коммуникативные УУД: Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).</p> <p>Задания после параграфа нацелены на развитие умений 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). Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)</p>		
12 - 13			Языки людей и языки программирования.	2	<p>Иметь представление: о назначении естественных и искусственных языков</p> <p>Уметь: называть разные языки и относить их к соответствующей группе</p> <p>Умение отличать искусственные языки от естественных.</p>	<p>Личностные УУД: Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры, с которыми учащиеся могли сталкиваться на уроках окружающего мира или при чтении книг</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями;</p> <p>Ответы на вопросы;</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;</p> <p>Компьютерный практикум;</p>	§ 9, РТ с. 43 № 3,4,5

14				Повторение по теме «Кодирование информации».	1	Понимание смысла слова «кодирование», использовать известные коды. Умение отличать искусственные языки от естественных. кодирование информации, письменное, звуковое и рисуночное кодирование, иероглиф. Естественный язык, искусственный язык, язык программирования	<p>Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере</p> <p>Общеучебные УУД: 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, таблицей, знаком (в том числе буквами латинского, старославянского, современного русского алфавитов)</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, знаком (в том числе буквами латинского, старославянского, современного русского алфавитов)</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом</p> <p>Коммуникативные УУД: Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).</p> <p>Задания после параграфа нацелены на развитие умений 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). Задания параграфа</p>	Физкультурные минутки; Рефлексия. Текущий контроль	Повт. п. 7-9, карточка с заданием
----	--	--	--	--	---	---	---	--	-----------------------------------

						дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)			
15			<i>Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование информации».</i>		Представление о естественных и искусственных языках	Действовать по самостоятельно составленному плану. Анализировать выполнение работы.	Контрольная работа		
Раздел 3. Информация и данные (8 часов)									
16			Раздел 3. Информация и данные (8 часов)	Текстовые данные	1	<p>Уметь: приводить примеры многозначных слов и чисел; набирать небольшие тексты на компьютере</p> <p>Иметь представление: о шрифтах.</p> <p><i>Знание определения текстовой информации форма представления информации, текстовая информация, компьютер, текст, алфавит.</i></p>	<p>Личностные УУД: Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.</p> <p>Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере</p> <p>Общеучебные УУД: Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом</p> <p>Коммуникативные УУД: Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.)</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями;</p> <p>Ответы на вопросы;</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;</p> <p>Компьютерный практикум;</p> <p>Физкультурные минутки;</p> <p>Рефлексия.</p> <p>Текущий контроль</p>	§ 10, РТ2 с. 4-5 № 4,7
17				Графические данные	1	<p>Умение отличать текстовую информацию от графической. Рисунок, графическое представление информации</p>			§ 11, РТ2 с. 8-9 № 4,6
18				Числовая информация.	1	<p>Уметь: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке</p>	<p>Личностные УУД: Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры из параграфа</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями;</p> <p>Ответы на вопросы;</p>	§ 12, РТ2 с. 13-14 № 4,8,9

					<p>Иметь представление: об истории развития средств счета, приводить примеры</p> <p>Знать: о возможности преобразования числовой информации в текстовую и обратно.</p> <p><i>Умение пользоваться часами и календарем</i> <i>время, дата, числовая информация, форма записи даты, форма записи времени.</i></p>	<p>Регулятивные УУД: Понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.</p> <p>Задания после параграфа предусматривают возможность обобщающего контроля</p> <p>Общеучебные УУД: Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.</p> <p>Развитие умений работы с разными видами информации: текстом (в том числе стихотворением), рисунком, знаком</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат проблемные вопросы, для ответа на которые учитель имеет возможность организовать работу над учебным проектом. Задание сформулировано таким образом, чтобы учитель имел возможность построить проблемную ситуацию</p> <p>Коммуникативные УУД: Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую).</p> <p>Задания позволяют организовать проблемную ситуацию (на уроке или как домашнее задание) с возможностью обучения постановке и решению проблемы</p>	<p>Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;</p> <p>Компьютерный практикум;</p> <p>Физкультурные минутки;</p> <p>Рефлексия.</p> <p>Текущий контроль.</p>	
19			Десятичное кодирование	1	Понимать: смысл и возможность использования десятичного кодирования		Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями;	§ 13, РТ2 с. 19 №7

					Знание основных кодов, умение пользоваться кодовой таблицей числовая информация, числовое кодирование десятью знаками, кодовая таблица.	<p>Личностные УУД: Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры из параграфа</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.</p> <p>Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере</p>	<p>Ответы на вопросы; Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; Компьютерный практикум; Физкультурные минутки; Рефлексия. Текущий контроль</p>	
20			Двоичное кодирование	1	Понимать: смысл и возможность использования десятичного и двоичного кодирования. Понятие двоичного кода Двоичный код, двоичное кодирование.	<p>Общеучебные УУД: Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.</p> <p>Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, фотографией, знаком</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы; Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; Компьютерный практикум; Физкультурные минутки; Рефлексия. Текущий контроль.</p>	§ 14, РТ2 с. 24-27 № 3,9
21			Числовые данные	1	<p>Умение различать числовую информацию и числовые данные.</p> <p><i>Число, представление информации в виде числовых данных</i></p>	<p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, таблицей, схемой, рисунком, фотографией, знаком</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат задания, которые нацелены на анализ информации из повседневной деятельности, в том числе затрагивая межпредметные связи с историей, математикой, задания имеют целью изучение и анализ информации из повседневной жизни и дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)</p> <p>Коммуникативные УУД: Задания параграфа дают возможность учителю</p>	<p>Теоретическая работа с текстом учебника, иллюстрациями; Ответы на вопросы; Выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами; Компьютерный практикум; Рефлексия. Текущий контроль.</p>	§ 15, РТ2 с. 32-33 № 5,8

						организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую)			
22			Повторение по теме «Информация и данные».	1	Знание определений, умения приводить примеры устройства для счета, абак, счеты, арифмометр, калькулятор	Регулятивные УУД: Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения Общеучебные УУД: Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)	Тематический контроль	Повт. § 10-15, РТ2 с. 37-38 № 4,7,8	
23			<i>Контрольная работа № 3</i> по теме «Информация и данные».	1	Проверка уровня усвоения понятий и определений по разделу, логическое мышление. объект, действия объекта, команда, этапы, шаги, последовательность шагов, автоматические устройства, программа	Логические УУД: Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах Знаково – символические УУД: Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Контрольная работа		
Раздел 4. Документ и способы его создания (10 часов)									
24			Раздел 4. Документ и способы его создания (10 часов)	Документ и его создание.	1	Понимать: в документе отображается какой-либо факт или подтверждается право на что-либо; различие между понятиями «документ» и «электронный документ» Знать: основные виды документов (свидетельство о рождении, паспорт, аттестат зрелости, проездной документ, справка)	Личностные УУД: Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере	Эвристическая беседа (или чтение текста), Выполнение заданий в РТ, Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка, Компьютерный практикум, Рефлексия. Текущий контроль.	§ 16, РТ2 с. 42-43 № 3,4,5

					<p>Уметь: приводить примеры документов, используемых чел. в жизни</p> <p>Иметь представление: о способе хранения эл-х документов в памяти ПК</p> <p><i>Владение понятием: текстовый документ.</i> <i>текст, текстовая информация, слово, смысл, предложение</i></p>	<p>Общеучебные УУД: 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</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат задания, которые позволяют реализовать межпредметные связи со всеми изучаемыми предметами</p> <p>Коммуникативные УУД: Текст параграфа дает возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т. п.).</p> <p>Задания после параграфа нацелены на развитие умений 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>		
25			Электронный документ и файл.	1	<p>Иметь представление: о назначении внутр. и внешней памяти; об организации инф-ии на внешних носителях</p> <p>Знать: отличия внутренней от внешней памяти</p> <p><i>Владение понятием: смысл текста, документ, файл.</i></p>	<p>Личностные УУД: Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.</p>	<p>Эвристическая беседа (или чтение текста), Выполнение заданий в РТ, Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка, Компьютерный практикум, Рефлексия.</p>	§ 17, РТ2 с. 45-47 № 2,4,8

					<i>Текст, документ, электронный документ, файл</i>	Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере	Текущий контроль.	
26			Поиск документа	1	Умение находить нужный документ Поиск, интернет, библиотека.	<p>Общеучебные УУД: Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.</p> <p>Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком</p> <p>Логические УУД: Формирование понятия «Главное»</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком</p> <p>Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат задания, которые позволяют реализовать межпредметные связи со всеми изучаемыми предметами</p> <p>Коммуникативные УУД: Задания после параграфа нацелены на развитие умений 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>	Эвристическая беседа (или чтение текста), Выполнение заданий в РТ, Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка, Компьютерный практикум, Рефлексия. Текущий контроль.	§ 18, РТ2 с. 49-51 № 1,4,5
27 - 28			Создание текстового документа	2	Умение загружать текстовый редактор и печатать текст. <i>Блокнот, запись, текстовый редактор.</i>	<p>Личностные УУД: Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника</p> <p>Регулятивные УУД: Цель, понять, знать, уметь — структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа</p>	Эвристическая беседа (или чтение текста), Выполнение заданий в РТ, Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка, Компьютерный практикум,	§ 19, РТ2 с. 54-55 №3,4 § 19, РТ2 с. 55-56 № 5,6

						нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере. Запланирован обобщающий контроль — контрольная работа Общеучебные УУД: 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 Логические УУД: Формирование понятия «Главное» Знаково – символические УУД: Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком Постановка и решение проблем: Практические задания после параграфа содержат задания, которые носят аналитический характер и позволяют развивать аналитическое мышление на основе полученной информации. Хотя нет заданий, в явном виде направленных на организацию проектной деятельности, сама тема такие задания предполагает Коммуникативные УУД: Задания после параграфа нацелены на развитие умений 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)	Рефлексия. Текущий контроль. Эвристическая беседа (или чтение текста), Выполнение заданий в РТ, Наблюдение за объектом изучения (ПК), Физ.минутка, Компьютерный практикум, Рефлексия. Текущий контроль.	
29 - 31			Создание графического документа	3	Знание о способах создания графического документа. Рисунок, графический редактор.			§ 20, РТ2 с. 58-59 № 1,2,3 § 20, РТ2 с. 59-60 № 4,5
32			Повторение по теме «Документ и способы его создания».	1	Умение работать с графическим и текстовым редактором. Текст, текстовая информация, слово, смысл, предложение Текст, документ, электронный документ, файл. Рисунок, графический редактор.	Регулятивные УУД: Оценка — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения Общеучебные УУД: Формирование навыков и умений безопасной работы с	Рефлексия. Текущий контроль.	Повт. § 16-20, РТ2 с. 63 № 4

33				Контрольная работа № 4 по теме «Документ и способы его создания».	1	Проверка уровня усвоения понятий и определений по разделу Текст, документ, электронный документ, файл. Рисунок, графический редактор.	<p>компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере)</p> <p>Логические УУД: Развитие умений находить сходства и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах</p> <p>Знаково – символические УУД: Развитие умений выделения существенного, отрыва от конкретных ситуативных значений, формирования обобщенных знаний; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p>	Физ.минутка, Контрольный опрос, Контрольная письменная работа или Итоговое тестирование	повторить §16-20	
Годовое итоговое повторение										
34				Повторение, изученного за год				Тестирование на 2 варианта	.	

