Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Акбулакская средняя общеобразовательная школа №3

Акбулакского района Оренбургской области»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ «Акбулакская СОШ №3»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.П. Максименко  Приказ № 01-08/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» августа 2014 г. | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.А. Тесля  от «\_\_\_\_\_» августа 2014 г. | РАССМОТРЕНО  на МО учителей математического цикла  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Лавриненко    Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» августа 2014 г. |

**Рабочая программа**

**по предмету «Информатика»**

**2 класс**

**2014-2015 учебный год**

Составитель:

Родионова О.А., учитель информатики, высшей квалификационной категории, стаж - 19 лет

Акбулак - 2014

**Содержание:**

[Пояснительная записка 3](#_Toc419580289)

[Цели изучения курса информатики в начальной школе 3](#_Toc419580290)

[Общая характеристика учебного предмета «Информатика» в начальной школе 5](#_Toc419580291)

[Описание ценностных ориентиров содержания информатики 6](#_Toc419580292)

[Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики 7](#_Toc419580293)

[Описание места информатики в учебном плане 10](#_Toc419580294)

[Учебно-тематический план 2-й класс 11](#_Toc419580295)

[Содержание курса информатики в начальной школе (2 класс) 11](#_Toc419580296)

[Перечень обязательных практических работ 12](#_Toc419580297)

[Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе 13](#_Toc419580298)

[Программно-методическое обеспечение 14](#_Toc419580299)

[Перечень технических средств обучения кабинета (средства ИКТ) 14](#_Toc419580300)

[Аппаратные средства 14](#_Toc419580301)

[Программные средства 14](#_Toc419580302)

[Перечень лабораторного и демонстрационного оборудования кабинета 14](#_Toc419580303)

[Цифровые и информационные ресурсы, в том числе ресурсы Интернета 15](#_Toc419580304)

[Приложение 1. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 16](#_Toc419580305)

[Приложение 2 Календарно–тематическое планирование «Информатика и ИКТ» 19](#_Toc419580306)

[Оценивание результатов обучения по информатике и ИКТ в начальной школе 26](#_Toc419580307)

[Оценка практических работ 26](#_Toc419580308)

[Оценка устных ответов 26](#_Toc419580309)

[Оценка контрольных (тестовых работ) 26](#_Toc419580310)

# Пояснительная записка

Программа разработана на основе авторской программы Н. В. Матвеевой, М.С.Цветковой «Информатика. Программа для начальной школы: 2-4 классы», предназначенной для учреждений реализующих основную общеобразовательную программу начального общего образования в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами, 2013 г.

Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:

* Закон Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с последующими изменениями и дополнениями);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
* Устав МБОУ «Акбулакская средняя общеобразовательная школа № 3 Акбулакского района Оренбургской области»;
* Образовательная программа МБОУ «Акбулакская средняя общеобразовательная школа № 3 Акбулакского района Оренбургской области»;
* Положение МБОУ «Акбулакская средняя общеобразовательная школа № 3 Акбулакского района Оренбургской области» «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) образовательного учреждения, реализующего образовательные программы общего образования»;
* Учебный план МБОУ «Акбулакская средняя общеобразовательная школа № 3 Акбулакского района Оренбургской области».
* Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения основного общего образования;
* Авторская программа курса информатики для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы «Информатика. Программа для начальной школы: 2 – 4 классы (ФГОС)/ Н.В.Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013 г;

## 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, к 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 реали­зации трех групп образовательных результатов: личност­ных, метапредметных и предметных.

**Опора на требования ФГОС**осуществляетсяпосредством изложения содержания таким образом, чтобы УМК «Информатика» для 2-4 классов полностью соответствовал понятийному аппарату и функционально-деятельностным компонентам предмета.

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД).

Формирование УУД происходит на любом уроке в начальной школе, но особенностью курса «Информатика» является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Кроме формирования и развития УУД, **на уроках «Информатика» школьники учатся**:

1. **Наблюдать за объектами**окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом и по результатам*наблюдений, опытов, работы с информацией* учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.
2. **Соотносить результаты**наблюдения*с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».
3. Письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.
4. **Понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) не является самоцелью, а является **способа деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.).
5. В процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признак*, характерные для сопоставляемых предметов; анализировать результаты сравнения (ответ 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*.
6. При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: 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 элементарное обоснование высказанного *суждения*.
7. При выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями** *передачи, поиска, преобразования, хранения* *информации*, *использования компьютера*; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде*, у*порядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).
8. **Получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: 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?».
9. **Получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*.
10. **Приобретать опыт сотрудничества**при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

## 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 ЩЦ 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 операций 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 й ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером, школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни. Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы системного мышления, столь необходимого в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

## Описание 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 в рамках предметной области «Математика и информатика» 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.

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

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

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

Изучение русского и родного языка в начальной школе направлено на развитие речи, мышления, воображения школьников, способности выбирать средства языка в соответствии с условиями общения — всему этому учит и информатика, пробуждая и познавательный интерес к слову, и стремление совершенствовать свою речь в процессе освоения мощного инструмента работы с информацией и его программного обеспечения, в частности — текстового редактора, электронного блокнота, электронной книги. На уроках информатики при наборе текстов в текстовом редакторе учащиеся овладевают умениями правильно писать (поскольку все ошибки компьютер выделяет красным подчеркиванием и предлагает правильно написанное слово), участвовать в диалоге (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. В частности, с иностранным языком. Иностранный язык в начальной школе изучается со 2 класса. Он формирует «элементарные коммуникативные умения в говорении, аудировании, чтении и письме; развивает речевые способности, внимание, мышление, память и воображение младшего школьника». Информатика с одной стороны, использует знания, полученные на уроках иностранного языка (английский алфавит, например), с другой стороны, развивает коммуникативные умения, поскольку вводит в речь школьников новые термины и учит общаться с использованием современных средств ИКТ (электронная почта, 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.

## 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.

|  |  |
| --- | --- |
| I -я группа требований: **личностные результаты** | Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель — ученик»:   1. готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию; 2. ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции; 3. социальные компетенции; 4. 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:   1. познавательных; 2. регулятивных; 3. коммуникативных; 4. 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 интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание информационной модели текста, рисунка и др.);
* **выявлять** отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе информационного моделирования и сравнения объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать целое и часть. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших измерений разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых предметных, знаковых и графических моделей,
* **решать** **творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;
* **самостоятельно составлять** план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие логические выражения типа: «...и/или...», «если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного суждения;
* **овладевать первоначальными умениями** передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочения информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);
* **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели? »;
* **получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов контроля и оценки собственной деятельности (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), нахождении ошибок в ходе выполнения упражнения и их исправлении,
* **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось:

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

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

- наблюдать и описывать объекты;

- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);

- выделять свойства объектов;

- обобщать необходимые данные;

- формулировать проблему;

- выдвигать и проверять гипотезу;

- синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;

- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

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

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, но 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 учебных ков, позволяющей существить 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 (личностно 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. В частности, рекомендуется использовать следующую структуру урока.

Максимально возможное в % количество внимания и, соответственно, «усваиваемого» учебного материала в определенный момент времени урока — от 0% в начальный момент урока до 80% на 7-15-й минутах от начала урока и в первые 5-10 минут работы на компьютере.

Данная структура урока облегчает восприятие, осмысление и усвоение информации, гарантирует успешность обучения для каждого ученика.

## 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. Время, отводимое на вариативную часть внутри предельно допустимой аудиторной учебной нагрузки, может быть использовано для увеличения часов на изучение отдельных предметов инвариантной части, на организацию курсов, в которых заинтересованы ученик, родитель, учитель, образовательное учреждение, субъект Российской Федерации. В первом классе в соответствии с системой гигиенических требований, определяющих максимально допустимую нагрузку учащихся, вариативная часть отсутствует.

Раздел вариативной части образовательного плана «Внеурочная деятельность» позволит в полной мере реализовать требования федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования. За счет указанных в образовательном плане часов на внеурочные занятия общеобразовательное учреждение реализует дополнительные образовательные программы, программу социализации учащихся, воспитательные программы. Организация занятий по направлениям раздела «Внеурочная деятельность» является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе и предоставляет учащимся возможность выбора широкого спектра занятий, направленных на развитие школьника, поскольку часы, отводимые на внеурочную деятельность, используются по желанию учащихся и их родителей. Важно, что эти часы направлены на реализацию различных форм организации внеурочной деятельности, отличных от урочной системы обучения. Очень эффективно проводить занятия по информатике в форме кружков по освоению информационных технологий, а также в форме групповых занятий по созданию интегрированных проектов.

Занятия могут проводиться учителем начальной школы, учителем информатики или педагогом дополнительного образования. Часы, отведенные на внеурочную деятельность, не учитываются при определении обязательной допустимой нагрузки учащихся,, но являются обязательными для финансирования.

Возможно создание различных программ обучения по курсу информатики. Вариант курса зависит от того, в какой образовательной области школа видит информатику в начальном образовании.

При этом целесообразно выделить **инвариантную составляющую** часовой нагрузки по курсу информатики и начальной школе в объеме 34 часов в год, итого 105 часов за курс 2-4 классов с учетом резервных часов (1 час в год).

Инвариантная составляющая может складываться из модулей по 17 часов (два модуля в год), из модуля на 17 часом и проектной деятельности на 17 часов в год, а также из курса в рамках урочного расписания 34 часов в год или в рамках дополнительных учебных часов в объеме 34 часов.

Вариативная составляющая курса включает усиление практической работы учащихся с компьютером и проектной деятельности и включает от 18 до 68 часов в год к имеющейся инвариантной нагрузке.

Итого от 34 до 102 часов в год с учетом как инвариантной, так и вариативной составляющих, а также в зависимости от деления класса на группы или работы на уроке информатики всем классом; и от информационной среды обучения. Описание электронно-программной поддержки курса представлено ниже по трем типам: минимальная / базовая расширенная модель электронно-программного обеспечения.

## Учебно-тематический план 2-й класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов, тем | Количество часов | Практические работы | Контрольные работы |
| Глава 1. Виды информации, человек и компьютер | | 5 |  | 1 |
| Глава 2. Кодирование информации | | 6 |  | 1 |
| Глава 3. Информация и данные | | 7 |  | 1 |
| Глава 4. Документ и способы его создания | | 8 | 3 | 1 |
| Итого |  | 27 | 3 | 4 |

# Содержание курса информатики в начальной школе (2 класс)

2 класс (34 часа)

Виды информации. Человек и компьютер / 7 час

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

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).

Компьютер и его части: компьютер – это помощник человека при работе с информацией; система взаимосвязанных устройств, каждое из которых имеет свое назначение

Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер»

Контрольная работа №1 по теме: «Виды информации. Человек и компьютер».

Кодирование информации / 7 час

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.

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

Повторение по теме «Кодирование информации».

Контрольная работа №2 «Кодирование информации».

Информация и данные /8 час

Текстовые данные: текст– представление информации с помощью знаков.

Графические данные: изображение в виде рисунка, фотографии, картины, схемы, диаграммы – это графические данные, которые несут нам графическую информацию.

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

Десятичное кодирование: при кодировании числа с помощью десяти цифр значение каждой цифры в числе зависит от ее положения в числе; кодирование числа десятью знаками называется десятичным кодированием.

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

Числовые данные: число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоя­нии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.

Повторение по теме «Информация и данные»

Контрольная работа по теме «Информация и данные».

Документ и способы его создания/ 9 час

Документ и его создание: документ – это источник информации; может содержать в себе текстовые, графические и числовые данные.

Электронный документ и файл: электронные документы – это документы, созданные с помощью компьютера и хранящиеся в виде файлов; виды программ для создания документов.

Поиск документа: поиск документа, технологии поиска документа, архив, библиотека, интернет.

Создание текстового документа: текстовый документ можно создать на бумажном носителе или с помощью компьютерной программы, оформление текста.

Создание графического документа: графический документ можно создать с помощью фотоаппарата, сканера, графического планшета, графического редактора, обработка графического документа.

Повторение по теме «Документ и способы его создания»

Контрольная работа по теме «Документ и способы его создания».

Повторение. Резерв /3 ч

# Перечень **обязательных практических работ**

**2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела, темы | Практическая (лабораторная) работа, форма её проведения | Вид работы | Дата |
| 1 | Документ и способы его создания | Практическая работа №1 «Поиск документа» | Поиск текстового (графического) документа |  |
| 2 | Документ и способы его создания | Практическая работа №2 «Создание текстового документа» | Разработка и создание текстового документа |  |
| 3 | Документ и способы его создания | Практическая работа №3 «Создание графического документа» | Разработка и создание графического документа |  |

# Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе

**Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер (6 часов).**

**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 (7 часов)**

**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 (9 часов)**

**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 (12 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.

# Программно-методическое обеспечение

## Перечень технических средств обучения кабинета (средства ИКТ)

## Аппаратные средства

* **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
* **Проектор, подсоединяемый к компьютеру,** – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
* **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
* **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
* **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, акустические колонки в составе рабочего места преподавателя.
* **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
* **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации**: сканер; фотоаппарат; видеокамера – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

## 

## Программные средства

* Операционная система Windows ( Linux)
* Пакет офисных приложений MS Office 2003-2010 ( OpenOffice.org)
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Клавиатурный тренажер.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Виртуальные компьютерные лаборатории.
* Программа-переводчик.
* Система оптического распознавания текста.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
* Программа интерактивного общения

## 

## Перечень лабораторного и демонстрационного оборудования кабинета

1. Оборудование

* Компьютер
* Мультимедиа проектор
* Акустические системы (колонки)
* Web-камера
* Цифровая видеокамера
* Сканер
* Принтер
* Наушники с микрофоном
* Флэш-память

1. В качестве натуральных объектов (моделей) предполагается использование вышедших из строя средств ИКТ

Литература

* Учебно – методический комплект авторского коллектива Н.В.Матвеевой, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой, рекомендованный к использованию в учебном процессе в текущем учебном году, в состав которого входят:
* Методическое пособие для учителя. «Обучение информатике» 2 – 4 классы, Н. В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;
* Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика: Учебник для второго класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 175 с.
* Матвеева Н.В., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Челак Е.Н.Информатика: Рабочая тетрадь для второго класса:  ч.1, 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
* Матвеева Н.В., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Челак Е.Н. Обучение информатике во втором классе: Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 319 с.
* Первин Ю.А. Методика раннего обучения информатике: Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 228 с.
* Аверкин Ю.А., Матвеева Н.В., Рудченко Т.А., Семенов А.Л. Дидактические материалы для организации тематического контроля по информатике в начальной школе. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 477 с.
* Богомолова О.Б. Стандартные программы Windows: Практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 143 с

## ****Цифровые и информационные ресурсы, в том числе ресурсы Интернета****

* ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика», 2 класс([**http://school-collection.edu.ru/**](http://school-collection.edu.ru/))
* ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории»(<http://school-collection.edu.ru>);
* Авторская мастерская Н.В. Матвеевой(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>);
* Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>);
* ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.;
* Собственные разработки учителя, размещенные на Современном учительском портале(<http://easyen.ru/>);
* Электронный учебный комплекс «Мир информатики»;
* Электронный учебный комплекс «Страна фантазий».

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.

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

# **Приложение 1.** 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.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № уроков | Тема  (раздел) | Планируемые результаты обучения | | Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности учащихся |
| Освоение предметных знаний (базовые понятия) | Универсальные учебные действия |
|  | **1 полугодие** |  |  |  |
| **Виды информации, человек и компьютер – 6 часов** | | | | |
| 1 | § 1. Человек и информация. Техника безопасности при  работе на компьютере | 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 | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;  Смысловое чтение;  Установление причинно-следственных связей | Разработка и создание текстового документа |
| 2 | § 2. Какая бывает информация. | Уметь: приводить примеры разных видов информации; работать с компьютерной мышью. Понимать: человек воспринимает информацию одновременно несколькими органами чувств | Смыслообразование;  Установление причинно-следственных связей;  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; Умение составлять тексты. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 3 | § 3. Источники информации | Иметь представление: об источниках зрительной и звуковой информации  Уметь: приводить примеры источников информации. Понимать: связь между сигналом и его смыслом | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; Смысловое чтение;  Анализ описательных  примеров; Установление причинно-следственных связей. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 4 | § 4. Приемники информации | 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 | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; Смысловое чтение;  Анализ описательных  примеров; Установление причинно-следственных связей. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 5 | § 5. Компьютер и его части | Иметь представление: о компьютере, как универсальном инструменте для работы с информацией. Понимать: компьютер может хранить, обрабатывать и передавать информацию | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; Смысловое чтение; Установление причинно-следственных связей. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 6 | Повторение, работа со словарем и тестирование. | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; Смысловое чтение;  Установление причинно-следственных связей. | Тематический контроль. |
| **Кодирование информации – 7 часов** | | | | |
| 7 | § 6. Носители информации | Уметь: приводить примеры различных носителей информации; характеризовать основные носители информации. Понимать: носитель используется для длительного хранения информации | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; Смысловое чтение;  Анализ описательных  примеров; Установление причинно-следственных связей. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 8-9 | § 7. Кодирование информации | Иметь представление: о простейших способах кодирования. Уметь: приводить простейшие примеры кодирования информации. Понимать: смысл кодирования как преобразования информации по определенным правилам | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание; Смысловое чтение;  Анализ описательных  примеров; Установление причинно-следственных связей. | Мини-проект «Кодировка» |
| 10 | § 8. Письменные источники информации | Иметь представление: о письменных источниках информации. Уметь: приводить примеры письменных источников информации | Смыслообразование;  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | Разработка и создание текстового документа |
| 11 | § 9. Языки людей и языки программирования | Иметь представление: о назначении естественных и искусственных языков  Уметь: называть разные языки и относить их к соответствующей группе | Структурирование, обобщение информации;  Извлечение необходимой информации. |  |
| 12 | Повторение, работа со словарем | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |  | Тематический контроль. |
| 13 | Контрольная работа и/или тестирование. | Уметь: обоснованно приводить примеры; заполнять таблицы на основе имеющихся знаний, находить лишнее понятие, декодировать информацию с помощью кодировочной таблицы | Тематический контроль. | Тематический контроль. |
| **Виды информации, человек и компьютер – 9 часов** | | | | |
| 14 | § 10. Текстовые данные | Уметь: приводить примеры многозначных слов и чисел; набирать небольшие тексты на компьютере  Иметь представление: о шрифтах | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; Смысловое чтение;  Применение методов информационного поиска; Способность к волевому усилию. | Разработка и создание текстового документа |
| 15 | § 11. Графические данные | Уметь: раскрывать смысл понятия «текстовая информация»; приводить примеры по теме | Смыслообразование;  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; Структурирование знаний;  Контроль. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 16 | § 12. Числовая информация | Уметь: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке  Иметь представление: об истории развития средств счета, приводить примеры  Знать: о возможности преобразования числовой информации в текстовую и обратно | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; Поиск и выделение необходимой информации;  Знаково-символические действия; Смысловое чтение;  Установление причинно-следственных связей. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| **2 полугодие** | | |  |  |
| 17-18 | § 13. Десятичное кодирование | Иметь представление: как используется кодовая таблица для кодирования и декодирования  Уметь: решать простейшие задачи на кодирование и декодирование | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; Поиск и выделение необходимой информации;  Знаково-символ. действия;  Смысловое чтение; Установление причинно-следственных связей. | Мини-проект «Числовое кодирование» |
| 19-20 | § 14. Двоичное кодирование | Понимать: смысл и возможность использования двух знаков для кодирования | Установление причинно-следственных связей; Структурирование знаний; Рефлексия действий; Классификация понятий; Умение работать с текстом; Построение логических цепочек, рассуждений. | Мини-проект «Числовое кодирование» |
| 21 | § 15. Числовые данные | Знать: основные инструменты для счета  Уметь: выполнять простые вычисления на калькуляторе |  |  |
| 22 | Повторение, работа со словарем и контрольная работа и/или тестирование | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Установление причинно-следственных связей;  Самоконтроль. | Тематический контроль. |
| **Документ и способы его создания – 12 часов** | | | | |
| 23 | § 16. Документ и его создание | Знать: названия действий с информацией; основные приемы редактирования текста в текстовом редакторе  Иметь представление: о действиях с текстом с помощью компьютера | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; Смысловое чтение;  Применение методов информационного поиска;  Способность к волевому усилию. | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 24 | § 17. Электронный документ и файл | Разработка и создание текстового (графического) документа |
| 25 | § 18. Поиск документа |
| 26 | Практическая работа №1 «Поиск документа» |
| 27-28 | § 19. Создание текстового документа |
| 29 | Практическая работа №2 «Создание текстового документа» |
| 30-31 | § 20. Создание графического документа |
| 32 | Практическая работа №3 «Создание графического документа» |
| 33 | Повторение, работа со словарем и контрольная работа и/или тестирование | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Установление причинно-следственных связей;  Самоконтроль. | Тематический контроль. |
| 34 | Повторение пройденного за год | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Установление причинно-следственных связей;  Самоконтроль. | Итоговый контроль. |

Приложение 2 Календарно–тематическое планирование «Информатика и ИКТ» **2 класс, 34 часа (1 час в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № уроков | Тема  (раздел) | Рекомендуемые ЦОР Единой коллекции | Планируемые результаты обучения | | Возможные направления творческой, исследовательской, проектной деятельности учащихся | 2 «А» | | 2 «Б» | |
| Освоение предметных знаний (базовые понятия) | Универсальные учебные действия | План | Факт | План | Факт |
|  | **1 полугодие** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Виды информации, человек и компьютер – 6 часов** | | | | | | | | | |
| 1 | § 1. Человек и информация. Техника безопасности при  работе на компьютере | 1)175 – презентация «Человек и информация»  2)174 – задание «Человек и информация»  3)129 – презентация «Виды информации»  4)89, 90, 91, 92 – задания.  5)102 – плакат «Виды информации по способу восприятия»  6)77 – плакат «Виды информации по форме представления»  7)6 – презентация «Инструкция по работе с клавиатурным тренажером» | 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 | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;  Смысловое чтение;  Установление причинно-следственных связей | Разработка и создание текстового документа |  |  |  |  |
| 2 | § 2. Какая бывает информация. | 1)2 – электронный словарь  2)3 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «а» и «о»)  3)52 – плакат «Виды информации по форме организации»  4)69 – плакат «Хранение информации»  5)71 – иллюстрация «Хранение информации» | Уметь: приводить примеры разных видов информации; работать с компьютерной мышью  Понимать: человек воспринимает информацию одновременно несколькими органами чувств | Смыслообразование;  Установление причинно-следственных связей;  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;  Умение составлять тексты. | Разработка и создание текстового (графического) документа |  |  |  |  |
| 3 | § 3. Источники информации | 1)72 – презентация «Источники информации»  2)165 – презентация «Источники информации»  3)2 – электронный словарь  4)5 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «в» и «л»)  5)26 – плакат «Схема передачи информации» | Иметь представление: об источниках зрительной и звуковой информации  Уметь: приводить примеры источников информации  Понимать: связь между сигналом и его смыслом | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;  Смысловое чтение;  Анализ описательных  примеров;  Установление причинно-следственных связей. | Разработка и создание текстового (графического) документа |  |  |  |  |
| 4 | § 4. Приемники информации | 1)2 – электронный словарь  2)7 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «ы» и «д»)  3)160 – презентация «Приемники информации»  4) 52 – плакат «Виды информации по форме организации»  5)69 – плакат «Хранение информации» | 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 | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;  Смысловое чтение;  Анализ описательных  примеров;  Установление причинно-следственных связей. | Разработка и создание текстового (графического) документа |  |  |  |  |
| 5 | § 5. Компьютер и его части | 1)2 – электронный словарь  2)156 – Тренажер мыши.  3)150 Презентация «Функции и задачи компьютера» | Иметь представление: о компьютере, как универсальном инструменте для работы с информацией  Понимать: компьютер может хранить, обрабатывать и передавать информацию | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;  Смысловое чтение;  Установление причинно-следственных связей. | Разработка и создание текстового (графического) документа |  |  |  |  |
| 6 | Повторение, работа со словарем и тестирование. | 1)2 – электронный словарь  2)13 – тест «Виды информации» | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;  Смысловое чтение;  Установление причинно-следственных связей. | Тематический контроль. |  |  |  |  |
| **Кодирование информации – 7 часов** | | | | | | | | | |
| 7 | § 6. Носители информации | 1)2 – электронный словарь  2)70 – задание «Носители информации»  3)157 – Тренажер мыши, задание «Поймай экранный объект»  4)8 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «п» и «р») | Уметь: приводить примеры различных носителей информации; характеризовать основные носители информации  Понимать: носитель используется для длительного хранения информации | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;  Смысловое чтение;  Анализ описательных  примеров;  Установление причинно-следственных связей. | Разработка и создание текстового (графического) документа |  |  |  |  |
| 8-9 | § 7. Кодирование информации | 1)2 – электронный словарь  2)134 – презентация «Виды алфавита»  3)158 – Тренажер мыши, задание «Найди свою скорость»  4)12 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «е» и «н»)  5)128 – презентация «Запись чисел» | Иметь представление: о простейших способах кодирования  Уметь: приводить простейшие примеры кодирования информации  Понимать: смысл кодирования как преобразования информации по определенным правилам | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание;  Смысловое чтение;  Анализ описательных  примеров;  Установление причинно-следственных связей. | Мини-проект «Кодировка» |  |  |  |  |
| 10 | § 8. Письменные источники информации | 1)133 – презентация «Письменность»  2)4 – задание «Клавиатурный тренажер»  3)32 – плакат «Представление информации» | Иметь представление: о письменных источниках информации  Уметь: приводить примеры письменных источников информации | Смыслообразование;  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме. | Разработка и создание текстового документа |  |  |  |  |
| 11 | § 9. Языки людей и языки программирования | 1)2 – электронный словарь  2)132 – презентация «Какие языки бывают»  3)23 – задание «Закодируй слова»  4)36 – задание «Декодируй сообщение на английском» | Иметь представление: о назначении естественных и искусственных языков  Уметь: называть разные языки и относить их к соответствующей группе | Структурирование, обобщение информации;  Извлечение необходимой информации. |  |  |  |  |  |
| 12 | Повторение, работа со словарем | 1)2 – электронный словарь  2)55 – реши головоломку | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |  | Тематический контроль. |  |  |  |  |
| 13 | Контрольная работа и/или тестирование. | 1)2 – электронный словарь  2)контрольная работа №2 - вариант 1 и вариант 2 | Уметь: обоснованно приводить примеры; заполнять таблицы на основе имеющихся знаний, находить лишнее понятие, декодировать информацию с помощью кодировочной таблицы | Тематический контроль. | Тематический контроль. |  |  |  |  |
| **Виды информации, человек и компьютер – 9 часов** | | | | | | | | | |
| 14 | § 10. Текстовые данные | 1) 2 – электронный словарь  2) 25 – задание «Закодируй слово»  3) 30 – Тренажер мыши, задание «Электронный конструктор»  4) 33 – задание «Дополни пропущенное» | Уметь: приводить примеры многозначных слов и чисел; набирать небольшие тексты на компьютере  Иметь представление: о шрифтах | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;  Смысловое чтение;  Применение методов информационного поиска;  Способность к волевому усилию. | Разработка и создание текстового документа |  |  |  |  |
| 15 | § 11. Графические данные | 1)30 – Тренажер мыши, задание «Электронный конструктор»  2)84 – иллюстрация «Графическая информация» | Уметь: раскрывать смысл понятия «текстовая информация»; приводить примеры по теме | Смыслообразование;  Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;  Структурирование знаний;  Контроль. | Разработка и создание текстового (графического) документа |  |  |  |  |
| 16 | § 12. Числовая информация | 1)2 – электронный словарь  2)122 – презентация «Числовое кодирование»  3)37 – Тренажер набора чисел  4)34 – задание «Заполни пропущенное в числовом ряду»  5)53 – задание на двоичное кодирование «Найди закономерность» | Уметь: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке  Иметь представление: об истории развития средств счета, приводить примеры  Знать: о возможности преобразования числовой информации в текстовую и обратно | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;  Поиск и выделение необходимой информации;  Знаково-символические действия;  Смысловое чтение;  Установление причинно-следственных связей. | Разработка и создание текстового (графического) документа |  |  |  |  |
|  | **2 полугодие** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17-18 | § 13. Десятичное кодирование | 1)2 – электронный словарь  2)46 – задание «Закодируй»  3)45 – задание-тренажер «Закодируй» | Иметь представление: как используется кодовая таблица для кодирования и декодирования  Уметь: решать простейшие задачи на кодирование и декодирование | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;  Поиск и выделение необходимой информации;  Знаково-символ. действия;  Смысловое чтение;  Установление причинно-следственных связей. | Мини-проект «Числовое кодирование» |  |  |  |  |
| 19-20 | § 14. Двоичное кодирование | 1)2 – электронный словарь  2)43 – тренажер двоичного кодирования | Понимать: смысл и возможность использования двух знаков для кодирования | Установление причинно-следственных связей;  Структурирование знаний;  Рефлексия действий;  Классификация понятий;  Умение работать с текстом;  Построение логических цепочек, рассуждений. | Мини-проект «Числовое кодирование» |  |  |  |  |
| 21 | § 15. Числовые данные | 1)2 – электронный словарь  2)119 – тренажер «Калькулятор»  3)120 – тренажер «Как люди считали» | Знать: основные инструменты для счета  Уметь: выполнять простые вычисления на калькуляторе |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Повторение, работа со словарем и контрольная работа и/или тестирование | 2 – электронный словарь | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Установление причинно-следственных связей;  Самоконтроль. | Тематический контроль. |  |  |  |  |
| **Документ и способы его создания – 12 часов** | | | | | | | | | |
| 23 | § 16. Документ и его создание | 1)2 – электронный словарь  2)19 – интерактивный тренажер «Смысл текста»  3)103 – задание «Найди закономерность и вставь пропущенное»  4)109 – задание «Восстанови смысл испорченного текста»  5)111 – презентация «Работа со смыслом»  6) «Клавиатурный тренажер»  7)30 – Тренажер мыши, задание «Электронный конструктор»  8)84 – иллюстрация «Графическая информация» | Знать: названия действий с информацией; основные приемы редактирования текста в текстовом редакторе  Иметь представление: о действиях с текстом с помощью компьютера | Умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;  Смысловое чтение;  Применение методов информационного поиска;  Способность к волевому усилию. | Разработка и создание текстового (графического) документа |  |  |  |  |
| 24 | § 17. Электронный документ и файл | Разработка и создание текстового (графического) документа |  |  |  |  |
| 25 | § 18. Поиск документа |  |  |  |  |
| 26 | Практическая работа №1 «Поиск документа» |  |  |  |  |
| 27-28 | § 19. Создание текстового документа |  |  |  |  |
| 29 | Практическая работа №2 «Создание текстового документа» |  |  |  |  |
| 30-31 | § 20. Создание графического документа |  |  |  |  |
| 32 | Практическая работа №3 «Создание графического документа» |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | Повторение, работа со словарем и контрольная работа и/или тестирование | 1)2 – электронный словарь  5)114 – тест «Виды памяти» | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Установление причинно-следственных связей;  Самоконтроль. | Тематический контроль. |  |  |  |  |
| 34 | Повторение пройденного за год | 2 – электронный словарь | Уметь: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи | Установление причинно-следственных связей;  Самоконтроль. | Итоговый контроль. |  |  |  |  |

# Оценивание результатов обучения по информатике и ИКТ в начальной школе

## Оценка практических работ

**«5»:**

* выполнил работ в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
* проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает правила техники безопасности;
* в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
* правильно выполняет анализ ошибок.

**«4»:** - ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, не более одной ошибки и одного недочета.

**«3»:** работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;

в ходе проведения работы были допущены ошибки.

**«2»:** работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;

работа проводилась неправильно.

## Оценка устных ответов

**«5»:**

* правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;
* правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
* строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
* может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**«4»:**

* ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;
* учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**«3»:**

* правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
* умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;
* допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* допустил четыре-пять недочетов.

**«2»:** - ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

## Оценка контрольных (тестовых работ)

**«5»:**

* учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
* допустил не более 2% неверных ответов.

**«4»:** - ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

**«3»:**

* учащийся выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;
* если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

**«2»:**

* работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;
* работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

**Формирование самооценки**

* за каждый верный устный ответ - 1 балл
* за каждое верное письменное задание – 1 балл
* за работу в группе (паре): работа выполнена без ошибок – 2 балла, допущена 1 ошибка – 1 балл, допущено 2 и более ошибок – 0 баллов
* за качественно проведенную проверку работы смежной группы – 1 балл
* за практическое задание на компьютере: без ошибок – 2 балла, с 1 ошибкой – 1 балл, 2 и более ошибок – 0 баллов

**Критерии самооценки:**

0 - 1 балл – оценка «2»

2- 4 балла – оценка «3»

5 – 6 баллов – оценка «4»

7 и более баллов – оценка «5»