ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе программы Информатика. Программа для начальной школы: 2 – 4 классы / Н.В.Матвеева, М.С.Цветкова. – 2-е изд. - М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 133с.: ил. – (Программы и планирование).

**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 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 ин- формационно-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-оринтированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритеты задачи начального образования — формирования УУД (общеучебных умений) — формируются умения строи модели решаемой задачи, решать нестандартные задач Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в хо решения различных задач.

Во втором классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подход: В процессе обучения в мышление и речь учеников пост пенно 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 кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действ: с ним. Дается представление о компьютере как системе. Де осваивают информационные технологии: технологию ( здания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в се Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), пapaллeльно учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

В четвертом классе рассматриваются темы «Мир понятий » и «Мир моделей», формируются представления учащихся о работе с различными научными понятиями, так же вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осва­ивают понятие управления собой, другими людьми, техни­ческими устройствами (инструментами работы с информа­цией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осозна­вая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

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

**Описание места информатики в учебном плане**

В соответствии с учебным планом, а также годовым календарным учебным графиком рабочая программа рассчитана на 1 учебный час в неделю (35 часов в год).

**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 учебных предметах, при выполнении творческих 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 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 разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

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 фотоаппарт, 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 целенаправлено учаться 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 задач и продолжения образования.

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 возможночть создавать изображение в принципиально иной технике, развивая его логическое мышление в тесной связи с эмоционально — ценностным восприятием окружающей действительности.

Изучение русского 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 уроке информатики при наборе текстов в текстовом редакторе учащиеся овладевают умениями правильно писать (поскольку все ошибки компьютер выделяет красным подчеркиванием и предланает привильно написанное слово), учавстовать в диалоге. Обучаясь работе на компьютере, дети составляют письменные тексты-описания и повествования небольшого объема, овладевают основами делового письма (написание записки, адреса, письма).

Исходя из такого 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 учётом специфики интеграции курса 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»:*  1.1) готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию  1.2) ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции  1.3) социальные компетенции  1.4) 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:*  освоение универсальных учебных действий:  2.1) познавательных  2.2) регулятивных  2.3) коммуникативных  2.4) 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:

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. **Выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопостовляемых 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...) , 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. Решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;
7. **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.

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.

**Тематическое планирование** с **определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| § | **Тема** | **Количество часов** |
|  | **Глава 1. Виды информации, человек и компьютер** | **7** |
| **1** | Человек и информация |
| **2** | Какая бывает информация |
| **3** | Источники информации |
| **4** | Приемники информации |
| **5** | Компьютер и его части |
|  | **Глава 2. Кодирование информации** | **7** |
| **6** | Носители информации |
| **7** | Кодирование информации |
| **8** | Письменные источники информации |
| **9** | Языки людей и языки программирования |
|  | **Глава 3. Информация и данные** | **8** |
| **10** | Текстовые данные |
| **11** | Графические данные |
| **12** | Числовая информация |
| **13** | Десятичное кодирование |
| **14** | Двоичное кодирование |
| **15** | Числовые данные |
|  | **Глава 4. Документ и способы его создания** | **10** |
| **16** | Документ и его создание |
| **17** | Электронный документ и файл |
| **18** | Поиск документа |
| **19** | Создание текстового документа |
| **20** | Создание графического документа |
| Повторение | | **3** |
| Контрольных работ | | **4** |

**Аналитическая деятельность** учащихся начальной школы на уроках информатики:

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

**Практическая деятельность** 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.

**Содержание курса информатики в начальной школе**

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 уж постоянно имеют дело с разными бумажными и электронными документами (со свидетельством о рождении, заявлениями, справками, файлами и пр.).

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата**  **проведения** | | **Тема урока** | **Тип урока** | **Планируемые результаты** | | | **Домашнее**  **задание** |
| ***План*** | ***Факт*** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| ***Виды информации, человек и компьютер. 7 часов.*** | | | | | | | | |
| 1 | ***05.09*** |  | Техника безопасности. Человек и информация | Вводный урок. Урок открытия нового знания. | Сформиро­вать понятие о том, что че­ловек живет в мире ин­формации, способах восприятия информации | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников групп, выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями ком­муникации.  Регулятивные: самостоятельно ставить позна­вательную цель учебной деятельности; искать и фиксировать необходимую информацию. Познавательные: анализировать сигналы, воспринимаемые с помощью органов чувств; развивать навыки чтения и поиска информа­ции в тексте, работы с различными видами информации (текстовой, графической, сим­вольной); сжато формулировать свои мысли | Умение осуществ­лять совместную информационную деятельность, реализовывать творческий подход в коллективной учебной деятель­ности по изучению нового материала | П. 1. Т. с. 4 № 4,5 |
| 2 | ***12.09*** |  | Какая бывает информация | Урок открытия нового знания. | Сформиро­вать пред­ставление о существо­вании ин­формации различного вида | Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации со­вместного действия; аргументировать свою точку зрения, корректно спорить и отстаивать свою позицию.  Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий.  Познавательные: определять и называть вид информации по способу восприятия ее человеком, работать с различными видами информации (текстовой, графической, сим­вольной), уметь сжато формулировать свои мысли | Развитие твор­ческого подхода в учении, аналитической формы мышления | .П. 2. Т. с. 6-10 № 1,3,4,8,9 |
| 3 | ***19.09*** |  | Источники информации | Урок открытия нового знания. | Сформиро­вать пред­ставление об источни­ках инфор­мации | Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации со­вместного действия; аргументировать свою точку зрения, корректно спорить и отстаивать свою позицию.  Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать этот процесс; четко выполнять требования познавательной зада­чи.  Познавательные: анализировать предметы, воспринимаемые с помощью органов чувств; определять и называть источники информа­ции разных видов | Развитие, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социаль­ных ситуациях, умения не созда­вать конфликтов и находить выходы из спорных ситуа­ций | П. 3. Т. с. 13-16 № 2,7,8,словарь. |
| 4 | ***26.09*** |  | Приемники информации | Урок открытия нового знания. | Сформиро­вать пред­ставление о приемни­ках инфор­мации, воз­можностях передачи информации от источника к приемнику | Коммуникативные: сравнивать разные точ­ки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; участвовать в коллективном обсуждении, отстаивать и аргументировать свою позицию.  Регулятивные: ставить учебную задачу на ос­нове соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; само­стоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней; сличать свой способ действия с этало­ном (описанием), оценивать результаты дея­тельности и корректировать ошибки. Познавательные: определять и называть при­емники информации | Формирование устойчивой мо­тивации к изуче­нию и закреп­лению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности; умение осуществ­лять совместную информационную деятельность | П. 4 Т. №1 с.18-19 № 3,4 |
| 5 | ***03.10*** |  | Компьютер и его части | Урок открытия нового знания. | Сформиро­вать пред­ставление о компью­тере как по­мощнике человека при работе с ин­формацией, и как систе­ме взаимо­связанных частей | Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое; сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  Регулятивные: сличать свой способ действий с эталоном (описанием).  Познавательные: формировать представление о компьютере как помощнике человека при работе с информацией, и как системе взаимо­связанных частей | Формирование ответственного от­ношения к учению, готовности и спо­собности обучаю­щихся к саморазвитию и самообразованию на основе моти­вации к обучению и познанию | П. 5. Т. с. 23 № 4,5 |
| 6 | ***10.10*** |  | Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер» | Урок развивающего контроля | Сформи­ровать представле­ние об ин­формации и способах ее восприятия, источнике и прием­нике ин­формации, компьютере и его состав­ных частях | Коммуникативные: слушать и слышать друг друга, планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание изучае­мого материала различными способами. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, качество и уровень усвоения материала.  Познавательные: получать и структурировать информацию; формировать умения построе­ния и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.) | Формирование творческого подхо­да к решению учеб­ных задач, анализа результатов дея­тельности, адекват­ной самооценки | Повторить п. 1-5  Т. С. 26 № 4,7 |
| 7 | ***17.10*** |  | Контрольная работа №1 по теме «Виды информации. Человек и компьютер». |  |  | Повторить п. 1-5 |
| **Глава 2. Кодирование информации. 7 часов** | | | | | | | | |
| 8 | ***24.10*** |  | Носители информации | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать пред­ставление о носителях информации и их назначе­нии | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы их взаимодействия; планировать общие способы работы; пред­ставлять конкретное содержание изучаемого материала и сообщать его в письменной и устной форме.  Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, качество и уровень усвоения материала.  Познавательные: формировать умение рабо­тать с носителями информации | Формирование творческого под­хода в индивиду­альной и коллек­тивной учебной и практической П. 6. Т. с. 29 № 4,5деятельности |  |
| 9 | ***31.10*** |  | Кодирование информации | Урок открытия нового знания | Сформи­ровать представ­ление о ко­дировании и способах кодирования информации | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы их взаимодействия; планировать общие способы работы; пред­ставлять конкретное содержание изучаемого материала и сообщать его в письменной и устной форме.  Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, качество и уровень усвоения материала.  Познавательные: формировать умение коди­ровать информацию различными способами | Формирование творческого под­хода в индивиду­альной и коллек­тивной учебной и практической деятельности, ал­горитмического мышления | П. 7. Т. с. 33-35 № 1,5 |
| 10 | ***14.11*** |  | Кодирование информации | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать умение представлять информацию в закодиро­ванном виде | Коммуникативные: слушать и слышать друг друга, планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание изучае­мого материала различными способами. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, качество и уровень усвоения материала.  Познавательные: получать и структурировать информацию; формировать умения построе­ния и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.) | Формирование творческого подхо­да к решению учеб­ных задач, анализа результатов дея­тельности, адекват­ной самооценки | П. 7. Т. с. 34-36 № 6(а),7,8 |
| 11 | ***21.11*** |  | Письменные источники информации | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать пред­ставление о том, что письменные источники хранят зако­дированную информа­цию — дан­ные | Коммуникативные: определять цели и функ­ции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; пред­ставлять конкретное содержание изучаемого материала и сообщать его в письменной и устной форме.  Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, качество и уровень усвоения материала.  Познавательные: умение пользоваться пись­менными источниками информации | Формирование творческого под­хода в индивиду­альной и коллек­тивной учебной и практической деятельности | П. 8. Т. с. 39 № 4,5,6,8 |
| 12 | ***28.11*** |  | Языки людей и языки программирования | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать пред­ставление о существо­вании есте­ственных и искус­ственных языков, их различии | Коммуникативные: осуществлять индиви­дуальную деятельность и представлять ее результаты для коллективного обсуждения, обмениваться опытом и знаниями, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осу­ществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: освоить практические навы­ки работы с клавиатурой для ввода текстовой информации | Формирование ответственного от­ношения к учению, коммуникативной компетентности в процессе образо­вательной, учебно­исследовательской, творческой и дру­гих видов деятель­ности | П. 9. Т. с. 43 № 3,4,5 |
| 13 | ***05.12*** |  | Повторение по теме: «Кодирование информации» | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать умения представлять информацию в закодиро­ванном виде. | Коммуникативные: слушать и слышать друг друга, планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание изучае­мого материала различными способами. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, качество и уровень усвоения материала.  Познавательные: получать и структурировать информацию; формировать умения построе­ния и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.) | Формирование творческого подхо­да к решению учеб­ных задач, анализа результатов дея­тельности, адекват­ной самооценки | Повт. п. 7-9 |
| 14 | ***12.12*** |  | Контрольная работа №2 по теме «Кодирование информации» | 13. № 6 (РТ № 1). |
| **Глава 3. Информация и данные. 8 часов.** | | | | | | | | |
| 15 | ***19.12*** |  | Текстовые данные | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать пред­ставление о тексте, тек­стовой ин­формации, текстовых данных | Коммуникативные: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задачи в зависимо­сти от конкретных условий, создавать руко­писные и цифровые текстовые документы | Приобретение опы­та использования средств информа­ционно-коммуни­кационных техно­логий для решения учебных задач | П. 10. Т.№2 с. 4-5 № 4,7 |
| 16 | ***26.12*** |  | Графические данные | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать пред­ставление о графиче­ской инфор­мации и гра­фических данных | Коммуникативные: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: строить и реализовывать новые знания (понятия, способы действий и т. д.); различать и сравнивать текстовые и графические данные; создавать графиче­ские изображения с помощью компьютера | Формирование умения осуществ­лять совместную информационную деятельность | П. 11. Т.№2 с.8-9 № 4,6 |
| 17 | ***16.01*** |  | Числовая информация | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать практи­ческие на­выки работы с файлами и папками, развивать различные способы дей­ствия по упо­рядочиванию хранения информации в компью­тере | Коммуникативные: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: строить и реализовывать новые знания (понятия, способы действий и т. д.); умение различать информацию о ко­личестве предметов и о порядке предметов | Формирование умения осуществ­лять совместную информационную деятельность | П. 12. Т.№2 с.13 -14 № 4,8,9 |
| 18 | ***23.01*** |  | Десятичное кодирование | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать пред­ставление о десятичном кодировании | Коммуникативные: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задачи в зависи­мости от конкретных условий; формировать умения построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.), обработки числовой информации | Приобретение опы­та применения ло­гических приемов формирования по­нятий для решения учебных и жизнен­ных задач | П. 13. Т.№2 с.19 № ,7 |
| 19 | ***30.01*** |  | Двоичное кодирование | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать пред­ставление о двоичном кодировании | Коммуникативные: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: строить и реализовывать новые знания (понятия, способы действий и т. д.), применять двоичное кодирование в решении задач, различать двоичное и деся­тичное кодирование | Формирование умения осуществ­лять совместную информационную деятельность | П.14 Т. №2 с. 24-27 № 3,9 |
| 20 | ***06.02*** |  | Числовые данные | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать пред­ставление о числовых данных и числовой инфор­мации, их общности и отличиях | Коммуникативные: осуществлять деятельность в группах, задавать вопросы с целью получе­ния необходимой для решения проблемы ин­формации; осуществлять деятельность с уче­том конкретных учебно-познавательных задач. Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задачи в зависи­мости от конкретных условий; различать текстовые и числовые данные, проводить их сравнительный анализ | Формирование навыков анализа своей деятельно­сти; осмысление мотивов своих действий при вы­полнении учебных заданий; развитие алгоритмического мышления | П. 15. Т.№2 с.32-33 № 5,8 |
| 21 | ***13.02*** |  | Повторение по теме «Числовая информация и компьютер» | Урок открытия нового знания | Выявить и отработать проблемные зоны, закре­пить навыки решения по теме уро­ка | Коммуникативные: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задачи в зависи­мости от конкретных условий; формировать умения построения и реализации новых зна­ний (понятий, способов действий и т. д.) | Формирование навыков анализа результатов учеб­ной деятельности; определение путей преодоления труд­ностей в учении | Повт. п. 10-15 , Т. №2 с.37-38 №4,7,8 |
| 22 | ***20.02*** |  | Контрольная работа № 3 по теме «Информация и данные». | повторить п. 10-15 |
| **Глава 4. Документ и способы его создания. 10 часов.** | | | | | | | | |
| 23 | ***27.02*** |  | Документ и его создание | Урок рефлексии | Сформиро­вать пред­ставление о текстовых документах, их видах и способах создания | Коммуникативные: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: выражать свои мысли в письменной и устной форме, различать виды документов, называть и описывать спо­собы создания документов | Формирование творческого под­хода в индивиду­альной и коллек­тивной учебной и практической деятельности | П. 16. Т.№2 с.42-43 № 3,4,5 |
| 24 | ***05.03*** |  | Электронный документ и файл | Урок открытия нового знания | Сформиро­вать пред­ставление об элек­тронных документах и файлах | Коммуникативные: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задачи в зависимо­сти от конкретных условий, описывать досто­инства и недостатки электронных документов с точки зрения их хранения и передачи | Формирование навыков анализа своей деятельно­сти; приобретение опыта использова­ния информацион­но-коммуникаци­онных технологий; развитие алгорит­мического мышле­ния | П. 17. Т.№2 с.45-47 № 2,4,8 |
| 25 | ***12.03*** |  | Поиск документа | Урок рефлексии | Сформиро­вать пред­ставление о поиске и технологии поиска доку­мента | Коммуникативные: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; искать до­кументы в архиве, библиотеке, Интернете по ключевому слову | Приобретение опы­та использования информационно - коммуникацион­ных технологий, информационных ресурсов общества | П. 18 Т№2 с. 49 – 51 № 1,4,5 |
| 26 | ***19.03*** |  | Создание текстового документа | Урок общемето- дической направленности | Сформиро­вать пред­ставление о текстовом документе, способах создания текстовых электронных документов | ***Коммуникативные:*** делиться имеющимися знаниями и опытом с одноклассниками, задавать вопросы с целью получения необ­ходимой для решения проблемы информа­ции; осуществлять совместную деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  ***Регулятивные:*** оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки, корректировать инди­видуальные образовательные маршруты. ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задачи в зависимо­сти от конкретных условий, структурировать текстовые документы | Развитие творче­ского отношения к выполнению учебных задач, освоение спосо­бов применения средств информа­ционно-коммуни­кационных техно­логий в учебной деятельности | П. 19 Т. №2 С. 54- 55 №3,4 |
| 27 | ***26.03*** |  | Создание текстового документа | П. 19 Т. №2 С. 55- 56 №5,6 |
| 28 | ***09.04*** |  | Создание графического документа | Урок общемето- дической направленности | Сформиро­вать пред­ставление о способах создания текстовых документов на компью­тере | ***Коммуникативные***: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять взаимодейст­вие при решении учебных задач.  ***Регулятивные:*** оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  ***Познавательные:*** освоить навыки создания электронного графического документа | Формирование умения использо­вать информационно-коммуникационных технологии, сетевые ресурсы для решения раз­личных задач; профессиональное ориентирование, развитие аналити­ческого и алгорит­мического мышле­ния | П. 20 Т. №2 с.58- 59 № 1,2, 3 |
| 29 | ***16.04*** |  | Создание графического документа | Урок общемето- дической направленности | Сформиро­вать практи­ческие навы­ки создания электронных графических документов | Коммуникативные: осуществлять деятель­ность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения пробле­мы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  Регулятивные: оценивать работу, исправлять и объяснять ошибки.  Познавательные: выбирать наиболее эффек­тивные способы решения задачи в зависимо­сти от конкретных условий, освоить навыки создания графических документов | Формирование умения применять информационно- коммуникацион­ные технологии в учебной и прак­тической Деятель­ности; развитие аналитического и алгоритмического мышления | П. 20 Т. №2 с. 59-60 №4,5 |
| 30 | ***23.04*** |  | Повторение по теме « Документ и способы его создания» |  | Сформиро­вать практи­ческие навы­ки создания электронных документов | Урок развивающего контроля | Формирование умения осуществ­лять совместную информацион­ную деятельность (в частности, при выполнении учеб­ных проектов); раз­витие системного и аналитического мышления | Повт. п. 16-20 , Т. №2 с.63 №4 |
| 31 | ***30.04*** |  | Контрольная работа №4 по теме «Документ и способы его создания» |  |  |  |  | повторить п. 16-20 |
| 32 | ***07.05*** |  | Обощающий урок по пройденным темам |  |  |  |  | Работа с компьютером. |
| 33  -  35 |  |  | Повторение |  |  |  |  |  |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Ученик научится 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;

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

- 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);

- 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);

- 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;

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

- 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;

**Ученик получит возможность научиться:**

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

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

- 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).

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;

* работать с текстами на экране компьютера.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

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:

а) 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;

б) учебник (ФГОС) в 2 частях «Информатика и ИКТ» 2 класс, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г;

в) рабочая тетрадь (ФГОС) в 2 частях «Информатика и ИКТ» 2 класс, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г;

г) тетрадь для контрольных работ (ФГОС) 2 класс. М.: Бином, Лаборатория знаний,2014г.

д) ЭОР к методическому пособию (ФГОС) 2 класс. М.: Бином, Лаборатория знаний,2014г.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**Для учащихся:**

1. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: учебник для 2 класса- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
2. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 2 класса, ч. 1- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
3. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 2 класса, ч. 2- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
4. Матвеева Н.В. Книга для чтения "Расширь свой кругозор". БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

**Для учителя:**

1. 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;
2. 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, 2012г;
3. Учебник (ФГОС) «Информатика и ИКТ» 2 класс, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г;

Технические средства обучения

* интерактивная доска - 1
* ученическая доска - 1
* проектор - 1
* принтер - 1
* звуковые колонки – 2

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](http://school-collection.edu.ru/));
* Авторская мастерская Н.В. Матвеевой([http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/));

Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>