**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Статус документа**

Программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие/составитель М. Н. Бородин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 584 с. : ил. – (Программы и планирование), Программы курса «Информатика и ИКТ» для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы (Авторы: Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Н. А. Нурова).

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса конкретного образовательного учреждения, возрастных особенностей младших школьников, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Непрерывность обучения информатике со 2 по 11 класс – это необходимый шаг в развитии общего образования.

**Цели обучения информатике в начальной школе:**

1. Формирование общих представлений школьников об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности. Знакомство с основными теоретическими понятиями информатики.
2. Приобретение опыта создания и преобразования простых информационных объектов: текстов, рисунков, схем различного вида, в том числе с помощью компьютера.
3. Формирование умения строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов.
4. Формирование системно-информационной картины мира (мировоззрения) в процессе создания текстов, рисунков, схем.
5. Формирование и развитие умений использовать электронные пособия, конструкторы, тренажёры, презентации в учебном процессе.
6. Формирование и развитие умений использовать компьютер при тестировании, организации развивающих игр и эстафет, поиске информации в электронных справочниках и энциклопедиях и т.д.

**В ходе обучения информатике по данной программе решаются следующие задачи:**

- развиваются общеучебные, коммуникативные умения и элементы информационной культуры, т.е. умения работать с информацией (осуществлять её сбор, хранение, обработку и передачу, т.е. правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией в общении между собой и пр.);

- формируется умение описывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

- формируются начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Всё это необходимо учащимся для продолжения образования и для освоения базового курса информатики в средней и старшей школе.

**Содержание курса строится на основе трёх основных идей:**

1. Элементарного изложения содержания школьной информатики на уровне формирования предварительных понятий и представлений о компьютере.
2. Разделение в представлении школьника реальной и виртуальной действительности, если под виртуальной действительностью понимать, например, понятия, мышление и компьютерные модели.
3. Формирование и развитие умения целенаправленно и осознанно представлять (кодировать) информацию в виде текста, рисунка, таблицы, схемы, двоичного кода и т.д., т.е. описывать объекты реальной и виртуальной действительности в различных видах и формах на различных носителях информации.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2 класс**

1.Виды информации. Человек и компьютер

Человек и информация. Какая бывает информация. Источники информации. Приёмники информации. Компьютер как инструмент. Повторение, работа со словарем и тестирование Контрольная работа по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

Учащиеся должны понимать:

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

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;

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

- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;

- что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;

знать: - правила работы с компьютером и технику безопасности;

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

2. Кодирование информации.

Носители информации. Кодирование информации. Алфавит и кодирование информации. Английский алфавит и славянская азбука. Письменные источники информации. Языки людей и компьютеров. Текстовая и графическая информация. Повторение. Тестирование по теме «Кодирование информации».

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.

3. Числовая информация и компьютер.

Числовая информация. Время и числовая информация. Число и кодирование информации.

Код из двух знаков. Помощники человека при счете. Повторение. Тестирование по теме «Числовая информация и компьютер».

Учащиеся должны знать:

- что данные – это закодированная информация;

- что информацию можно представить числами;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел;

уметь:- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами;

- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;

- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер).

4. Данные и компьютер.

Данные. Смысл текстовых данных. Память компьютера. Передача данных. Компьютер и обработка данных. Повторение за год. Контрольная работа по теме «Данные и компьютер». Работа со словарём (как повторение). Повторение.

Учащиеся должны понимать:

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

знать: - что данные – это закодированная информация;

- что информацию можно представить текстом;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде текста;

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

- работать с текстами на экране компьютера;

**ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей: Процент выполнения задания Отметка

95% и более отлично

80-94%% хорошо

66-79%% удовлетворительно

менее 66% неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

• грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

• погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

• недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

• мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

**«5»** ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

**«4»** ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:

**«3»** ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

**«2»** ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

**«1»** – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

**Оценка устных ответов учащихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4»,. если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;

- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;

- отказался отвечать на вопросы учителя.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

I. Литература для учащихся

1.Матвеева Н.В. Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова Информатика: учебник для 2 класса. – М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2010 г.

2.Матвеева Н.В. Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова Информатика: рабочая тетрадь для 2 класса. №1, № 2 – М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2011 г.

II. Литература для учителя.

1.Матвеева Н.В. Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова Информатика: учебник для 2 класса. – М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2010 г.

2.Матвеева Н.В. Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова Информатика: рабочая тетрадь для 2 класса. №1, № 2 – М.: БИНОМ. Лаб знаний, 2011 г.

3.Матвеева Н.В. Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова Информатика и ИКТ. 2 класс: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаб знаний, 2011 г.

Перечень средств ИКТ, используемых для реализации настоящей программы:

Аппаратные средства:

• мультимедийные ПК;

• мультимедиапроектрор;

• принтер; сканер; экран.

Программные средства;

• операционная система Windows;

• полный пакт офисных приложений Microsoft Office;

• растровые и векторные графические редакторы.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

В результате изучения данного курса выпускники начальной школы 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 представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

- 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:**

- что данные – это закодированная информация;

- что тексты и изображения - это информационные объекты;

- 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);

- правили работы с компьютером и технику безопасности;

**уметь:**

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;

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

- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;

- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет;

- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер);

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

- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажёры и тесты;

- создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

Учебный материал подобран в соответствии с возрастными особенностями младшего школьника и уровнем его знаний в соответствующем классе начальной школы.

**Календарно-тематическое планирование информатики во 2 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела и тем** | **Тип урока** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | |
| **План** | **Факт** |
|  | **Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер. – 8 ч** | |  |  |  |
| 1 | Человек и информация. Органы чувств | Комбинированный урок | **§1** | **.** |  |
| 2 | Виды информация. | Комбинированный урок | **§2** |  |  |
| 3 | Информация звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная обонятельная | Комбинированный урок | **§2** |  |  |
| 4 | Источники информации | Комбинированный урок | **§3** |  |  |
| 5 | Приемники информации. | Комбинированный урок | **§4** |  |  |
| 6 | Компьютер как инструмент. | Комбинированный урок | **§5** |  |  |
| 7 | Повторение по теме «Виды инфор-мации. Человек и компьютер» | Урок обобщения и коррекции знаний | **С.28-29** |  |  |
| 8 | **Контрольная работа**  **«Виды информации. Человек и компьютер».** | Контрольный и обобщающий урок |  |  |  |
|  | **Глава 2. Кодирование информации – 9 ч** | |  |  |  |
| 9 | Носители информации и их виды. | Комбинированный урок | **§6** | **.** |  |
| 10 | Кодирование информации. | Комбинированный урок | **§7** |  |  |
| 11 | Алфавит и кодирование информации. | Комбинированный урок | **§8** |  |  |
| 12 | Английский алфавит и славянская азбука. | Комбинированный урок | **§9** |  |  |
| 13 | Письменные источники информации. | Комбинированный урок | **§10** |  |  |
| 14 | Языки людей и компьютеров. | Комбинированный урок | **§11** |  |  |
| 15 | Текстовая и графическая информация. | Комбинированный урок | **§12** |  |  |
| 16 | Повторение по теме «Кодирование» | Урок обобщения и коррекции знаний | **С.58-59** |  |  |
| 17 | **Тестирование по теме «Кодирование информации».** | Контрольный и обобщающий урок |  |  |  |
|  | **Глава 3. Числовая информация и компьютер – 7 ч.** | |  |  |  |
| 18 | Числовая информация. | Комбинированный урок | **§13** |  |  |
| 19 | Время и числовая информация. | Комбинированный урок | **§14** |  |  |
| 20 | Число и кодирование информации. | Комбинированный урок | **§15** |  |  |
| 21 | Двоичное кодирование. | Комбинированный урок | **§16** |  |  |
| 22 | Помощники человека при счете. | Комбинированный урок | **§17** |  |  |
| 23 | Повторение по теме «Числовая информация и компьютер» | Урок обобщения и коррекции знаний | **С.81-82** |  |  |
| 24 | **Тестирование по теме «Числовая информация и компьютер»** | Контрольный и обобщающий урок |  |  |  |
|  | **Глава 4. Данные и компьютер – 8 ч+ 2 часа резерв** | |  |  |  |
| 25 | Данные. | Комбинированный урок | **§18** | **.** |  |
| 26 | Смысл текстовых заданий. | Комбинированный урок | **§19** |  |  |
| 27 | Память компьютера. | Комбинированный урок | **§20** |  |  |
| 28 | Передача данных. | Комбинированный урок | **§21** |  |  |
| 29 | Компьютер и обработка данных. | Комбинированный урок | **§22** |  |  |
| 30 | Повторение по теме «Данные и компьютер» | Контроль и коррекция знаний учащихся | **С.103-104** |  |  |
| **31** | **Контрольная работа по теме «Данные и компьютер»** | Контрольный и обобщающий урок |  |  |  |
| 32 | Повторение по теме  «Виды информации. Человек и компьютер». | Контроль и коррекция знаний учащихся |  |  |  |
| 33 | Повторение  «Кодирование информации» | Контроль и коррекция знаний учащихся |  |  |  |
| 34 | Повторение «Числовая информация и компьютер» | Контроль и коррекция знаний учащихся |  |  |  |