**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа факультативного курса «Информатика» составлена на основе авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов начальной школы *Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой*. Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования .

Преподавание в соответствии с ОБУП осуществляется в полном соответствии с требованиями следующих документов:

* «Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г» (приказ Министерства образования РФ от 18.07.2003 г № 2783)
* «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г № 1089 с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. №164, от 3 августа 2009 г. №320, от 19 октября 2009 г. №427, от 10 ноября 2011 г. №2643 и от 24 января 2012 г. №39)
* Областной базисный учебный план Челябинской области на 2012-2013 учебный год (Приказ МОиН Челябинской области от 24 февраля 2012 г. №24-370.)
* Приложение №1 к письму МОиН Челябинской области от 03.08.2009 г №103/3431 «Об организации образовательного процесса в начальной школе в общеобразовательных учреждениях Челябинской области в 2009-2010 учебном году».
* Школьный учебный план на 2012-2013 учебный год.
* Программы «Школа России». Концепция и программы для начальных классов. В 2 ч. Ч. 2 /[Е.В. Алексеенко, Л.П.Анастасова, В.Г.Горячев и др.].- М.: Просвещение , 2007.
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2008 года № 379, зарегистрирован в Минюсте России от 24 декабря 2008 г. N 12955 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2009/2010 учебный 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, умений, но и развитие способности к сотрудничеству и рефлексии.

Программа курса информатики для начальной школы разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трёх групп образовательных результатов: *личностных, метапредметных и предметных.*

**Общая характеристика курса**

**«Информатика» в начальной школе.**

Непрерывность обучения информатики со второго класса – это необходимый шаг в развитии общего образования. Уже во втором классе начальной школы необходимо донести до детей понимание того, что в жизни современного человека как никогда раньше велика роль информации, закодированной текстом или иным способом, которая может хранится в закодированном виде в памяти компьютера или на других материальных носителях. Текст (текстовые данные), любое изображение (графические данные) могут обрабатываться компьютером. А это означает, что компьютер есть не что иное, как универсальный инструмент по обработке данных.

Содержание курса информатики в начальной школе определено стандартом базового курса информатики для основной школы.

Изучение информатики во втором классе должно подготовить детей к восприятию учебного материала в третьем и четвертом классе на уровне *понимания* языка информатики и осуществления осознанных действий с информацией и данными, в том числе с помощью компьютера.

Изучение информатики во втором классе позволит детям:

1. Получить и уточнить предварительные представления о значении некоторых важных терминов информатики на основе активизации их личного опыта информационной деятельности, получить первичные представления об информационной картине мира;

2. Научиться видеть определенные объекты информатики (например, источники информации и данных, приемники информации и данных и др.) в разных жизненных ситуациях;

3. Приводить примеры использования информации в жизни человека, прежде всего из собственного опыта и собственной жизни;

4. Активно использовать термины информатики в устной и письменной речи, то есть научиться применять язык информатики на практике;

5. Научиться использовать компьютер на уровне начального пользователя, а именно: правильно сидеть за компьютером, включать и выключать его, понимать смысл и значение экранных объектов (меню, виртуальных кнопок, курсора и пр.), запускать нужные программы, пользоваться мышью для управления экранными объектами, набирать тексты с клавиатуры и т.д.

Каждый урок информатики в начальной школе должен состоять из нескольких видов деятельности ученика:

* теоретической работы с текстом учебника, иллюстрациями;
* ответов на вопросы;
* выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;
* компьютерного практикума, то есть выполнения аналогичных заданий другими способами деятельности, то есть с помощью компьютера;
* обсуждения выполняемых действий, то есть рефлексии (что мы делали, зачем и как), что позволит сделать информационную деятельность осознанной.

Использование всех компонентов УМК по курсу «Информатика» обеспечивает выполнение следующих требований к уровню подготовки учащихся, оканчивающих начальную школу:

**знать/понимать**

* основные источники информации;
* назначение основных устройств компьютера;
* правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

**уметь**

* кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;
* составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
* составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
* распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
* сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;
* определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
* различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
* различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
* выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
* определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
* получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
* создавать моделинесложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
* использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;
* работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
* сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
* обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
* самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
* осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
* решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
* осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
* изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.

Методика обучения информатике в начальной школе подразумевает реализацию принципа«от активности учителя в процессе обучения – к активности учащегося». В соответствии с этим принципом разработано содержание компонентов УМК. Оно ориентировано на управление познавательной деятельностью учащихся, при этом дидактический акцент смещается от преподавания к учению. УМК в составе своих компонентов обеспечивает необходимое разнообразие, полноту и достаточность средств для саморегуляцииучебной деятельности учащихся. Переход от репродуктивного усвоения знаний к сознательному, формирование опыта самоорганизации познавательной деятельности, культуры работы с информацией, постепенное формирование навыков самообразования. Принцип реализуется поэтапно по мере развития школьника от класса к классу (2–4).

**Место учебного предмета в учебном плане:**

Согласно базисному учебному (образовательному) плану образовательных учреждений РФ всего на изучение предмета «Информатика» в начальной школе выделяется во **2 классе 34 ч (1 ч в неделю, 34 учебных недели).**

**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.* |
|  |

### Материально-техническое обеспечение

### учебного процесса в начальной школе

Материально-техническое обеспечениеинформационной образовательной среды для реализации обучения информатики и активного использования полученных знаний и приобретенных навыков при изучении других дисциплин – это:

1. **минимальная модель электронно-программного обеспечения:**

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

1. **базовая модель Электронно-программного обеспечения:**

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

1. **расширенная модель** **электронно-программного обеспечения:**

* компьютерный класс (2 компьютерных класса и более, сеть, сервер);
* презентационное оборудование;
* выход в Интернет (в начальной школе выход в открытое информационное пространство сети Интернет – только для учителя начальной школы или под руководством и в присутствии учителя, для учащихся на уроке – все приготовлено учителем («давайте познакомимся …»);
* ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru);
* сетевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учащихся при обучении информатике на компакт-дисках;
* цифровые зоны начальной школы – это дополнительные специализированные лаборатории или отдельные компьютеры, на которых установлено специальное оборудование и ПО: цифровая киностудия (соответствующие программы, микшерский пульт, магнитофоны, разные кинокамеры и др.); издательское рабочее место (верстальные программы, корректоры, словари и пр., брошюровщик, ризограф); рабочее место для Web-дизайна (графический планшет, Web-конструкторы, сканеры, сложные графические пакеты для работы с фото и видео) и пр.

**При реализации данной программы будут создаваться условия для формирования следующих ключевых компетенций:**

1. Коммуникативных – умение вступать в диалог с целью быть понятым.

2. Информационных – владение информационными технологиями.

3. Автономизационные – способность к самоопределению и самообразованию.

Эти компетенции рассматриваются, как готовность учащихся использовать усвоенные знания, умения, способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач. Приобретение этих компетенций базируется на опыте деятельности учащихся в конкретных ситуациях. Овладение ключевыми компетенциями позволяют человеку быть успешным и востребованным обществом.

Для того чтобы создать оптимальные условия учащимся для развития их потенциальных возможностей, духовного начала, формирования самостоятельности, способности к самообразованию, самореализации, в процессе обучения применяются информационно-коммуникационные технологии. Использование их в образовательном процессе позволяет повысить наглядность обучения и мотивацию к нему. Это позволяет реализовать цели и задачи по формированию ключевых компетенций учащихся.

Информационно-коммуникационная технология способствует:

1. Активизации познавательной деятельности учащихся.

2. Развитию вариативности мышления, математической логики.

3. Направленности мыслительной деятельности учащихся на поиск и исследование.

Программное обеспечение учебных дисциплин разнообразно: программы-учебники, программы-тренажёры, словари, справочники, энциклопедии, библиотеки электронных наглядных пособий.

Возможности компьютера используются в следующих вариантах:

- фрагментарное, выборочное использование дополнительного материала;

- использование диагностических и контролирующих материалов;

- повышение качества наглядности и доступности при изложении материала через использование презентаций на уроках;

- выполнение домашних самостоятельных и творческих заданий;

- формирование информационной компетентности учащихся, т.е. умения получать информацию из различных источников, в том числе электронных.

Применяя информационные технологии на уроках, удаётся:

1. Индивидуализировать учебный процесс, за счет предоставления возможности учащимся как углубленно изучать предмет, так и отрабатывать элементарные навыки и умения. Использование компьютера позволяет научится работать самостоятельно, с учетом уровневой дифференциации.

2. Создать условия для развития самостоятельности учащихся. Ученик решает те или иные задачи самостоятельно (не копируя решения с доски или у товарища), при этом повышается его интерес к предмету, уверенность в том, что он может усвоить предмет.

3. Повысить качество наглядности в учебном процессе.

Информационные технологии повышают информативность урока, эффективность обучения, придают уроку динамизм и выразительность.

Формируются ключевые компетенции у ребят через применение метода учебного проекта — это одна из личностно ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленная на решение задачи учебного проекта, интегрирующая в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, исследовательские и другие методики. Участие детей в проектной деятельности позволяет формировать способность брать ответственность на себя, совместно принимать решения, самостоятельно заниматься своим обучением, учит отстаивать свое мнение. Использование информационных технологий при проектной деятельности учащихся, позволяет нам увеличить скорость разработки проекта и качество его выполнения.

**Рабочая программа ориентирована**

**на использование учебно-методического комплекта.**

**Ученик:**

1. Информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. Ч.1/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 80 с. : ил.
2. Информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. Ч.2/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 80 с. : ил.
3. Информатика: рабочая тетрадь для 2 класса: в 2 ч. Ч.1/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 56 с. : ил.
4. Информатика: рабочая тетрадь для 2 класса: в 2 ч. Ч.2/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 71 с. : ил.
5. Информатика: контрольные работы для 2 класса / Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 24 с. : ил.

**Учитель:**

1. Информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. Ч.1/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 80 с. : ил.
2. Информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. Ч.2/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 80 с. : ил.
3. Информатика: рабочая тетрадь для 2 класса: в 2 ч. Ч.1/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 56 с. : ил.
4. Информатика: рабочая тетрадь для 2 класса: в 2 ч. Ч.2/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 71 с. : ил.
5. Информатика: контрольные работы для 2 класса / Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 24 с. : ил.
6. Информатика. Программы для начальной школы: 2 – 4 классы / Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 133 с. : ил. – (Программы и планирование).
7. Электронный образовательный ресурс (ЭОР) Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика» 2 класс.

**Учебно – тематический план**

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов |
| 1 | Виды информации. Человек и компьютер | 7 |
| 2 | Кодирование информации | 8 |
| 3 | Числовая информация и компьютер | 7 |
| 4 | Данные и компьютер | 7 |
| 5 | Повторение. | 5 |
| **Всего** | |  |

**Виды контрольно-измерительных материалов.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***Вид работы.*** | ***тема*** |
| 7 | Контрольная работа. | Виды информации. Человек и компьютер. |
| 15 | Контрольная работа. | Кодирование информации. |
| 22 | Контрольная работа. | Числовая информация. |
| 29 | Контрольная работа. | Данные и компьютер. |

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

**Второй класс**

**(34 часа)**

**Виды информации. Человек и компьютер. (8 часов)**

Человек и информация. Виды информации в зависимости от органов восприятия.

Виды информации: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная, обонятельная.

Источники и информации.

Приемники информации.

Компьютер – инструмент для работы с информацией.

**Кодирование информации. (9 часов)**

Носители информации и их виды.

Кодирование. Способы кодирования.

Алфавит и кодирование информации.

Алфавитная письменность.

Письменные источники информации.

Язык – средство общения между людьми. Естественные и компьютерные языки.

Текстовая и графическая информация.

**Числовая информация. (7 часов)**

Числовая информация.

Время и числовая информация.

Кодирование с помощью числа. Декодирование. Таблица соответствия.

Двоичное кодирование.

Помощники человека при счете: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

**Данные и компьютер. (8 часов)**

Данные. Смысл текстовых данных.

Память компьютера.

Способы передачи данных.

Компьютер и обработка данных.

**Повторение. (5 часов)**

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **дата** | | **поурочное содержание** | **ко**  **лич.**  **ча**  **сов** |
| **план** | **факт** |
| **I четверть (9 часов)** | | | | |
| **Виды информации. Человек и компьютер. (7 ч)** | | | | |
| 1 |  |  | Человек и информация. | 1 |
| 2 |  |  | Какая бывает информация. | 1 |
| 3 |  |  | Источники информации. | 1 |
| 4 |  |  | Приёмники информации. | 1 |
| 5 |  |  | Компьютер как инструмент. | 1 |
| 6 |  |  | Повторение. Работа со словарём и тестирование. | 1 |
| 7 |  |  | Контрольная работа. | 1 |
| **Кодирование информации. (8 ч)** | | | | |
| 8 |  |  | Носители информации. | 1 |
| 9 |  |  | Кодирование информации. | 1 |
| **II четверть (7 часов)** | | | | |
| 10 |  |  | Алфавит и кодирование информации. | 1 |
| 11 |  |  | Английский алфавит и славянская азбука. | 1 |
| 12 |  |  | Письменные источники информации. | 1 |
| 13 |  |  | Языки людей и компьютеров. | 1 |
| 14 |  |  | Текстовая и графическая информация. | 1 |
| 15 |  |  | Работа со словарём (как повторение) и контрольная работа и /или тестирование. | 1 |
| **Числовая информация и компьютер. ( 7 ч )** | | | | |
| 16 |  |  | Числовая информация. | 1 |
| **III четверть (11 часов)** | | | | |
| 17 |  |  | Время и числовая информация. | 1 |
| 18 |  |  | Число и кодирование информации. | 1 |
| 19 |  |  | Код из двух знаков. | 1 |
| 20 |  |  | Помощники человека при счёте. | 1 |
| 21 |  |  | Повторение, работа о словарём. | 1 |
| 22 |  |  | Контрольная работа и/или тестирование. | 1 |
| **Данные и компьютер. (7 ч)** | | | | |
| 23 |  |  | Данные. | 1 |
| 24 |  |  | Смысл текстовых данных. | 1 |
| 25 |  |  | Память компьютера. | 1 |
| 26 |  |  | Передача данных. | 1 |
| 27 |  |  | Компьютер и обработка данных. | 1 |
| **IV четверть (7 часов)** | | | | |
| 28 |  |  | Повторение, работа о словарём. | 1 |
| 29 |  |  | Контрольная работа и/или тестирование. | 1 |
| **Повторение (5 ч)** | | | | |
| 30/  31/  32/  33/  34 |  |  | Повторение изученного за год. | 5 |