**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Пыщугская средняя общеобразовательная школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании методического объединения  учителей физики, математики, информатики и ИКТ  № протокола \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Руководитель РМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г. | СОГЛАСОВАНО  Зам.директора по УР  В.Н.Попова  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор школы  Н.П.Попов  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г. |

**Рабочая учебная программа**

**по базовому курсу**

**«Информатика и ИКТ»**

2-4 классы

Составитель: учитель информатики

Вагина Евгения Николаевна

2013 – 2014 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и информационно – коммуникационные технологии» составлена на основе авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 год.

Изучение предмета проходит за счет компонента образовательного учреждения. Это позволяет реализовать непрерывный курс информатики.

Обучение информатики в начальной школе – это объективная необходимость. На уроках информатики школьники должны осознать роль устной и письменной речи как способа общения.

В рабочей программе нашли отражение **цели,**  изложенные в Федеральном компоненте государственного стандарта начального общего образования (2004г.). Они направлены на реализацию качественно новой ***личностно-ориентированной развивающей*** модели массовой начальной школы:

* ***развитие*** личности школьника, его творческих способностей, интереса к учению, формирование желания и умения учиться;
* ***воспитание*** нравственных и эстетических чувств, эмоционально-ценностного позитивного отношения к себе и окружающему миру;
* ***освоение*** системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих становление ученика как субъекта разнообразных видов деятельности;
* ***охрана*** и укрепление физического и психического здоровья детей;
* ***сохранение*** и поддержка индивидуальности ребенка.

Важнейшим приоритетом начального общего образования является формирование ***общеучебных умений и навыков***, уровень освоения которых в значительной мере предопределяет успешность всего последующего обучения.

Выделение в стандарте ***межпредметных связей*** способствует интеграции предметов, предотвращению предметной разобщенности и перегрузки обучающихся. Развитие личностных качеств и способностей младших школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, практической, социальной. Поэтому в стандарте особое место отведено ***деятельностному, практическому*** содержанию образования, конкретным способам деятельности, применению приобретенных знаний и умений в реальных жизненных ситуациях.

Особенностью начальной школы является то, что дети приходят в школу с разным уровнем готовности к обучению, неодинаковым социальным опытом, отличиями в психофизиологическом развитии. Начальное общее образование призвано помочь ***реализовать способности каждого*** и создать условия для ***индивидуального развития ребенка***.

***Изучение информатики и информационных технологий в начальной школе направлено на достижение следующих целей:***

* **формирование** общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;
* **знакомство** с базовой системой понятий информатики;
* **развитие** способностей ориентироваться в информации разного вида; элементов алгоритмической деятельности; образного и логического мышления; строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;
* **освоение** знаний, составляющих основу информационной культуры;
* **овладение** умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
* **воспитание** интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Программа рассчитана на 102 часа (2 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год; 3 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год; 4 класс - 1 час в неделю, 34 часа в год). Программой предусмотрено проведение:

* контрольных практических работ – 9 (4 – 2 класс, 4 – 3 класс, 5 – 4 класс)
* проверочных работ (10-15 минут) – по отдельным блокам
* практические работы (10-15 минут) – на каждом уроке

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ: учебник для 2 класса. - М.: Бином, 2009.

2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ: учебник для 3 класса. - М.: Бином, 2009.

3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н.А. Информатика и ИКТ: учебник для 4 класса. - М.: Бином, 2009.

4. [Цифровые образовательные ресурсы](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e03d1a28-9600-4d34-b228-43be2f96fb58/?interface=electronic) к учебнику «Информатика», 2 класс, Матвеева Н.В. и др.

5. [Цифровые образовательные ресурсы](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e03d1a28-9600-4d34-b228-43be2f96fb58/?interface=electronic) к учебнику «Информатика», 3 класс, Матвеева Н.В. и др.

6. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ: Методическое пособие. 2 класс. - М.: Бином, 2004. [Методическое пособие](http://www.lbz.ru/katalog/products/literatura-dlja-shkol/informatika/umk-2-4-klass/obuchenie-informatike-iikt-v3klasse-metodicheskoe-621) содержит рекомендации по проведению уроков информатики и ИКТ во 2 классе с учетом специфики предмета и возрастных особенностей детей. Приведены рекомендации по использованию комплекта плакатов по информатике для начальной школы и по работе с электронным приложением для 2 класса

7. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ: Методическое пособие. 3 класс. - М.: Бином, 2007. [Методическое пособие](http://www.lbz.ru/katalog/products/literatura-dlja-shkol/informatika/umk-2-4-klass/obuchenie-informatike-iikt-v3klasse-metodicheskoe-621) содержит рекомендации по проведению уроков информатики и ИКТ в 3 классе с учетом специфики предмета и возрастных особенностей детей. Представлены разработки уроков по 28 темам. Приведены рекомендации по использованию комплекта плакатов по информатике для начальной школы и по работе с электронным приложением для 3 класса, которое размещено на сайте методической службы издательства <http://metodist.lbz.ru/files/Matveeva_3.exe> (311 Мб)

8. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ: Методическое пособие. 4 класс. - М.: Бином, 2009. [Методическое пособие](http://www.lbz.ru/katalog/products/literatura-dlja-shkol/informatika/umk-2-4-klass/obuchenie-informatike-iikt-v3klasse-metodicheskoe-621) содержит рекомендации по проведению уроков информатики и ИКТ в 4 классе с учетом специфики предмета и возрастных особенностей детей. Приведены рекомендации по использованию комплекта плакатов по информатике для начальной школы и по работе с электронным приложением для 4 класса

9. [Электронный образовательный ресурс (бета-версия)](http://www.metodist.lbz.ru/files/Matveeva/4klass_24_12_08.rar) к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика и ИКТ», 4 класс, 2008 г.

10. [Сиcтема виртуальных лабораторий по информатике «Задачник 2-6»](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?).

11. Рабочая тетрадьв 2 частях «Информатика» 2 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

12. Рабочая тетрадьв 2 частях «Информатика» 3 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

13. Рабочая тетрадьв 2 частях «Информатика» 4 класс, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

14. Комплект плакатов. (2 – 4 классы).

Предполагает линейное изучение теоретического материала в соответствии со структурой учебника и согласно требованиями стандарта. Задания в рабочих тетрадях могут выполняться учащимися частично на уроках, частично как домашнее задание. Компьютер рекомендуется использовать на каждом уроке: во время обсуждения нового материала и при фронтальной работе учащихся.

Для проведения компьютерного практикума предлагается использовать ЭОР из состава электронного сопровождения УМК. С целью получения учащимися начальных пользовательских навыков рекомендуется организовать индивидуальную работу учащихся на компьютере в текстовом редакторе, в графическом редакторе, в электронных таблицах.

**Система оценивания.**

В начальной школе безотметочная система оценивания. Но при этом знания, умения и навыки по информатике оцениваются разными способами: требования «понимать» и «знать» оцениваются с помощью тестирования (при выполнении 50% дети получают «зачёт») и по результатам контрольных работ, которые проводятся после завершения каждого модуля, требования «уметь» - посредством решения информационных задач.

**Требования к подготовке выпускников начальной школы**

В результате изучения данного курса выпускники начальной школы должны

**понимать:**

* что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
* что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее 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 приемником 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);
* правила 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 ее, 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 счете и обработке информации (счетные палочки, абак, счеты, 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, тренажеры и тесты;
* создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

Учебно – тематический план

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| № п/п | Тема | Количество часов | | |
| Всего | Теория | Контрольные работы |
| 1 | Виды информации. Человек и компьютер | 7 | 6 | 1 |
| 2 | Кодирование информации | 9 | 8 | 1 |
| 3 | Числовая информация и компьютер | 9 | 8 | 1 |
| 4 | Данные и компьютер | 9 | 8 | 1 |
| **Всего** | | **34** | **30** | **4** |
| 3 класс | | | | |
| 1 | Человек и информация (повторение пройденного) | 6 | 5 | 1 |
| 2 | Действия с информацией | 8 | 7 | 1 |
| 3 | Объект и его характеристика | 10 | 9 | 1 |
| 4 | Информационный объект и компьютер | 10 | 9 | 1 |
| **Всего** | | **34** | **30** | **4** |
| 4 класс | | | | |
| 1 | Информация (повторение пройденного) | 7 | 6 | 1 |
| 2 | Понятие, суждение, умозаключение | 9 | 8 | 1 |
| 3 | Модель и моделирование | 8 | 7 | 1 |
| 4 | Информационное управление | 7 | 6 | 1 |
| 5 | Резерв (игры, эстафеты) | 3 | 3 |  |
| **Всего** | | **34** | **30** | **4** |

**Календарно – тематическое планирование 2 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Содержание, основные понятия | Рекомендуемые ЦОР Единой коллекции  􀀝 | Знания и умения | Дата  проведения |
| **Виды информации, человек и компьютер** | | | | | |
| **1** | ТБ в кабинете информатики.  Человек и информация | мы живем в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа). | 1) 􀀝175 – презентация «Человек и информация»  2) 􀀝174 – задание «Человек и информация»  3) 􀀝129 – презентация «Виды информации»  4) 􀀝89, 90, 91, 92 – задания.  5) 􀀝102 – плакат «Виды информации по способу восприятия»  6) 􀀝77 – плакат «Виды информации по форме представления»  7) 􀀝6 – презентация «Инструкция по работе с клавиатурным тренажером» | **понимать:**  - что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусов;  - 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** | Какая бывает информация | звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная; примеры | 1) 􀀝172 – презентация «В мире звуков»  2) 􀀝170 – задание «Выбери объект по звуку»  3) 􀀝1 – как пользоваться интерактивным словарем  4) 􀀝77 – плакат «Виды информации по форме представления»  5) 􀀝81 – иллюстрация «Мальчик и телефон»  6) 􀀝169 – видеофрагмент «Звучащие объекты»  7) 􀀝6 – презентация «Инструкция по работе с клавиатурным тренажером» |  |
| **3** | Источники информации | природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка сторожка и пр.) | 1) 􀀝72 – презентация «Источники информации»  2) 􀀝165 – презентация «Источники информации»  3) 􀀝2 – электронный словарь  4) 􀀝5 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «в» и «л»)  5) 􀀝26 – плакат «Схема передачи информации» |  |
| **4** | Приемники информации | люди и животные – приемники различных видов информации (на примерах) | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝7 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «ы» и «д»)  3) 􀀝160 – презентация «Приемники информации»  4) 􀀝52 – плакат «Виды информации по форме организации»  5) 􀀝69 – плакат «Хранение информации» |  |
| **5** | Компьютер как инструмент | человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе информацией, например, с текстовой и графической. | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝38 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «и» и «т»)  3) 􀀝… Презентация «Радио и телефон»  4) 􀀝147 – Тренажер мыши, задание «Передвижение и клик» |  |
| **6** | Повторение темы «Виды информации, человек и компьютер». |  | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝13 – тест «Виды информации» |  |  |
| **7** | Контрольная работа №1 |  |  |  |  |
| **Кодирование информации** | | | | | |
| **8** | Носители информации | звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах) | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝70 – задание «Носители информации»  3) 􀀝157 – Тренажер мыши, задание «Поймай экранный объект»  4) 􀀝8 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «п» и «р») | **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. |  |
| **9** | Кодирование информации | звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы. | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝134 – презентация «Виды алфавита»  3) 􀀝158 – Тренажер мыши, задание «Найди свою скорость»  4) 􀀝12 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «е» и «н»)  5) 􀀝128 – презентация «Запись чисел» |  |
| **10** | Алфавит и кодирование информации | греческий и латинский алфавиты как основа алфавитного письма | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝135 – презентация «Алфавит и кодирование»  3) 􀀝23 и 25 – задание «Закодируй слова»  4) 􀀝9 – задание «Интерактивная головоломка»  5) 􀀝18 – задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «м» и «ь») |  |
| **11** | Английский алфавит и славянская азбука | происхождение и использование английского алфавита и славянской азбуки | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝15 – задание «Слово и смысл»  3) 􀀝24 – задание «Декодируй слова»  4) 􀀝149 – задание «Декодируй»  5) 􀀝31 – плакат «Преобразование информации» |  |
| **12** | Письменные источники информации | папирусы, свитки, книги, архивы | 1) 􀀝133 – презентация «Письменность»  2) 􀀝4 – задание «Клавиатурный тренажер»  3) 􀀝32 – плакат «Представление информации» |  |
| **13** | Разговорный и компьютерный языки | люди разговаривают на естественном языке; современный человек создал искусственные (формальные) языки, построенные на строгих правилах; компьютерный алфавит | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝132 – презентация «Какие языки бывают»  3) 􀀝23 – задание «Закодируй слова»  4) 􀀝36 – задание «Декодируй сообщение на английском» |  |
| **14** | Текстовая и графическая информация | древние тексты, современные тексты (на примерах). | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝25 – задание «Закодируй слово»  3) 􀀝30 – Тренажер мыши, задание «Электронный конструктор»  4) 􀀝33 – задание «Дополни пропущенное»  5) 􀀝84 – иллюстрация «Графическая информация» |  |
| **15** | Повторение темы «Кодирование информации». |  | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝55 – реши головоломку |  |  |
| **16** | Контрольная работа №2 |  |  |  |  |
| **Числовая информация и компьютер** | | | | | |
| **17** | Числовая информация | способы счета предметов и древности, человек и информация - это форма представления информации и способ кодирования информации | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝122 – презентация «Числовое кодирование»  3) 􀀝37 – Тренажер набора чисел  4) 􀀝34 – задание «Заполни пропущенное в числовом ряду»  5) 􀀝53 – задание на двоичное кодирование «Найди закономерность» | **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). |  |
| **18** | Время и числовая информация | число как способ представления информации о времени, даты, календарь, текущая дата. | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝123 – презентация «Время и числовая информация»  3) 􀀝125 – интерактивное задание «Перекодируй дату»  4) 􀀝127 – задание-тренажер «Время»  5) 􀀝55 – задание на кодирование «Пляшущие человечки» |  |
| **19** | Число и кодирование информации | число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝46 – задание «Закодируй»  3) 􀀝51 – интерактивное задание «Запиши римскими числами»  4) 􀀝45 – задание-тренажер «Закодируй» |  |
| **20** | Код из двух знаков | звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝43 – тренажер двоичного кодирования |  |
| **21** | Помощники человека при счете | абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝119 – тренажер «Калькулятор»  3) 􀀝120 – тренажер «Как люди считали» |  |
| **22** | Повторение темы «Числовая информация и компьютер» |  | 􀀝2 – электронный словарь |  |  |
| **23** | Контрольная работа №3 |  |  |  |  |
| **Данные и компьютер** | | | | | |
| **24** | Данные |  | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝68 – тренажер «Бинарный код»  3) 􀀝93 – презентация «Бинарное кодирование»  4) 􀀝108 – презентация «Бинарное кодирование»  5) 􀀝146 – презентация «Бинарное кодирование» | **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; |  |
| **25** | Текстовые данные | воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл. | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝19 – интерактивный тренажер «Смысл текста»  3) 􀀝103 – задание «Найди закономерность и вставь пропущенное»  4) 􀀝109 – задание «Восстанови смысл испорченного текста»  5) 􀀝111 – презентация «Работа со смыслом» |  |
| **26** | Текстовые данные |  |
| **27** | Память компьютера | электронная лампа, ламповая память | 1) 􀀝2 – электронный словарь  2) 􀀝45 – тренажер «Бинарный код»  3) 􀀝121 – презентация «Бинарное кодирование» |  |
| **28** | Передача данных | почта, средства доставки писем, электронная почта. |  |  |
| **29** | Компьютер и обработка данных | текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст |  |  |
| **30** | Компьютер и обработка данных |  |  |
| **31** | Повторение, работа со словарем и тестирование. |  | 􀀝2 – электронный словарь |  |  |
| **32** | Контрольная работа №4 |  |  |  |  |
| **33** | Защита проектов учащихся. |  |  |  |  |
| **34** |  |  |  |  |

**Календарно – тематическое планирование 3 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Содержание, основные понятия | Рекомендуемые ЦОР Единой коллекции  􀀝 | Знания и умения | Дата  проведения |
| **Виды информации человек и компьютер** | | | | | |
| **1** | ТБ в кабинете информатики.  Человек и информация | органы чувств человека, виды информации |  | **знать:**  - что бывают искусственные и естественные источники информации;  - основные источники информации;  - правила работы с компьютером и технику безопасности;  **уметь:**  - представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами;  - использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: запускать тренажёры и тесты; |  |
| **2** | Источники и приемники информации | зрительная звуковая, обонятельная, осязательная, вкусовая информация. Источники и приемники. |  |  |
| **3** | Искусственные и естественные источники информации | естественные и искусственные источники информации, компьютер |  |  |
| **4** | Носители информации | носители информации, виды, магнитные и лазерные носители |  |  |
| **5** | Что мы знаем о компьютере | устройство компьютера |  |  |
| **6** | Контрольная работа №1 |  |  |  |
| **Действия с информацией** | | | | | |
| **7** | Немного истории | наблюдения, сохранение информации |  | **понимать**:  - 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;  **знать:**  - что данные – это закодированная информация;  **уметь:**  - кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;  - получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);  - использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач. |  |
| **8** | Сбор информации | сбор информации – действие с информацией |  |  |
| **9** | Представление информации | представление информации, текст, графика, числа, рисунки, схемы |  |  |
| **10** | Кодирование информации | данные, кодирование, двоичная система |  |  |
| **11** | Декодирование информации | декодирование информации, числовой код |  |  |
| **12** | Хранение информации | хранение информации: носители |  |  |
| **13** | Обработка информации | обработка информации: изменение формы представления |  |  |
| **14** | Повторение темы «Действия с информацией» | сбор, представление, кодирование и декодирование, хранение, обработка |  |  |
| **15** | Контрольная работа №2 |  |  |  |
| **Объект и его характеристика** | | | | | |
| **16** | Объект | объект, виды объектов |  | **знать:**  - что тексты и изображения - это информационные объекты;  - как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами;  **уметь:**  - представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами;  - работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера; |  |
| **17** | Имя объекта | имя объекта: общее и конкретное |  |  |
| **18** | Свойства объекта | свойства объекта, характеристики объекта |  |  |
| **19** | Общие и отличительные свойства | общие, отличительные свойства объекта |  |  |
| **20** | Существенные свойства и принятие решения | важные свойства объекта - существенные |  |  |
| **21** | Элементный состав объекта | элементный состав объекта, части объекта |  |  |
| **22** | Действия объекта | действие объекта, последовательность шагов в действии |  |  |
| **23** | Отношения между объектами, работа со словарей | отношение объектов |  |  |
| **24** | Контрольная работа №3 |  |  |  |
| **Информационный объект и компьютер** | | | | | |
| **25** | Информационный объект и смысл | информационный объект (текст, рисунок, схема) |  | **знать:**  - что документ - это информационный объект;  - как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);  **уметь:**  - представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;  - работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;  - 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); запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор; электронные таблицы. |  |
| **26** | Документ как информационный объект | понятие документа, документальные данные |  |  |
| **27** | Электронный документ и файл | электронный документ, файл, внутренняя и внешняя память компьютера |  |  |
| **28** | Текст и текстовый редактор | текст, элементы текста, текстовый редактор |  |  |
| **29** | Изображение и графический редактор | изображение, виды, графический редактор, элементы |  |  |
| **30** | Схема и карта | схема, карта - графические объекты |  |  |
| **31** | Число и программный калькулятор | число, обозначение свойств объекта числовыми данными |  |  |
| **32** | Таблица и электронные таблицы | таблица, элементы таблицы |  |  |
| **33** | Повторение темы «Информационный объект и компьютер» |  |  |  |
| **34** | Контрольная работа №4 |  |  |  |

**Календарно – тематическое планирование 4 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Содержание, основные понятия | Рекомендуемые ЦОР Единой коллекции  􀀝 | Знания и умения | Дата  проведения |
| **Информация** | | | | | |
| **1** | ТБ в кабинете информатики.  Человек и информация. | сообщение; информация (звуковая, текстовая, графическая, числовая);  компьютер. |  | **знать:**  - что тексты и изображения - это информационные объекты;  - назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации;  - правила 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; |  |
| **2** | Действия с информацией. | получение, передача, хранение, обработка |  |  |
| **3** | Объект и его свойства. | объект; свойства; характеристика. |  |  |
| **4** | Отношения между объектами. | отношения объектов. |  |  |
| **5** | Компьютер. | состав ПК; клавиатура; мышь; принтер; сканер; монитор; системный блок; процессор; память |  |  |
| **6** | Повторение темы «Информация» |  |  |  |
| **7** | Контрольная работа №1 |  |  |  |
| **Понятие, суждение, умозаключение** | | | | | |
| **8** | Понятие | понятие, содержание понятия, термин. |  | **понимать**:  - смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;  **уметь:**  - приводить примеры совместимых и несовместимых понятий;  - высказывать суждения на основе сравнения их функциональных и эстетических качеств, конструктивных особенностей;  - приводить примеры отношений между понятиями. |  |
| **9** | Деление и обобщение понятий | родовое понятие, видовое понятие, деление понятия, обобщение понятия. |  |  |
| **10** | Отношения между понятиями | симметричные и несимметричные понятия, круги Эйлера. |  |  |
| **11** | Совместимые и несовместимые понятия | совместимые понятия, отношение равнозначности, отношение пересечения, отношение подчинения, объем понятия, несовместимые понятия, отношение противоположности, отношение противоречия. |  |  |
| **12** | Понятия «истина» и «ложь» | Истина, ложь. |  |  |
| **13** | Суждение | суждение. |  |  |
| **14** | Умозаключение | посылки, умозаключение, истинное и ложное умозаключение. |  |  |
| **15** | Повторение темы «Понятие, суждение, умозаключение» |  |  |  |
| **16** | Контрольная работа №2 |  |  |  |
| **Модели и моделирование** | | | | | |
| **17** | Модель объекта | модель, материальная, информационная, виртуальная модель. |  | **понимать**:  - что модели объектов могут быть большие и маленькие;  - описания алгоритмов на языке блок-схем  **знать:**  - что исполнителем алгоритма могут быть человек и компьютер;  - способ записи алгоритмов при помощи блок-схемы;  - основные структуры алгоритмов;  - как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);  **уметь:**  - приводить примеры алгоритмов;  **-** выполнять инструкции, несложные алгоритмы при решении учебных задач;  - работать с простейшими компьютерными программами; |  |
| **18** | Модель отношения между понятиями | Текстовая и графическая модели отношений. |  |  |
| **19** | Алгоритм | алгоритм. |  |  |
| **20** | Виды алгоритмов | текстовый, графический алгоритм; линейный алгоритм и с ветвлением. |  |  |
| **21** | Исполнитель алгоритма | исполнитель, СКИ. |  |  |
| **22** | Алгоритм и компьютерная программа |  |  |  |
| **23** | Повторение темы «Модели и моделирование» |  |  |  |
| **24** | Контрольная работа №3 |  |  |  |
| **Информационное управление** | | | | | |
| **25** | Цели и основа управления | информация, цель, выбор, мировоззрение. |  | **понимать**:  - что человек может управлять собой другими живыми и неживыми объектами;  **уметь:**  - осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет;  - создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера |  |
| **26** | Управление собой и другими людьми | управлять собой, управлять другими людьми. |  |  |
| **27** | Управление неживыми объектами | цикл. |  |  |
| **28** | Схема управления | схемы управления собой без обратной связи и обратной связью. |  |  |
| **29** | Управление компьютером | операционная система, внешняя память, внутренняя память. |  |  |
| **30** | Повторение темы «Информационное управление» |  |  |  |
| **31** | Контрольная работа №4 |  |  |  |
| **32** |  |  |  |  |  |
| **33** |  |  |  |  |  |
| **34** |  |  |  |  |  |