Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №4 г. Ершова Саратовской области»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***«Рассмотрено»***  Руководитель ШМС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Протокол № \_\_\_\_  от «\_\_\_» августа 2016г. | ***«Согласовано»***  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Емельянова Е.В./  «\_\_\_» сентября 2016г. | ***«Утверждаю»***  Директор МОУ «СОШ №4 г. Ершова Саратовской области»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Денисова Е.П. /  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» сентября 2016г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике для 2-4 классов

Принято на заседании

Педагогического совета

Протокол № 1 от

«30»августа 2016 г.

г. Ершов

**2016 г.**

**Аннотация**

Рабочая учебная программа по информатике для 2-4 классов составлена в соответствии с:

* Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273- ФЗ)
* Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (приказ № 1897 от17.12.2010 МО РФ)
* Основная образовательная программа начального общего образования МОУ «СОШ №4 г.Ершова Саратовской области» на 2015 - 2019;
* Приказ № 373 от 6 октября 2009 года.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе программы для начальной школы: 2 – 4 классы / Н.В.Матвеева, М.С.Цветкова. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 133с.: ил. – (Программы и планирование).

Обучение информатике во 2-4 классах ведется на основе УМК, куда входят:

1. Учебники «Информатика» 2 класс,3 класс, 4 класс. Н. Матвеева, Е. Челак, Н. Конопатова.ФГОС
2. Рабочие тетради в 2 частях для каждого класса и 1 тетрадь для контрольных работ, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н.Челак.ФГОС
3. Методическое пособие для учителя. «Обучение информатике» 2 – 4 классы, Н. В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова.ФГОС.
4. Электронное пособие. CD-диски, содержащие учебные и развивающие задания к курсу, ресурсы единой цифровой образовательной коллекциию

Изучение информатики и информационных технологий в начальной школе направлено на достижение следующихцелей:

**-** формирование общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;

- ознакомление 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;

- овладениеумениями 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.

1. **Планируемые результаты изучения информатики**

***Личностные результаты*** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система

ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому

образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в начальной

школе, являются:

* критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
* уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
* осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
* начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных
* с информационными и коммуникационными технологиями.

***Метапредметные результаты*** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или

всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного

процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами,

формируемыми при изучении информатики в начальной школе, являются:

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

* планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
* поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

**Познавательные универсальные учебные действия:**

* моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены

существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);

* анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
* синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с

восполнением недостающих компонентов;

* выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
* подведение под понятие; установление причинно-следственных связей;
* построение логической цепи рассуждений

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

* аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении

признаков, сравнении и классификации объектов; выслушивание собеседника и ведение диалога;

* признавание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь

свою.

***Предметными результатами являются*** –умения представлять, анализировать и интерпретировать данные; работа с таблицами, схемами, графиками и диаграммами с помощью компьютерных средств; владение основами пространственного воображения; умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, описывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, схемы, таблицы); знать правила работы с компьютером и технику безопасности; уметь составлять простые и составные логические выражения; уметь определять истинность простых логических выражений, решать логические задачи в соответствии с уровнем обучения, создавать информационные модели компьютерными средствами, составлять алгоритм решения задачи различными способами: текстовым или графическим; иметь представление о процессе управления; уметь приводить примеры управления в повседневной жизни.

**2 класс**

**Выпускник научится:**

- правилам работы с компьютером и ознакомится с техникой безопасности;

- распознавать закодированная информация;

- представлять информацию различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;

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

-представлять информацию числами;

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

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

- представить информацию текстом;

- представлять информацию на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

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

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

- работать с текстами на экране компьютера.

- 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).

**3 класс**

**Выпускник научится:**

- представлять информацию на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других),

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

- представить одну и ту же информацию различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;

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

- работать с компьютером и ознакомится с техникой безопасности;

**Выпускник получит возможность научиться:**

- представлять 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;

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

- 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, удаление); запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, программный калькулятор.

**4 класс**

**Выпускник научится:**

* получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
* работать с простейшими готовыми предметными, знаковыми, графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;
* представлять материал в табличном и графическом виде;
* выявлять с помощью сравнения отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов и их моделей;

**Выпускник получит возможность научиться:**

* анализировать результаты сравнения;
* объединять предметы по общему признаку;
* различать истинные и ложные суждения;
* обосновывать высказанное суждение.
* выполнять инструкции, точно следовать образцу и простейшим алгоритмам.
* использовать простейшие логические выражения типа: «…и/или…», «если…,то…», «не только, но и…» для определения типа алгоритмов
* самостоятельно составлять простейшие алгоритмы для решения учебной задачи.
* определять способы контроля и оценки деятельности;
* определять причины возникающих трудностей, пути их устранения; предвидеть трудности, находить ошибки

1. **Содержание учебного курса**

**2 класс**

**Виды информации. Человек и компьютер**

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

В мире звуков: мы живем в мире звуков; звуки несут человеку информацию; пример звуковой информации.

Какая бывает информация: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная; примеры.

Источники информации: природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка сторожка и пр.)

Приёмники информации: люди и животные – приемники различных видов информации (на примерах).

Радио и телефон: радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон – средство связи и общения.

Человек и компьютер: человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе информацией, например, с текстовой и графической.

Тестирование по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

**Кодирование информации**

Носители информации: звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах).

Кодирование информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы.

Письменные источники информации: папирусы, свитки, книги, архивы.

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

Текстовая информация: древние тексты, современные тексты (на примерах).

**Информация и данные**

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

Число и кодирование информации: число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.

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

Помощники человека при работе с информацией: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

**Документ и способы его создания**

Текст и текстовая информация: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.

Текст и его смысл: слово – это цепочка букв, имеющая смысл; влияние знаков препинания на смысл текста; замена буквы в слове и смысл слова; шрифт.

Обработка текстовой и графической информации: текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст.

**Повторение, изученного во 2 классе.**

**3 класс**

**Информация, человек и компьютер**

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

Контрольная работа (тестирование)

**Действия с информацией**

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование информации и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Действия с информацией»

**Мир объектов**

Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Мир объектов»

**Компьютер, системы и сети**

Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Компьютер, системы и сети».

**Повторение, изученного в 3 классе.**

**4 класс**

**Повторение**

Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система. Контрольная работа (тестирование).

**Понятие, суждение, умозаключение**

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и « ложь». Суждение. Умозаключение.

**Мир моделей**

Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель.

**Управление**

Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средства управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.

**Повторение изученного в 4 классе.**

**Тематический план**

**2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название разделов и тем** | **Контрольные работы**  **(кол-во)** | **Практические работы**  **(кол-во)** | **Всего часов** |
| 1 | Раздел 1. Виды информации. Человек и компьютер | 1 | 2 | 7 |
| 2 | Раздел 2. Кодирование информации | 1 | 1 | 7 |
| 3 | Раздел 3. Информация и данные | 1 | 2 | 8 |
| 4 | Раздел 4. Документ и способы его создания | 1 | 3 | 9 |
| 5 | Годовое итоговое повторение. Резерв времени |  | 2 | 3 |
|  | Итого | 4 | 10 | 34 |

**3 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название разделов и тем** | **Контрольные работы**  **(кол-во)** | **Практические работы**  **(кол-во)** | **Всего часов** |
| 1 | Глава 1. Информация, человек и компьютер. | 1 | 3 | 6 |
| 2 | Глава 2. Действия с информацией | 1 | 5 | 9 |
| 3 | Глава 3. Мир объектов | 1 | 5 | 9 |
| 4 | Глава 4. Компьютер, системы и сети | 1 | 6 | 7 |
| 5 | Повторение, изученного за год. Резерв времени |  | 1 | 3 |
|  | Итого | 4 | 20 | 34 |

**4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название разделов и тем** | **Контрольные работы**  **(кол-во)** | **Практические работы**  **(кол-во)** | **Всего часов** |
| 1 | Повторение | 1 | 4 | 7 |
| 2 | Понятие, суждение, умозаключение | 1 | 1 | 9 |
| 3 | Мир моделей | 1 | 2 | 8 |
| 4 | Управление | 1 | 3 | 8 |
| 5 | Повторение+ резерв |  |  | 2 |
|  | Итого | 4 | 10 | 34 |