с.Отрадовка

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Отрадовская средняя общеобразовательная школа Азовского района

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

«Утверждаю»

Директор МБОУ Отрадовской СОШ

Приказ от 30.06.2015№125

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Котова Ж.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по курсу «Мир информатики»

для 2-4 классов

на 2015-2016 учебный год

Количество часов 2 класс – 34 часа, 3 класс – 34 часа, 4 класс – 34 часа

Учитель Ядренцева О.В.

Программа разработана 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

**РАЗДЕЛ 1. Пояснительная записка**

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

* Законом РФ от 10.07.1992 № 3266-1  "Об образовании" (с изменениями и дополнениями);
* приказом Минобразования России от 06.10.2009 № 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования";
* приказом Минобразования России от 26.11.2010 № 1241 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373";
* приказом Минобразования России от 22.09.2011 № 2357 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373";
* примерной основной образовательной программой начального общего образования, рекомендованной Координационным советом при Департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС к использованию образовательными учреждениями РФ примерная основная образовательная программа начального общего образования;
* 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;
* учебного плана по внеурочной деятельности МБОУ Отрадовской СОШ

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.*

**Целью курса** является формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

**Задачами курса являются:**

* формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
* формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
* овладение приемами и способами информационной деятельности;
* формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

**РАЗДЕЛ 2. Общая характеристика учебного курса**

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.

С 2010-11 учебного года началось опытное внедрение нового государственного образовательного стандарта общего образования (начальное образование), представленного в документе МОН РФ - Приказ о ФГОС № 373 от « 6 » октября 2009 г. № 373. В рамках школьного курса информатики особую значимость приобретают следующие Требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования:

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД). Под универсальными учебными действиями понимаются обобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации учащихся, как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целей, ценностносмысловых и операциональных характеристик. Виды УУД (блоки) – это личностный блок; регулятивный (включающий также действия саморегуляции); познавательный; коммуникативный.

Формирование УУД происходит на любом уроке в начальной школе, но особенностью курса «Информатика и ИКТ» является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика ИКТ», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

***Личностные результаты*** - развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности.

***Метапредметные результаты:***

* использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
* использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
* овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
* овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
* умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

***Предметные результаты:***

* овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
* умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
* приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
* освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);
* овладение элементарными практическими умениями и навыками в различных видах художественной деятельности (рисунке, живописи, скульптуре, художественном конструировании), а также в специфических формах художественной деятельности, базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, элементы мультипликации и пр.);
* приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

**РАЗДЕЛ 3. Место учебного курса в учебном плане по внеурочной деятельности**

Данный курс относится к общеинтеллектуальному **направлению развития личности школьника.**

На изучение «Мир информатики» для 2 – 4 классов отводится по 1 час в неделю, общее количество часов 2 класс 34 часа, 3 класс 34 часа, 4 часа 34 часас.

**РАЗДЕЛ 4. Содержание курса**

2 класс

*Виды информации, человек и компьютер*

Человек и информация. Какая бывает информация. Источники информации. Приемники информации. Компьютер и его части.

*Кодирование информации*

Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

*Информация и данные*

Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные.

*Документ и способы его создания*

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.

3 класс

*Информация, человек и компьютер*

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

*Действия с информацией*

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

*Мир объектов*

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

*Компьютер, системы и сети*

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

4 класс

*Повторение*

Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.

*Суждение, умозаключение, понятие*

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. Средство управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.

**РАЗДЕЛ 5. Тематическое планирование**

**2 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Характеристика основных видов деятельности ученика |
| Виды информации. Человек и компьютер | Различать информацию по способу восприятия. Называют звуковую, зрительную, тактильную, обонятельную и вкусовую информацию.  Определять источники и приемники информации. Называть устройства компьютера и давать им характеристику |
| Кодирование информации | Называть носители информации. Понимать смысл слова «кодирование». Кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.  Представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами  Кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия; называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер)  Рассказывать историю происхождения алфавита, о роли алфавита для развития письма. |
| Информация и данные | Отличать текстовую информацию от графической. Пользоваться кодовой таблицей. Различать числовую информацию и числовые данные. . |
| Документ и способы его создания | Описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде текста;.  Владеть понятием текст, документ, файл. Находить нужный документ в компьютере. Печатать текст. Работать с графическим и текстовым редакторами |

**3 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Характеристика основных видов деятельности ученика |
| Информация, человек и компьютер. | Знают, 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.  Представляют информацию об объектах различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы); |
| Действия с информацией. | Понимают, 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.  Кодируют информацию различными способами и декодируют ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия; осуществляют поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет |
| Мир объектов. | Называть свойства объекта, его функции. Определять отношения между объектами. Называть элементный состав объекта, давать характеристики элементам объекта. Описывать объект в документе. |
| Компьютер, системы и сети | Работают за компьютером. Используют компьютер для решения учебных и простейших практических задач, осуществляют простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускают простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажеры и тесты», создают элементарные проекты и презентации с использованием |

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Характеристика основных видов деятельности ученика |
| Повторение. (Информация. Объекты. Компьютер) | Определять вид информации. Уметь выполнять действия с информацией. Владеть понятием: отношения объектов, уметь приводить примеры. Пользоваться компьютером, называть его основные устройства. |
| Понятие, суждение, умозаключение | Приводить примеры понятий, суждений, умозаключений. Определять «истину», «ложь» |
| Мир моделей | Называть текстовые, графические модели.  Составлять несложные алгоритмы. |
| Управление | Владеть понятием: управление, знать основные цели управления. Определять средства управления и результат управления. |

**РАЗДЕЛ 6. Календарно-тематическое планирование**

**2 класс 34 часа**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | К-во часов | Оборудование | Основные виды учебной деятельности | Требование к результату | Виды контроля | **Рекомендуемые ЦОР Единой коллекции** |
| **Виды информации, человек и компьютер (8 часов)** | | | | | | | | |
| 1. 1 | 04.09 | Человек и информация | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **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. |  | презентация «Человек и информация»  задание «Человек и информация»  презентация «Виды информации» плакат «Виды информации по способу восприятия»  плакат «Виды информации по форме представления»  презентация «Инструкция по работе с клавиатурным тренажером» |
| 1. 2 | 11.09 | Какая бывает информация | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | электронный словарь  задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «а» и «о»)  плакат «Виды информации по форме организации»  плакат «Хранение информации»  иллюстрация «Хранение информации» |
| 1. 3 | 18.09 | Источники информации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | презентация «Источники информации»  презентация «Источники информации» электронный словарь  задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «в» и «л»)  плакат «Схема передачи информации» |
| 1. 4 | 25.09 | Приемники информации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| 1. 5 | 02.10 | Компьютер и его части | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | электронный словарь  Тренажер мыши.  Презентация «Функции и задачи компьютера» |
| 1. 6 | 08.10 | Компьютер и его части | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | электронный словарь  Тренажер мыши.  Презентация «Функции и задачи компьютера» |
| 1. 7 | 16.10 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа | тест | электронный словарь  тест «Виды информации» |
| 1. 8 | 23.10 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа |  | тест | электронный словарь  тест «Виды информации» |
| **Кодирование информации (8 часов)** | | | | | | | | |
| 1. **1** | 30.10 | Носители информации | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **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. |  | электронный словарь  задание «Носители информации»  Тренажер мыши, задание «Поймай экранный объект» задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «п» и «р») |
| 1. **2** | 13.11 | Кодирование информации | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | электронный словарь  презентация «Виды алфавита»  Тренажер мыши, задание «Найди свою скорость»  задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «е» и «н»)  презентация «Запись чисел» |
| 1. **3** | 20.11 | Кодирование информации | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | электронный словарь  презентация «Виды алфавита»  Тренажер мыши, задание «Найди свою скорость»  задание «Клавиатурный тренажер» (буквы «е» и «н»)  презентация «Запись чисел» |
| 1. **4** | 27.11 | Письменные источники информации | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | презентация «Письменность»  задание «Клавиатурный тренажер»  плакат «Представление информации» |
| 1. 5 | 04.12 | Зыки людей и языки программирования | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| 1. 6 | 11.12 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | **1** | ПК, проектор | Индивидуальная работа | **тест** | электронный словарь  реши головоломку |
| 1. 7 | 18.12 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | **1** | ПК, проектор | Индивидуальная работа | **тест** | электронный словарь  реши головоломку |
| 1. 8 | 25.12 | Повторение | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| **Информация и данные (7 часов)** | | | | | | | | |
| 1. 1 | 15.01 | Текстовые данные | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **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). |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| 1. 2 | 22.01 | Графические данные | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| 1. 3 | 29.01 | Числовая информация | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| 1. 4 | 05.02 | Десятичное кодирование | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| 1. 5 | 12.02 | Двоичное кодирование | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| 1. 6 | 19.02 | Числовые данные | **1** | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| 1. 7 | 26.02 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | **1** | ПК, проектор | Индивидуальная работа | **тест** | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| **Документ и способы его создания (9 часов)** | | | | | | | | |
|  | 04.03 | Документ и его создание |  | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **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. |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 11.03 | Электронный документ и файл |  | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 18.03 | Поиск документа |  | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 01.04 | Создание текстового документа |  | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 08.04 | Создание графического документа |  | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 15.04 | Повторение, работа со словарем (тестирование) |  | ПК, проектор | Индивидуальная работа | **тест** | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 22.04 | Повторение, работа со словарем (тестирование) |  | ПК, проектор | Индивидуальная работа | **тест** | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 29.04 | Повторение |  | ПК, проектор | Эвристическая беседа, |  |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 06.05 | Повторение |  | ПК, проектор | Эвристическая беседа, |  |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 13.05 | Повторение |  | ПК, проектор | Эвристическая беседа, |  |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 20.05 | Повторение |  | ПК, проектор | Эвристическая беседа, |  |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |

**Календарно-тематическое планирование 3 класс (34 часа)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | К-во чпсов | Оборудование | Основные виды учебной деятельности | Требование к результату | Виды контроля | **Рекомендуемые ЦОР Единой коллекции** |
| **Информации, человек и компьютер (6 часов)** | | | | | | | | |
|  | 02.09 | Человек и информация | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **Учащиеся должны знать:**  **-** что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств;  - что бывают источники и приемники информации;  - что такое носитель информации;  - что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ;  - правила работы с компьютером и технику безопасности;  **уметь:**  **-** называть органы чувств и различать виды информации;  - различать источники и приемники информации;  - называть древние и современные носители информации;  - представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ;  - использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин; |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 09.09 | Источники и приемники информации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 16.09 | Носители информации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 23.09 | Компьютер | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 30.09 | Компьютер | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
|  | 07.10 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа | тест | Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>) |
| **Действия с информацией (9 часов)** | | | | | | | | |
| 1. 1 | 14.10 | Получение информации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **Учащиеся должны 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. |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 2 | 21.10 | Представление информации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 3 | 28.10 | Кодирование информации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 4 | 11.11 | Кодирование и шифрование данных | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 5 | 18.11 | Хранение информации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 6 | 25.11 | Обработка информации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 7 | 02.12 | Обработка информации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 8 | 09.12 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа | Тест | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 9 | 16.12 | Повторение, работа со словарем | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| **Мир объектов (9 часов)** | | | | | | | | |
| 1. 1 | 23.12 | Объект, его имя и свойства | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **Учащиеся должны знать:**  **-** понимать и знать определение объекта;  - что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями;  - что каждому объекту можно дать характеристику;  - что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах;  **уметь:**  **-** называть виды имен объектов;  **-** различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия;  - давать характеристику объекту;  - 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; |  | ЦОР |
| 1. 2 | 13.01 | Объект, его имя и свойства | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | ЦОР |
| 1. 3 | 20.01 | Функции объекта | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 4 | 27.01 | Функции объекта | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 5 | 03.02 | Отношения между объектами | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 6 | 10.02 | Характеристика объекта | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 7 | 17.02 | Документ и данные об объекте | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 8 | 24.02 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа | тест | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 9 | 02.03 | Повторение, работа со словарем | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| **Компьютер, системы и сети (8 часов)** | | | | | | | | |
| 1. 1 | 09.03 | Компьютер – это система | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **Учащиеся должны знать:**  - что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных;  - назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных;  - что электронный документ – это файл с именем;  - что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система;  - что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная;  - что такое информационная система и из чего она состоит;  **уметь:**  - называть части компьютера, программы и виды данных;  -уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы;  -уметь находить файл в файловой системе;  - использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет;  - использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач. |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 2 | 16.03 | Системные программы и операционная система | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 3 | 30.03 | Файловая система | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 4 | 06.04 | Компьютерные сети | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 5 | 13.04 | Информационные системы | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 6 | 20.04 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа | тест | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 7 | 27.04 | Повторение, работа со словарем | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 8 | 04.05 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа | тест | (<http://school-collection.edu.ru> |
| Повторение | | | | | | | | |
|  | 11.05 | Повторение, работа со словарем | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  |  | ЦОР |
|  | 18.05 | Повторение, работа со словарем | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  |  | ЦОР |

**Календарно-тематическое планирование 4 класс (34 часа)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | К-во чпсов | Оборудование | Основные виды учебной деятельности | Требование к результату | Виды контроля | Рекомендуемые ЦОР Единой коллекции |
| **Повторение (7 часов)** | | | | | | | | |
| 1. 1 | 03.09 | Человек и информация | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **Учащиеся должны 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; |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 2 | 10.09 | Действия с информацией | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 3 | 17.09 | Объект и его свойства | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 4 | 24.09 | Отношения между объектами | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 5 | 01.10 | Компьютер | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | ЦОР |
| 1. 6 | 8.10 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа | тест | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 7 | 15.10 | Повторение, работа со словарем | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| **Повторение, суждение, умозаключение (9 часов)** | | | | | | | | |
| 1. 1 | 22.10 | Понятие | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **Учащиеся должны 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. |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 2 | 29.10 | Деление и обобщение понятий | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 3 | 12.11 | Отношения между понятиями | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 4 | 19.11 | Совместимые и несовместимые понятия | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 5 | 26.11 | Понятия «истина» и «ложь» | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 6 | 03.12 | Суждение | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 7 | 10.12 | Умозаключение | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 8 | 17.12 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа | тест | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 9 | 24.12 | Повторение, работа со словарем | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | ЦОР |
| **Мир моделей (8 часов)** | | | | | | | | |
| 1. 1 | 14.01 | Модель объекта | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы | **Учащиеся должны 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; |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 2 | 21.01 | Текстовая и графические модели | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 3 | 28.01 | Алгоритм как модель действий | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 4 | 04.02 | Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 5 | 11.02 | Исполнитель алгоритма | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 6 | 18.02 | Компьютер как исполнитель | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 7 | 25.02 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа | тест | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 8 | 03.03 | Повторение, работа со словарем | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| **Управление (9 часов)** | | | | | | | | |
| 1. 1 | 10.03 | Кто, кем и зачем управляет | 1 | ПК, проектор | Эвристическая 1беседа, выполнение фронтальной работы | **Учащиеся должны 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. |  | ЦОР |
| 1. 2 | 17.03 | Управляющий объект и объект управления | 1 | ПК, проектор | Эристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 3 | 31.03 | Цель управления | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 4 | 07.04 | Управляющее воздействие | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 5 | 14.04 | Средство управления | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 6 | 21.04 | Результат управления | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 7 | 28.04 | Современные средства коммуникации | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 8 | 05.05 | Повторение, работа со словарем (тестирование) | 1 | ПК, проектор | Индивидуальная работа | тест | (<http://school-collection.edu.ru> |
| 1. 9 | 12.05 | Повторение, работа со словарем | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  | (<http://school-collection.edu.ru> |
| Повторение (1 час) | | | | | | | | |
|  | 19.05 | Повторение, работа со словарем | 1 | ПК, проектор | Эвристическая беседа, выполнение фронтальной работы |  |  | ЦОР |

**РАЗДЕЛ 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

**Печатные пособия.**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования – М.: Просвещение, 2011
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. - М.: Просвещение, 2011
3. Информатика : учебник для 2 класса : в 2 ч. Ч. 1, Ч2. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н. А. Год издания: 2013
4. Информатика : учебник для 3 класса : в 2 ч., Ч. 1, Ч2. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К. Год издания: 2013
5. Информатика : учебник для 4 класса : в 2 ч., Ч. 1, Ч2. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н. А. Год издания: 2013
6. Информатика и ИКТ. 2 класс : методическое пособие + CD. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Год издания: 2011
7. Информатика и ИКТ. 3 класс : методическое пособие + CD. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Год издания: 2011
8. Информатика и ИКТ. 4 класс : методическое пособие + CD. Авторы: Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н. А. Год издания: 2011

**Цифровые образовательные ресурсы.**

1. ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории».
3. ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.
4. ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 3 класс, Н.В. Матвеева и др.
5. ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 4 класс Н.В. Матвеева и др.
6. Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
7. Лекторий «ИКТ в начальной школе» ( <http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)
8. <http://www.school->collection.[edu.ru](http://edu.ru) – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
9. <http://www>.1[september.ru](http://september.ru) – «Информатика», издательство «Первое сентября».
10. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

**Технические средства обучения.**

Кабинет оборудован следующими устройствами, необходимыми для образовательного процесса:

* компьютер учительский - моноблок;
* компьютеры ученические
* принтер;
* сканер;
* колонки акустические;
* комплект устройств для подключения к сети Интернет;
* интерактивная доска;
* проектор.

**РАЗДЕЛ 8.**

**Результаты освоения учебного курса.**

**С точки зрения достижения метапредметных результатов** обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе, обучения информатике в среднем и старшем звеньях), наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

* **наблюдать за объектами** окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией*.
* **соотносить результаты**наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;
* устно и письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
* **понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а **способом деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.);
* в процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых объектов; анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как…, такой же, как…), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*;
* при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «…и/или…», «если…, то…», «не только, но и…» и элементарное обоснование высказанного *суждения*;
* при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями** *передачи, поиска, преобразования, хранения* *информации*, *использования компьютера*; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде*, у*порядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);
* **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?»;
* **получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*;
* **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

**Формы контроля**

**Формы проведения учебных занятий** подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов, индивидуальных возможностей воспитанников и возраста воспитанников:

1. учебная игра;

2. ролевая игра;

3. творческий проект;

4. конкурс;

5. тематические задания по подгруппам;

6. практическое занятие;

7. выставка;

8. беседа;

9. экскурсия.

Система игр и тренингов позволяет в увлекательной для детей форме отработать первоначальные умения системного мышления. Структура учебных занятий проводится по гибкому планированию; т.е. предполагается введение дидактических пауз в зависимости от утомляемости и работоспособности детей, изменения структурных элементов занятия.

Программа характеризуется мотивацией учащегося первого уровня обучения к учебной деятельности. Особо важным является создание условий, при которых ученик имеет возможность занять активную позицию в процессе получения знаний. Педагогу на занятиях отводится направляющая роль. Как результат, у ребёнка развивается активный интерес к данному предмету.

|  |  |
| --- | --- |
| «Рассмотрено и рекомендовано»  Руководитель МО Хитрова Г.П.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № 4 от 27 мая 2015г | «Согласовано» Заместитель директора по ВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Цымбал Р.А. 4 мая 2015 г. |