Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

 средняя общеобразовательная школа №229 Адмиралтейского района

 Санкт-Петербурга

Согласовано Утверждено

Протокол методического Директор ГБОУ средней школы №229 объединения от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Петрова Н.А.

 Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике**

**4 класс**

**на 2012-2013 учебный год**

Составила учитель высшей

 квалификационной категории

 Петрова

Марианна Александровна

Санкт-Петербург

 2013

Содержание

1. **Паспорт рабочей программы**
2. **Пояснительная записка**
3. **Содержание учебного курса**
4. **Учебно-тематический план**
5. Перечень учебно-методических средств обучения, ЭОР (электронных образовательных ресурсов)
6. **Требования к уровню подготовки обучающихся (по годам обучения)**
7. **Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ**
8. **Критерии и нормы оценки результатов освоения программы обучающимися**
9. **Список литературы**
10. **Паспорт рабочей программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип программы** | **Программа общеобразовательных учреждений** |
| **Статус программы** | **Рабочая программа учебного курса** |
| Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана Рабочая программа; | Рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы Горячева А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. - М.: Баласс, 2004).  |
| Категория обучающихся | **Учащиеся 4 класса ГБОУ средней школы №229 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга** |
| Сроки освоения программы | **4 год** |
| Объём учебного времени | **34 часа** |
| Форма обучения | **очная** |
| Режим занятий  | **1 час в неделю** |

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы Горячева А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. - М.: Баласс, 2004).

Данный курс является пропедевтическим курсом и рассчитан на изучение учащимися 3-4 классов в течение 68 часов (в том числе в III классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в IV классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю). Про­грамма соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ.

Данный курс предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества

В курсе выделяются следующие разделы:

* описание объектов – атрибуты, структуры, классы;
* описание поведения объектов – процессы и алгоритмы;
* описание логических рассуждений – высказывания и схемы логического вывода;
* применение моделей (структурных и функциональных схем) для решения разного.

Материал этих разделов изучается на протяжении всего курса концентрически, так, что объём соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

Главная ***цель*** данного курса информатики и ИКТ – развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

***Задачи*** ***курса***:

1) развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:

• применение формальной логики при решении задач – построение выводов путем применения к известным утверждениям логических операций «если–то», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то...»);

• алгоритмический подход к решению задач – умение планирования последовательности действий для достижения какой-либо цели, а также решения широкого класса задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;

• системный подход – рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;

• объектно-ориентированный подход – акцентирование объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать»);

2) расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими

3) создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач – «как решать задачу, которую раньше не решали» – с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

**3.Содержание учебного курса**

**1. Алгоритмы (9 часов).**

Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.

*Учащиеся должны:*

* составлять и записывать вложенные алгоритмы;
* выполнять, составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами и записывать их в виде схем и в построчной записи с отступами;
* выполнять и составлять алгоритмы с параметрами;

**2. Объекты (13 часов).**

Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава. Адреса объектов. Адреса компонентов составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонентов. Относительные адреса в составных объектах.

*Учащиеся должны:*

* определять составные части предметов;  составлять схему состава;
* описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит;
* записывать признаки и действия всего предмета или существа и его частей на схеме состава;  заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса;

**3. Логические рассуждения (7 часов).**

Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если …, то …». Цепочки правил вывода. Простейшие графы «и – или».

*Учащиеся должны:*

* изображать на схеме совокупности (множества) с разным взаимным расположением: вложенность, объединение, пересечение;
* определять истинность высказываний со словами «НЕ», «И», «ИЛИ»;
* строить графы по словесному описанию отношений между предметами или существами;
* строить и описывать пути в графах;
* выделять часть рёбер графа по высказыванию со словами «НЕ», «И», «ИЛИ»;
* записывать выводы в виде правил «если …, то …»;
* составлять схемы рассуждений из правил «если …, то …» и делать с их помощью выводы;

**4. Применение моделей (схем) для решения задач (6 часов).**

Приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приёмов фантазирования к материалам разделов 1–3 (к алгоритмам, объектам и др.).

*Учащиеся должны:*

* придумывать и описывать предметы с необычным составом и возможностями;
* находить действия с одинаковыми названиями у разных предметов;
* придумывать и описывать объекты с необычными признаками;
* описывать с помощью алгоритма действие, обратное заданному;
* соотносить действия предметов и существ с изменением значений их признаков.

**4.Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Изучаемый раздел,****тема учебного материала** | **Дата** | **Характеристика деятельности обучающегося или виды учебной деятельности** | **Планируемые результаты (ученик должен знать, уметь, иметь представление)** | **Вид контроля** | **Домашнее зада****ние** |
| 1 | **Алгоритмы. (9)**ТБ. Ветвление в построчной записи алгоритма. | 04.09 | – анализ условия учебной задачи;– оценивание работы в соответствии с критериями;–оценивание работы товарища;– участие в коллективном обсуждении;–планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;– поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений; | Знать: что такое алгоритм, вложенные алгоритмы;  запись ветвления в построчной форме;  алгоритмы с параметрами; три вида циклов: повторение указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров;Уметь:– составлять и записывать вложенные алгоритмы;– выполнять, составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами и записывать их в виде схем и в построчной записи с отступами;– выполнять и составлять алгоритмы с параметрами; | ФО | №3, |
| 2 | Цикл в построчной записи алгоритма. | 11.09 |  |  | ФО, СР | №5,7 |
| 3 | Алгоритм с параметрами. | 18.09 |  |  | ФО, СР | №10 |
| 4 | Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма. | 25.09 |  |  | ФО, СР | №15 |
| 5 | Контрольная работа №1 «Алгоритмы». | 02.10 |  |  | КР | №16,17 |
| 6 | Правила поведения в компьютерном классе. Папки (каталоги) | 09.10 |  |  | ПР | №20,21 |
| 7 | Полное имя файла | 16.10 |  |  | ПР | №24 |
| 8 | Операции над файлами и папками. | 23.10 |  |  | ПР | №28, 30 |
| 9 | Практическая работа «Знакомство с компьютером: файлы и папки» | 30.10 |  |  | ПР |  |
| 10 | **Объекты. Свойства и признаки объектов. Создание текстов.(13)**Описание общих свойств и отличительных признаков группы объектов. | 13.11 | – выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;– аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;– участие в коллективном обсуждении; | Знать:  состав и действия объектов с одним общим названием;  составные объекты, отношение «состоит из»;  схема (дерево) состава;– понятие адреса объекта;  относительные адреса в составных объектах. Что такое файл, папка, каталог. Какие бывают текстовые редакторы, правила клавиатурного письма, какие операции можно выполнять при создании текстов, способы оформления текстов.Уметь: определять составные части предметов;  составлять схему состава;  описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит;  записывать признаки и действия всего предмета или существа и его частей на схеме состава;  заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса; открывать редактор WordPad, создавать папки и файлы, производить копирование, вырезание, переименование, перемещение элементов текста, работать со шрифтами, выравнивать текст. | ФО, СР | №3,4 |
| 11 | Схема состава объекта. Адрес составной части. | 20.11 |  |  | ФО, СР | №9 |
| 12 | Массив объектов на схеме состава. | 27.11 |  |  | ФО, СР | №11,15 |
| 13 | Признаки и действия составных частей объекта. | 04.12 |  |  | ФО, СР | №18,21 |
| 14 | Подготовка и проведение контрольной работы по теме: «Объекты. Свойства и признаки объектов» | 11.12 |  |  | ФО, СР | №25, 28 |
| 15 | Правила клавиатурного письма | 18.12 |  |  | ПР | Конспект |
| 16 | Операции при создании текстов | 25.12 |  |  | ПР |  |
| 17 | Операции при создании текстов | 15.01 |  |  | ПР | Конспект |
| 18 | Операции при создании текстов | 22.01 |  |  | ПР | Конспект |
| 19 | Операции при создании текстов | 29.01 |  |  | ПР | Конспект |
| 20 | Оформление текста | 05.02 |  |  | ПР | Конспект |
| 21 | Оформление текста | 12.02 |  |  | ПР | Конспект |
| 22 | Практическая работа «Создание текстов» | 19.02 |  |  | ПР | Конспект |
| 23 | **Логические рассуждения.(7)**Множество. Подмножество. Пересечение множеств. | 26.02 | – синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;– установление причинно-следственных связей;– построение логической цепи рассуждений;– анализ условия учебной задачи;–  оценивание работы в соответствии с критериями;– признавание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения | Знать: отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность);  истинность высказываний со словом «не»;  истинность высказываний со словами «и», «или»; понятия множество, подмножество;  связь операций над множествами и логических операций;  пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям;  правила вывода «если …, то …».; цепочки правил вывода;  простейшие графы «и – или»;Уметь: изображать на схеме совокупности (множества) с разным взаимным расположением: вложенность, объединение, пересечение;  определять истинность высказываний со словами «НЕ», «И», «ИЛИ»;  строить графы по словесному описанию отношений между предметами или существами;  строить и описывать пути в графах;  выделять часть рёбер графа по высказыванию со словами «НЕ», «И», «ИЛИ»;  записывать выводы в виде правил «если …, то …»;   составлять схемы рассуждений из правил «если …, то …» и делать с их помощью выводы; | ФО, СР | №6 |
| 24 | Истинность высказываний со словами «не», «и», «или». | 05.03 |  |  | ФО, СР | №9 |
| 25 | Описание отношений между объектами с помощью графов. | 12.03 |  |  | ФО, СР | №12, 13 |
| 26 | Пути в графах. | 19.03 |  |  | ФО, СР | №16, 17 доделать |
| 27 | Высказывания со словами «НЕ», «И», «ИЛИ»  и выделение  подграфов. | 02.04 |  |  | ФО, СР | №19 доделать |
| 28 | Правило «Если – то». Схема рассуждений. | 09.04 |  |  | ФО, СР | №20, 21 |
| 29 | Подготовка и проведение контрольной работы по теме: «множество» | 16.04 |  |  | КР | №33, 35 |
| 30 | **Применение моделей (схем) для решения задач.(6)**Составные части объектов. Объекты с необычным составом. | 23.04 | – анализ условия учебной задачи;– оценивание работы в соответствии с критериями;– оценивание работы товарища;– участие в коллективном обсуждении;– признавание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения; | Знать: приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»);  связь изменения объектов и их функционального назначения;  применение изучаемых приёмов фантазирования к построению алгоритмов и графов..Уметь: придумывать и описывать предметы с необычным составом и возможностями;  находить действия с одинаковыми названиями у разных предметов;   придумывать и описывать объекты с необычными признаками;  описывать с помощью алгоритма действие, обратное заданному;  соотносить действия предметов и существ с изменением значений их признаков. | ФО, СР | №5 |
| 31 | Действия объектов. Объекты с необычным составом и действиями. | 30.04 |  |  | ФО, СР | №8,9 |
| 32 | Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями. | 07.05 |  |  | ФО, СР | №10, 12, 13 |
| 33 | Объекты, выполняющие обратные действия. | 14.05 |  |  | ФО, СР | №15, 16 |
| 34 | Алгоритм обратного действия. | 21.05 |  |  | ФО, СР | №19 |
| 35 | Подготовка и проведение   контрольной работы по теме:  «Применение моделей для решения задач». | 28.05 |  |  | КР | №23, 24 |

5.Перечень учебно-методических средств обучения, ЭОР (электронных образовательных ресурсов)

1. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник в 2-х частях, часть 1. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2011. – 56 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»);
2. Информатика в играх и задачах. 3 класс. Учебник в 2-х частях, часть 2. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2011. – 56 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»).
3. Информатика в играх и задачах. 34 класс: Методические рекомендации для учителя. / Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. – М. : Баласс, 2010. – 144 с.;
4. [http://videouroki.net](http://videouroki.net/) для учителей информатики
5. <http://www.uchmet.ru/> учебно-методический материал

6. www festival. ru;

 7. [www.it](http://www.it) -n. ru

 8. [www.openclass.ru](http://www.openclass.ru)

6.Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

* определять составные части предметов, а также, в свою очередь, состав этих составных частей и т.д.;
* описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
* заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса; в каждой клетке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов;
* выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями, с параметрами, обратные заданному;
* изображать множества с разным взаимным расположением;
* записывать выводы в виде правил «если – то»;
* по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если – то».

**7.Перечень обязательных лабораторных, практических,**

 **контрольных и других видов работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | Наименованиеизучаемой темы, раздела | Тема  лабораторной, практической работы, контрольной работы | Датапроведения |
| 1 | Алгоритмы | Контрольная работа № 1 «Алгоритмы» |  |
| 2 | Алгоритмы | Практическая работа «Знакомство с компьютером: файлы и папки» |  |
| 3 | Объекты | Контрольная работа № 2 «Группы объектов» |  |
| 4 | Создание текстов | Практическая работа «Создание текстов» |  |
| 5 | Логические рассуждения | Контрольная работа № 3 «Логические рассуждения» |  |
| 6 | Применение моделей для решения задач | Контрольная работа № 4 «Применение моделей для решения задач » |  |

Рабочая программа рассчитана на 34 часа.

На контрольные работы - 4 часа. Они завершают изучение модулей «Создание текстов», «Создание печатных публикаций», «Создание электронных публикаций», «Поиск информации».

2 часа в модуле «Повторение» отводится для работы над проектом, который включает все знания и умения, полученные учащимися в ходе изучения курса информатики и ИКТ в 4 классе.

8.Критерии и нормы оценки знаний,

 умений и навыков обучающихся

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

*При выполнении письменной контрольной работы:*

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

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

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала).

Оценка устных ответов учащихся

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

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

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

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

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

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

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

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

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

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

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

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

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

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

**9.Список литературы**

1.Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник в 2-х частях, часть 1. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2010. – 56 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»);

2.Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник в 2-х частях, часть 2. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2010. – 56 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»).

3.Информатика в играх и задачах. 3 класс: Методические рекомендации для учителя. / Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. – М. : Баллас, 2010. – 144 с.;

10.Лист внесения изменений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема | Причина корректировки | Способ, форма корректировки | Согласование с завучем |
|  |  |  |  |