**ИНФОРМАТИКА**

**Пояснительная записка**

**Планирование составлено на основе:**

**1.**Программа «Информатика» Авторы: А.В. Горячев, К.И..Горина, М, «Просвещение»2007г.

**2**.Рабочая тетрадь «Информатика в играх и задачах» (в 2-х частях) Авторы: А.В. Горячев, К.И..Горина. М. Баласс, 2007г.

**3**.Методические рекомендации для учителя «Информатика в играх и задачах» Авторы: А.В. Горячев, К.И..Горина. М. Баласс, 2005г.

***Количество часов***

 В год: **34 ч**

 В неделю: 1 ч

В месяц: 4ч.

 1четверть: 8 ч

 2 четверть: 8 ч

 3 четверть: 10 ч

4 четверть: 8 ч

***Цель изучения курса***

**Развитие** у школьников устойчивых навыков решения задач с применением наиболее распространенных подходов к решению в областях деятельности, связанных с использованием системно-информационного языка:

- *применение* формальной логики, построение выводов путем применения логических операций: «если…то», «или», «и», «не» и их комбинаций.

- алгоритмический подход – *умение планировать* последовательность действий для достижения какой-либо цели.

- 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 – постановка во главу угла объектов, а не действий, умение объединять объекты в группы по признаку, выделять общий признак, умение описывать объект.

***Задача курса***

**Читать** и понимать задание, доказывать свою точку зрения, работать по чётко оговорённому плану;

 - ориентироваться в потоке информации;

 -планировать свою и групповую информацию.

***К концу 3класса***

***Учащиеся должны уметь:***

*-* находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класс (группы однородных предметов);

- называть общие признаки предметов из одного класса и значения признаков у разных предметов из этого класса;

- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок – схемы;

- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;

- изображать графы;

- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;

- находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

***Учащиеся должны знать:***

- отличительные признаки, значения отличительных признаков;

- алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели; формы записи алгоритмов: блок – схема, построчная запись; выполнение алгоритма; составлять алгоритм; поиск ошибок в алгоритме; линейный, разветвляющийся алгоритм.

- отношение между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

- решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

**«Информатика в играх и задачах»**

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№***  | ***Тема, название урока*** | ***Дата*** | ***Коррект.******дат*** |
| ***АЛГОРИТМЫ(8ч.)******Цели:***познакомить с понятиями алгоритм, команда алгоритма;- научить составлять и выполнять алгоритмы, находить ошибки в алгоритмах;-дать первоначальное представление о вложенности алгоритмов; дать начальное представление о цикле в алгоритмах, о способе записи условия окончания цикла;- научить отличать условия ветвления от условия повтора. |
| ***1.*** | Алгоритм. | ***08.09.2011г.*** |  |
| ***2.*** | Схема алгоритма. | ***15.09.2011г.*** |  |
| ***3.*** | Ветвление в алгоритме. | ***22.09.2011г.*** |  |
| ***4.*** | Цикл в алгоритме. | ***29.09.2011г.*** |  |
| ***5.*** | Алгоритмы с ветвлениями и циклами. | ***06.10.2011г.*** |  |
| ***6.*** | Линейные алгоритмы. | ***13.10.2011г.*** |  |
| ***7.*** | Контрольная работа по теме«Алгоритмы». | ***20.10.2011 г.*** |  |
| ***8.*** | Работа над ошибками по теме «Алгоритм».Повторение. | ***27.10.2011г.*** |  |
| ***ОБЪЕКТЫ(8ч)******Цели:***-научить описывать объект, называя его составные части и действия, которые выполняет объект;- научить описывать состав и возможные действия объекта в табличном виде;сформировать начальное представление об общих именах, обозначающих группу (класс) объектов;- научить называть отдельные предметы заданной группы и давать общее имя группе объектов;- научить задавать разные общие имена одному объекту. |
| ***9.*** | Состав и действия объектов. |  |  |
| ***10.*** | Группа объектов. Общее название. |  |  |
| **11.** | Общие свойства объектов группы. Особенные свойства объектов подгруппы. |  |  |
| **12.** | Единое имя объекта. Отличительные признаки объектов. |  |  |
| **13.** | Объекты. |  |  |
| **14.** | Контрольная работа по теме«Объекты». |  |  |
| **15.** | Работа над ошибками по теме «Объекты». |  |  |
| **16.** | Повторение по теме «Объекты». |  |  |
| ***МНОЖЕСТВО(10ч)******Цели:***- познакомить с понятиями «множество», «элемент множества», «подмножество»;- научить определять число элементов множества, определять принадлежность элементов заданному множеству (множествам);- научить определять принадлежность элементов множеству и его подмножеству (подмножествам);- сформировать представление об отрицании, пересечении множеств;- научить определять элементы, не принадлежащие данному множеству;- сформировать представление об объединении двух множеств;- научить определять область пересечения, объединения множеств; -научить определять принадлежность элементов множеству, которое является пересечением, объединением двух множеств;- познакомить с понятием «граф», научить составлять «граф» по словесному описанию отношений между предметами и существами. |
| **17.** | Множество. Число элементов множества. Подмножество. |  |  |
| **18.** | Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение множеств. |  |  |
| **19.** | Пересечение и объединение множеств. |  |  |
| **20.** | Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказывания со словом «не». |  |  |
| **21.** | Истинность высказывания со словами «и», «или». |  |  |
| **22.** | Граф.Вершины и ребра графа. |  |  |
| **23.** | Граф с направленными ребрами. |  |  |
| **24.** | Логические рассуждения. |  |  |
| **25.** | Контрольная работа по теме«Логические рассуждения». |  |  |
| **26.** | Работа над ошибками по теме «Логические рассуждения».Повторение. |  |  |
| ***ЗАКОНОМЕРНОСТИ(8ч)******Цели:***- познакомить с понятием «аналогия»;- научить находить пары предметов с аналогичным составом, действиями, признаками;-сформировать представление о закономерности расположения объектов в цепочке, в таблице;-научить находить закономерности и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или таблицы;- находить и исправлять нарушенную закономерность. |
| **27.** | Аналогия. |  |  |
| **28.** | Закономерность. |  |  |
| **29.** | Аналогичная закономерность. |  |  |
| **30.** | Модели в информатике. |  |  |
| **31.** | Контрольная работа по теме«Логические модели». |  |  |
| **32.** | Работа над ошибками по теме «Логические модели». |  |  |
| **33.** | Выигрышная стратегия |  |  |
| **34.** |  Обобщение по теме «Выигрышная стратегия». |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Название тем*** | ***Количество часов*** |
| **1.** | Алгоритмы | 8 часов |
| **2.** | Объекты | 8 часов |
| **3.** | Множество | 10 часов |
| **4.** | Закономерности | 8 часов |

**Итого: 34ч**

***Контрольные работы***

|  |  |
| --- | --- |
| ***№*** | ***Тема работы*** |
| ***7.*** | Контрольная работа по теме«Алгоритмы». |
| ***14.*** | Контрольная работа по теме«Объекты». |
| ***25.*** | Контрольная работа по теме«Логические рассуждения». |
| ***31.*** | Контрольная работа по теме«Логические модели». |