

Бокучава Татьяна Петровна
Тур Светлана Николаевна

ПЕРВЫЕ ШАГИ В МИРЕ ИНФОРМАТИКИ:

2 КЛАСС

Анализ опыта преподавания курса информатики показывает, что этот курс можно и нужно вводить для изучения школьниками младших классов. Основная цель такого курса в начальной школе - это как можно раньше начать формирование молодого поколения, готового жить и творчески работать в современном информационном мире.

Общеизвестен тот факт, что ребенок, обладающий развитым логическим мышлением, хорошей памятью, устойчивым вниманием, будет легко усваивать школьную программу - вот та посылка, которая была взята в основу при разработке курса "Первые шаги в мире информатики".

Ученые-психологи отмечают, что для человека в жизни порой важен не столько набор знаний, которыми он обладает, сколько развитое мышление. Причем некоторые структуры мышления (например, логическое мышление) оптимально формировать в возрасте 5-12 лет. Поэтому авторы видят курс информатики для начальной школы как развивающий курс, формирующий логическое и алгоритмическое мышление, развивающий внимание, память.

В процессе работы над курсом "Первые шаги в мире информатики" был обобщен опыт преподавания информатики в начальной школе как самих авторов, так и других учителей - это и личные встречи, и знакомство с печатными работами. Таким образом, материал подбирался и отработывался не один год.

Программа является продолжением программы "Первые шаги в мире информатики" для 1 класса (см. "Компьютерные инструменты в образовании", № 2, 1998 г.).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ И ТБ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ. НАЗНАЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ УСТРОЙСТВ КОМПЬЮТЕРА И ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРОВ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА (2 часа).

Повторение правил поведения в кабинете по картинкам. Повторение назначения основных устройств компьютера, применение компьютеров в жизни человека и знакомство с краткой историей развития вычислительной техники.

Работа с программами "Устройство компьютера" и "Русландия".

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, НАВЫКИ

К концу года учащиеся должны:

- знать правила поведения в кабинете и уметь их рассказать по картинкам;
- знать назначение основных устройств компьютера;
- знать основные сферы применения компьютеров;
- знать краткую историю развития вычислительной техники;
- уметь работать с программами "Устройство компьютера" и "Русландия".

2. ПОВТОРЕНИЕ: ЛОГИКА И МАТЕМАТИКА, ЛОГИКА И РУССКИЙ ЯЗЫК (2 часа).

Повторение материала, изученного в первом классе. Работа с программами "Палиндромы" и "Калькулятор".

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, НАВЫКИ

К концу года учащиеся должны:

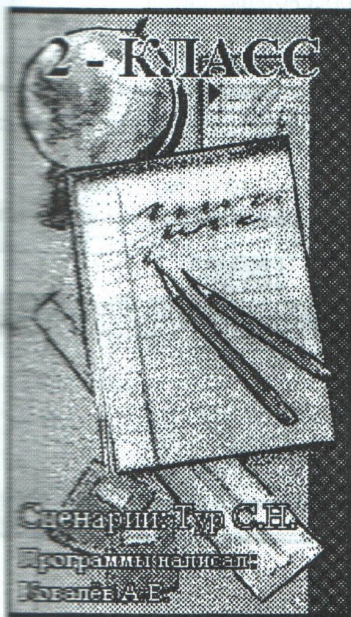
- уметь решать простые логические зада-

ние по русскому языку и математике;

- уметь решать простые ребусы;
- уметь составлять слова и фразы-палиндромы из "рассыпанных" слов и слогов;
- уметь выявлять закономерности в ряде предметов и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;
- уметь работать с программами "Палиндромы", "Калькулятор".

3. ИНФОРМАЦИЯ: ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ; СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ И ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ; СВОЙСТВА ИНФОРМАЦИИ; ХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ; ОРГАНИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ; БАЗЫ ЗНАНИЙ; ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ; КОДИРОВАНИЕ И ДЕКОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ; ЗАКРЕПЛЕНИЕ И ПОВТОРЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА (22 часа).

Знакомство с понятием "информация", изучение видов информации, способов передачи и получения информации. Работа с поступающей к нам информацией. Изучение свойств информации. Изучение способов хранения информации и организации хранения информации, баз знаний. Заполнение различных баз знаний. Обработка поступающей к нам информации.



Кодирование и декодирование информации различными способами: с помощью алфавита, пронумерованного по порядку; с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке; с

Из рассыпавших букв
составь фразу палиндром.

Д О Н М О Д А Е Н Ч Е М А

НА ДОМЕ ЧЕМОДАНИ

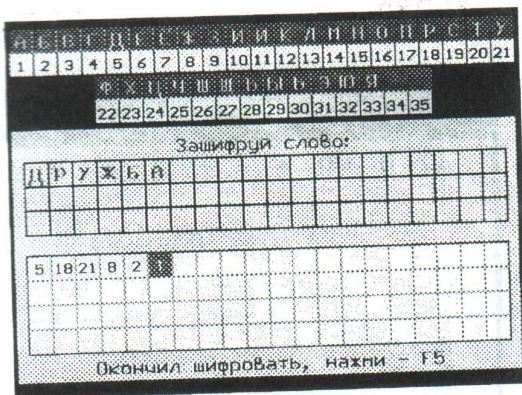
помощью слоговой таблицы; с помощью криптограмм.

Работа с программами "Буквенное лото", "Римская система счисления", "Базы знаний", "Литеры", "Слоговая таблица", "Криптограммы".

знания, умения, навыки

К концу года учащиеся должны:

- знать понятие "информация";
- уметь выделять различные виды информации;
- знать различные способы передачи и получения информации;
- знать свойства информации;
- знать способы и организацию хранения информации;
- уметь заполнять Базы знаний и вносить в них изменения;
- уметь обрабатывать поступающую к нам информацию;
- знать различные способы кодирования и декодирования информации;
- уметь кодировать и декодировать информацию с помощью алфавита, пронумерованного по порядку;
- уметь кодировать и декодировать информацию с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке;
- уметь кодировать и декодировать информацию с помощью слоговой таблицы;
- уметь кодировать и декодировать информацию с помощью криптограмм;
- уметь работать с программами "Буквенное лото", "Римская система счисления", "Базы знаний", "Литеры", "Слоговая таблица", "Криптограммы".



4. ЛОГИКА И ИНФОРМАЦИЯ; РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С НЕПОЛНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ (4 часа).

Решение задач с неполной информацией.

Введение в формальную логику. Построение высказываний. Выделение истинных и ложных высказываний. Построение высказываний со словами-кванторами. Выводы из пары посылок. Выделение элементарных и сложных высказываний. Использование слов-связок для построения сложных высказываний.

Работа с программами "Русландия" и "Логика".

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, НАВЫКИ

К концу года учащиеся должны:

- уметь целенаправленно искать информацию, оптимально сужать область поиска, работать с прямой и косвенной информацией, использовать несущественные, на первый взгляд, данные, осознавать одинаковую информационную ценность как положительных, так и отрицательных ответов, грамотно формулировать вопросы;
- уметь выделять истинные и ложные высказывания, а также уметь составлять высказывания со словами-кванторами, уметь делать выводы из пары посылок, уметь выделять элементарные и сложные высказывания и использовать слова-связки для построения сложных высказываний.

5. ПОВТОРЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО ЗА ГОД МАТЕРИАЛА. ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ; ГОДОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА; АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (4 часа).

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗ ПАКЕТА "СТРАНА ФАНТАЗИЯ", СОСТАВЛЕННОГО К ПРОГРАММЕ: "ПЕРВЫЕ ШАГИ В МИРЕ ИНФОРМАТИКИ"- 2 класс.

Авторы программы: Тур С.Н., Бокучава Т.П.

Программное обеспечение создали: Тур С.Н., Ковалев А.В., Бокучава Т.П.

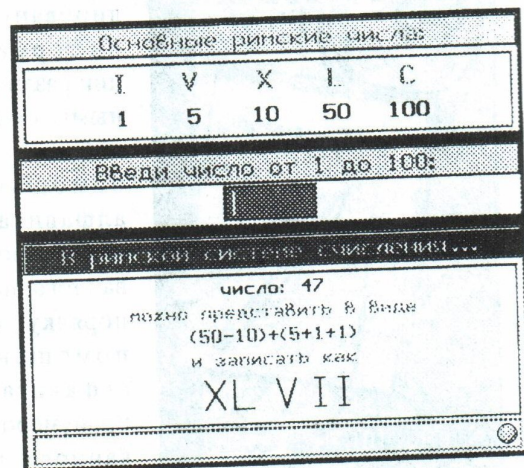
1. Программа "УСТРОЙСТВА КОМПЬЮТЕРА" предназначена для ознакомления с назначением основных устройств компьютера.

2. Программа "ПАЛИНДРОМЫ" предназначена для формирования умения собирать слова-палиндромы и фразы-палиндромы из "рассыпанных" слов и слогов.

3. Программа "БУКВЕННОЕ ЛОТО" предназначена для развития логического мышления и умения отгадывать слова по буквам, стоящим на определенных местах в заданных словах.

4. Программа "РИМСКАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ" предназначена для обучения представлению и записи чисел в римской системе счисления в пределах от 1 до 1000.

5. Программа "КРОССВОРДЫ" предназначена для формирования умения заполнять кроссворды, развития памяти и сообразительности.



6. Программа “БАЗЫ ЗНАНИЙ” предназначена для развития умения заполнять Базы Знаний на основе полученной ранее информации. В программе предусмотрено 2 Базы знаний для ознакомления – “Страны Мира” и “Столицы Мира”, а также 5 различных Баз знаний для записи.

7. Программа “ЛИТЕРЫ” предназначена для развития логического мышления и умения кодировать и декодировать информацию с помощью алфавита, проиндексированного по порядку и в обратном порядке.

8. Программа “СЛОВАЯ ТАБЛИЦА” предназначена для развития логического мышления и формирования умения кодировать и декодировать информацию с помощью слоговой таблицы.

9. Программа “КРИПТОГРАММЫ” предназначена для развития логического мышления и формирования умения кодировать и декодировать информацию с по-



мощью простейших трафаретов.

10. Программа “ЛОГИКА” предназначена для развития логического мышления. В программе 3 части: 1. Истинные и ложные высказывания. 2. Высказывания со словами-кванторами. 3. Выводы из пары посылок.

По вопросу приобретения программ можно обращаться в редакцию журнала.

Бокучава Татьяна Петровна,
учитель ОИиВТ школы № 12
г. Выборга.

Гур Светлана Николаевна,
учитель ОИиВТ школы № 37
г. Выборга.

НАШИ АВТОРЫ