

Пояснительная записка

Программа разработана на основании авторской программы 1- 4 класса Тур С.Н., Бокучавы Т.П.

Программа соответствует Государственному стандарту основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Материал предполагает учебную нагрузку 1 час в неделю, 34 урока в год, в том числе контрольных работ -3 часа.

Формы организации образовательного процесса:

- 1) Творческая деятельность;
- 2) Самостоятельная деятельность;
- 3) Практическая деятельность (решение задач, выполнение контрольных работ).

Образовательные технологии

- 4) Технологии личностно-ориентированного обучения
- 5) Коллективные и групповые способы обучения
- 6) Поисковые модели обучения
- 7) Игровые технологии
- 8) Компьютерные (информационные) технологии

Цели изучения информатики в начальной школе:

Освоение знаний, составляющих начала представлений об информационной картине мира и информационных процессах, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и формированию алгоритмического и логического мышления;

овладение умением использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;

развитие первоначальных способностей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;

воспитание интереса к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам.

В ходе обучения информатике по данной программе с использованием предполагаемого программно-методического комплекта: 4 учебника-тетради для учащихся (для 1,2,3,4 классов);

Методические рекомендации для учителя на каждый год обучения;

Самостоятельные, проверочные и контрольные работы (в 2-х вариантах) в учебниках-тетрадах для учащихся (для 1-3 классов), в 4 классе – вынесены в отдельную тетрадь-вкладыш;

Электронное пособие, содержащее учебные программы для уроков со 1 по 4 классы (на CD).

Решаются следующие задачи общего учебного процесса:

формирование общеучебных умений: логического и алгоритмического мышления, развитие внимания и памяти, привитие навыков самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры, умений работать с информацией (осуществлять

передачу, хранение, преобразование и поиск);

формирование умения представлять информацию различными пособиями (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы, схемы), упорядочивать информацию по алфавиту и числовым значениям (возрастанию и убыванию), строить простейшие логические выражения с использованием связок «И», «ИЛИ», «НЕ», «НАЙДЕТСЯ», «ДЛЯ ВСЕХ»;

формирование понятий «команда», «исполнитель», «алгоритм» и умений составлять алгоритмы для учебных исполнителей;

привитие ученикам необходимых навыков использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Знания, умения, навыки, полученные учащимися на уроках информатики по данной программе, необходимы учащимся для продолжения образования и последующего освоения базового курса информатики.

В содержательном плане данная программа является основой любого базового курса информатики, ориентированного на овладения минимумом содержания образовательной «Информатика и информационные технологии».

Содержание курса построено на следующих дидактических принципах:

отбор и адаптация к начальной школе материала для формирования предварительных знаний, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и информационных технологий, в соответствии с возрастными особенностями школьников, уровнем их знаний в соответствующем классе и междисциплинарной интеграцией;

формирование логического мышления в оптимальном возрасте, развитие интеллектуальных и творческих способностей ребенка;

индивидуально-личностный подход к обучению школьников;

овладение поисковыми, проблемными, исследовательскими и репродуктивными типами деятельности во время индивидуальной и коллективной работы на занятиях, дополнительная мотивация через игру;

соответствие санитарно-гигиеническим нормам работы за компьютером.

Содержание учебного предмета

1 класс (33 ч)

Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе. Что умеет делать компьютер? (1 ч)

Знакомство с кабинетом, с правилами поведения в кабинете по картинкам. Сказка "Компьютерная школа". Знакомство с компьютером. Демонстрация возможностей персональных компьютеров.

Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево. Курсор (15 ч)

Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево. Курсор.

Введение в логику (17 ч)

Решение задач на развитие внимания. Понятие множества. Вложенность множеств. Общий признак для группы предметов. Поиск "лишнего" предмета в группе предметов. Выделение существенного признака предмета. Выделение существенного признака группы предметов. Выявление закономерностей в расположении предметов. Решение логических задач. Логика и конструирование.

2 класс (34 ч)

Повторение изученного материала (1 ч)

Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе. Устройства компьютера. Возможности персональных компьютеров. Решение задач на развитие внимания. Решение логических задач.

Введение в логику (33 ч)

Логика и русский язык. Подготовка к введению понятия "симметрия". Симметрия. Паркеты. Логические концовки. Пропедевтика отрицания. Введение понятия отрицания. Логика и математика. Понятие "массив". Работа с массивами. Введение понятия присваивания.

3 класс (34 ч)

Повторение изученного материала (3 ч)

Техника безопасности. Краткая история развития вычислительной техники. Назначение основных устройств компьютера. Сферы применения компьютеров в жизни человека. Повторение темы "Введение в логику".

Понятие информации. Виды работы с информацией. Логика и информация (31 ч)

Что такое информация? Виды информации. Способы передачи информации. Способы получения информации. Свойства информации. Передача информации. Хранение информации. Организация хранения информации. Базы знаний. Кодирование и декодирование информации: с помощью алфавита, пронумерованного по порядку; с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке; с помощью слоговой таблицы; с помощью криптограмм. Решение задач с неполной информацией. Ведение в формальную логику.

4 класс (34 ч)

Повторение изученного материала (2 ч)

Техника безопасности. Понятие "информация", свойства информации. Базы знаний. Кодирование и декодирование информации.

Алгоритмы и исполнители (32 часа)

Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы в математике. Алгоритмы и русский язык. Способы записи алгоритмов. Счет по блок-схемам. Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы. Пропедевтика понятия цикла, пропедевтика вложенных циклов. Исполнитель. Понятие о координатной плоскости. . Алгоритмы работы на координатной плоскости.

VII. Планируемые результаты изучения учебного курса

1 класс

В результате обучения учащиеся должны:

- знать правила поведения в компьютерном классе;
- знать основные сферы применения компьютеров;
- уметь ориентироваться на клетчатом поле в направлениях "вверх", "вниз", "вправо", "влево";
- уметь точно выполнять действия под диктовку учителя;
- уметь проводить анализ при решении логических задач;
- иметь понятие о множестве;
- уметь приводить примеры множеств предметов и располагать их в порядке расширения или в порядке сужения объема понятий;
- уметь находить общий признак для группы предметов;
- знать понятие существенного признака предмета;
- уметь выделять существенный признак предмета и группы предметов;
- уметь выявлять закономерности в расположении предметов и продолжать последовательности с учетом выявленных закономерностей;

- уметь предлагать несколько вариантов "лишнего предмета" в группе однородных предметов;
- уметь конструировать фигуру из ее частей по представлению;
- уметь разделять фигуру на заданные части по представлению;
- уметь использовать повороты при решении логических задач и при работе с прикладными программами;
- иметь представление о различных формах курсора;
- знать назначение клавиш Enter, BackSpace, пробел;
- использовать клавиатуру и мышь при работе с прикладными программами - 1-й год обучения;
- уметь управлять объектами на экране монитора.

2 класс

- знать и уметь рассказывать правила поведения в компьютерном классе;
- знать основные сферы применения компьютеров;
- знать основные устройства компьютера;
- уметь решать задачи, связанные с анализом исходных данных;
- уметь выделять признак, по которому произведена классификация предметов;
- уметь находить закономерности в ряде предметов и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;
- уметь давать полные ответы и аргументировать свои выводы;
- иметь представление о понятии симметрии и видах осей симметрии;
- уметь строить симметричные изображения простых геометрических фигур относительно горизонтальной и вертикальной осей симметрии;
- уметь получать вариативные решения;
- уметь строить несложные паркеты;
- уметь делать правильные умозаключения и аргументировать свои выводы;
- уметь выявлять причинно-следственные связи;
- уметь решать задачи с неопределенным ответом;
- знать понятие отрицания и уметь использовать математическую запись отрицания;
- знать понятие "массив", уметь приводить примеры массивов;
- знать операцию присваивания;
- уметь заполнять массивы с использованием операции присваивания;
- уметь работать с несколькими массивами;
- уметь делать выбор в режиме "меню" и управлять объектами на экране монитора;
- уметь использовать клавиатуру и мышь при работе с прикладными программами - 2 год обучения".

3 класс

- знать правила поведения в компьютерном классе;
- знать назначение основных устройств компьютера и основные сферы применения компьютеров;
- знать понятие "информация";
- знать виды информации, способы передачи и получения информации, свойства информации;
- уметь приводить примеры, отражающие свойства информации;
- знать способы хранения информации и организацию хранения информации;
- знать понятие "информационный носитель";
- знать назначение баз знаний, уметь заполнять и вносить изменения в базы знаний;
- уметь кодировать и декодировать информацию с помощью алфавита, пронумерованного по порядку; с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке; с помощью слоговой таблицы; с помощью криптограмм;
- иметь представление о способах решения задач с неполной информацией;
- уметь выделять истинные и ложные высказывания;

- уметь делать выводы из пары посылок; выделять элементарные и сложные высказывания; использовать слова-связки для построения сложных высказываний;
- уметь использовать повороты при работе с прикладными программами;
- уметь вводить информацию с клавиатуры при работе с прикладными программами - 3 год обучения".

4 класс

- знать правила поведения в компьютерном классе;
- знать понятия: алгоритм, исполнитель, блок-схема;
- уметь производить вычисления по блок-схеме алгоритма;
- знать систему команд алгоритмического языка стрелок;
- уметь получать различные варианты решения для одной и той же задачи;
- уметь выполнять и составлять линейные алгоритмы, алгоритмы с повторяющимися действиями для исполнителя;
- уметь выполнять и составлять алгоритмы для исполнителя .
- иметь представление о координате точки и координатной плоскости;
- уметь работать на координатной плоскости с положительными и отрицательными числами;
- уметь использовать клавиатуру и мышь при работе с прикладными программами - 4 год обучения.

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ.

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
I четверть		
1	Введение. Знакомство с техникой безопасности. Знакомство с устройствами компьютера.	1
2	Понятия вверх, вниз, влево, вправо. Курсор.	1
3	Понятия вверх, вниз, влево, вправо. Курсор.	1
4	Влево, вправо, вверх и вниз: выполни - не ошибись.	1
5	Влево, вправо, вверх и вниз: выполни - не ошибись.	1
6	Понятия вверх, вниз, влево, вправо.	1
7	Понятия вверх, вниз, влево, вправо.	1
8	Развитие внимания.	1
9	Развитие внимания.	1
10	Развитие внимания.	1
II четверть		
11	Развитие внимания.	1
12	Развитие внимания.	1
13	Развитие внимания.	1
14	Развитие внимания. Самостоятельная работа.	1
15	Развитие внимания. Анализ самостоятельной работы.	1
16	Развитие внимания. Диагностика внимания и памяти.	1
III четверть.		
17	Выделяем общий признак предметов. Ищем "лишний" предмет в группе предметов.	1
18	Выделяем существенный признак группы предметов.	1
19	Выделяем существенный признак группы предметов.	1
20	Выявляем закономерности в расположении предметов.	1
21	Выявляем закономерности в расположении предметов.	1
22	Решение логических задач. Выявляем закономерности в расположении предметов.	1
23	Решение логических задач. Выявляем закономерности в расположении предметов.	1
24	Решение логических задач. Выявляем закономерности в расположении предметов.	1
25	Контрольный урок.	1
26	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти.	1
IV четверть		
27	Урок загадок	1
28	Логика и конструирование.	1
29	Логика и конструирование.	1
30	Логика и конструирование.	1
31	Подготовка к годовой контрольной работе.	1
32	Годовая контрольная работа.	1
33	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти.	1
	Итого	33

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ.

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
I четверть		
1	Введение. Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров.	1
2	Развитие внимания. Понятия вверх, вниз, влево, вправо.	1
3	Развитие внимания. Понятия вверх, вниз, влево, вправо.	1
4	Выделение существенных признаков предметов.	1
5	Знакомство с множествами.	1
6	Вложенность множеств.	1
7	Логика и русский язык.	1
8	Логика и русский язык.	1
II четверть.		
9	Подготовка к введению понятия "симметрия".	1
10	Симметрия.	1
11	Симметрия.	1
12	Симметрия. Паркеты.	1
13	Подготовка к контрольной работе.	1
14	Контрольная работа.	1
15	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти.	1
16	Урок -резерв. Повторение изученного материала.	1
III четверть.		
17	Логические концовки	1
18	Решение логических задач.	1
19	Знакомство с отрицанием.	1
20	Логика и математика.	1
21	Логика и математика.	1
22	Логика и математика. Урок - игра.	1
23	Логика и математика.	1
24	Подготовка к контрольной работе.	1
25	Контрольная работа.	1
26	Анализ контрольной работы. Решение задач на повторение.	1
IV четверть.		
27	Понятие "массив".	1
28	Работа с массивами.	1
29	Работа с массивами.	1
30	Повторение изученного за год материала.	1
31	Подготовка к годовой контрольной работе.	1
32	Годовая контрольная работа.	1
33	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти.	1
34	Урок -резерв. Повторение изученного материала.	1
	Итого	34

3 ГОД ОБУЧЕНИЯ.

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
I четверть		
1	Техника безопасности. Краткая история развития ВТ. Назначение некоторых устройств компьютера. Компьютеры в жизни человека.	1
2	Повторение. Логика и русский язык.	1
3	Повторение. Логика и математика.	1
4	Что такое информация?	1
5	Виды информации. Способы передачи и получения информации.	1
6	Свойства информации.	1
7	Повторение изученного материала.	1
8	Кодирование информации.	1
II четверть		
9	Кодирование информации.	1
10	Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного по порядку.	1
11	Кодирование информации с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке.	1
12	Кодирование информации с помощью трафарета.	1
13	Хранение информации. Организация хранения информации.	1
14	Подготовка к контрольной работе.	1
15	Контрольная работа.	1
16	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти.	1
III четверть		
17	Базы данных	1
18	Обработка информации. Базы данных.	1
19	Поиск информации.	1
20	Поиск информации.	1
21	Поиск информации.	1
22	Поиск информации. Самостоятельная работа.	1
23	Повторение изученного материала.	1
24	Подготовка к контрольной работе.	1
25	Контрольная работа.	1
26	Анализ контрольной работы.	1
IV четверть		
27	Логика и информация.	1
28	Логика и информация.	1
29	Обобщение изученного материала.	1
30	Подготовка к годовой контрольной работе.	1
31	Годовая контрольная работа.	1
32	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти.	1
33	Урок резерв	1
34	Урок резерв	1
	Итого	34

4 ГОД ОБУЧЕНИЯ.

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
	I четверть	
1	Повторение изученного материала.	1
2	Повторение изученного материала.	1
3	Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры алгоритмов.	1
4	Примеры алгоритмов.	1
5	Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы.	1
6	Разветвляющиеся и циклические алгоритмы.	1
7	Контрольная работа.	1
8	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти.	1
	II четверть	
9	Знакомство с алгоритмическим языком стрелок.	1
10	Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы.	1
11	Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы.	1
12	Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы.	1
13	Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы.	1
14	Подготовка к контрольной работе.	1
15	Контрольная работа.	1
16	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти.	1
	III четверть.	
17	Алгоритмический язык стрелок. Циклические алгоритмы.	1
18	Алгоритмический язык стрелок. Циклические алгоритмы.	1
19	Алгоритмический язык стрелок. Циклические алгоритмы.	1
20	Алгоритмический язык стрелок - пропедевтика вложенных циклов.	1
21	Подготовка к контрольной работе.	1
22	Контрольная работа.	1
23	Исполнитель Колобок на линейке.	1
24	Исполнитель Колобок на линейке.	1
25	Исполнитель Колобок на линейке. Самостоятельная работа.	1
26	Повторение изученного материала.	1
	IV четверть	
27	Понятие о координатной плоскости.	1
28	Алгоритмы работы на координатной плоскости.	1
29	Повторение изученного материала.	1
30	Подготовка к годовой контрольной работе.	1
31	Годовая контрольная работа.	1
32	Анализ контрольной работы. Диагностика внимания и памяти.	1
33	Урок резерв	1
34	Урок резерв	1
	Итого	34

Используемая литература:

1. Авторская программа Тур С.Н., Бокучавы Т.П. «Первые шаги в мире информатики» для учащихся 1-4х классов / Санкт-Петербург «БХВ-Петербург» 2005 г.
2. Методическое пособие по информатике для учителей 2-4 классов общеобразовательных школ. С.Н.Тур, Т.П. Бокучава / Санкт-Петербург «БХВ-Петербург» 2010 г.
3. Клейман Т.М. Школы будущего: Компьютеры в процессе обучения. -М.: Радио и связь, 1997.
4. Г.Е. Акимова «Как помочь своему ребенку: справочник для равнодушных родителей» //Издательство: У-Фактория, 2004 год