

Управление образования Селивановского района  
МОУ «Красногорбатская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 год

«Утверждаю»

Директор школы

\_\_\_\_\_ Архипова Н.В.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 год

**Программа внеурочной деятельности  
«Основы информатики»**

Возраст детей: 6,5-9 лет

Срок реализации программы – 2 года

Автор:  
Зиняков Михаил Иванович  
Учитель информатики

п. Красная Горбатка  
2013 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая образовательная программа «Основы информатики» составлена на основе авторской программы Горячева А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. - М.: Баласс, 2011), программы курса информатики Тур С.Н., Бокучава Т.П. для 1-4 классов, допущенной Министерством образования и науки к изучению в общеобразовательных школах, является частью целевого проекта «Изучение информатики в начальной школе».

Изучение информационных технологий в начальной школе является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

Реформы в образовании позволяют приступить к изучению информатики (по базисному учебному плану) только в 3-4 классах. Настоящая образовательная программа дает возможность учащимся 1-2 классов приступить к изучению новых информационных технологий с пользой для себя на соответствующем им уровне развития, учиться применять компьютер как средство получения новых знаний.

Актуальность настоящей дополнительной образовательной программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в дошкольном и раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

**Педагогическая целесообразность** изучения образовательной программы «Основы информатики» состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, необходимые в обществе, использующем современные информационные технологии; позволит обеспечивать динамическое развитие личности ребенка, его нравственное становление; формировать целостное восприятие мира, людей и самого себя, развивать интеллектуальные и творческие способности ребенка в оптимальном возрасте.

**Настоящая образовательная программа «Основы информатики» построена для учащихся любого начального уровня развития, включая «нулевой» и реализуется за счет внеклассной деятельности.** В программе осуществлен тщательный отбор и адаптация материала для формирования предварительных знаний, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и информационных

технологий, в соответствии с возрастными особенностями учащихся, уровнем их знаний на соответствующем уровне и междисциплинарной интеграцией.

**Основной целью образовательной программы «Основы информатики» является:** *подготовка* учащихся к эффективному использованию информационных технологий в учебной и практической деятельности, развитие творческого потенциала учащихся, подготовка к проектной деятельности, а также *освоение знаний*, составляющих начала представлений об информационной картине мира, информационных процессах и информационной культуре; *овладение умением* использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни; *воспитание интереса* к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам.

**Основные задачи** общего учебного процесса образовательной программы «Основы информатики»

- *формирование общеучебных умений:* логического, образного и алгоритмического мышления, развитие внимания и памяти, привитие навыков самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры, умений ориентироваться в пространственных отношениях предметов, умений работать с информацией (осуществлять передачу, хранение, преобразование и поиск);
- *формирование умения* выделять признаки одного предмета, выделять и обобщать признаки, свойственные предметам группы, выделять лишний предмет из группы предметов, выявлять закономерности в расположении предметов, использовать поворот фигуры при решении учебных задач, разделять фигуру на заданные части и конструировать фигуру из заданных частей по представлению;
- *формирование понятий* существенных признаков предмета и группы предметов; понятия части и целого; геометрического преобразования поворота;
- *формирование умения* представлять информацию различными способами (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.

**Курс построен на специально отобранном материале и опирается на следующие принципы:**

- системность;
- гуманизация;
- междисциплинарная интеграция;
- дифференциация;
- дополнительная мотивация через игру;

**Программа построена для учащихся любого начального уровня развития:**

От разной подготовленности обучаемых предлагаются следующие сроки реализации программы

Для первого класса 2013 -2015 год обучения

Для второго класса 2013-2014 год обучения ( только второй год обучения, первый год пройден в 2012-2013 году))

Для третьего класса 2013 -2015 год обучения ( не проходили курс информатики)

**Примерная структура занятия :**

1. Организационный момент (1 мин.).
2. Разминка. Короткие логические, математические задачи и задачи на развитие внимания (3—5 мин.).
3. Объяснение нового материала или фронтальная работа по решению новых задач, работа в тетрадях (8—20 мин.).
4. Физкультминутка (2 мин)
5. Работа за компьютером (10 мин).
6. Релаксация (2 мин)
7. Подведение итогов (2 мин.).

**Режим занятия:**

1 год обучения: для первого класса 33 часа в год ,1 час в неделю

для второго и третьего класса 34 часа в год, 1 час в неделю

2 год обучения 34 часа в год, 1 час в неделю

**Форма обучения – урочная**

**Количество обучаемых не более 13 человек**

**Прогнозируемые результаты:**

**В результате изучения данной дополнительной программы учащиеся должны знать:**

- роль информации в деятельности человека;
- источники информации (книги, пресса, радио и телевидение, Интернет, устные сообщения);
- виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая), свойства информации;
- овладеть правилами поведения в компьютерном классе и элементарными действиями с компьютером (включение, выключение, сохранение информации на диске, вывод информации на печать);
- понимать роль компьютера в жизни и деятельности человека;
- познакомиться с названиями составных частей компьютера (монитор, клавиатура, мышь, системный блок и пр.);
- познакомиться с основными аппаратными средствами создания и обработки графических и текстовых информационных объектов (мышь, клавиатура, монитор, принтер) и с назначением каждого из них;
- научиться представлять информацию на экране компьютера с помощью клавиатуры и мыши: печатать простой текст в текстовом редакторе, изображать простые геометрические фигуры в цвете с помощью графического редактора;
- узнать правила работы текстового редактора и освоить его возможности;
- узнать правила работы графического редактора и освоить его возможности (освоить технологию обработки графических объектов);
- типы информации, воспринимаемой человеком с помощью органов чувств (зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и тактильная);
- способы работы с информацией, заключающиеся в передаче, поиске, обработке, хранении;
- понятия алгоритма, исполнителя;

- назначение основных устройств компьютера (устройства ввода/вывода, хранения, передачи и обработки информации);
- этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

**Учащиеся должны уметь:**

- ориентироваться в пространственных отношениях предметов;
- выделять признак, по которому произведена классификация предметов; находить закономерность в ряду предметов или чисел и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;
- выявлять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные с анализом исходных данных;
- решать логические задачи;
- решать задачи, связанные с построением симметричных изображений несложных геометрических фигур;
- осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки, научиться понимать «Справку» в различном ПО;
- организовать одну и ту же информацию различными способами: в виде текста, рисунка, схемы, таблицы в пределах изученного материала;
- выделять истинные и ложные высказывания, делать выводы из пары посылок; выделять элементарные и сложные высказывания, строить простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех";
- исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных исполнителей;
- вводить текст, используя клавиатуру компьютера.
- использовать информацию для построения умозаключений;
- понимать и создавать самостоятельно точные и понятные инструкции при решении учебных задач и в повседневной жизни
- работать с наглядно представленными на экране информационными объектами, применяя мышь и клавиатуру;
- уверенно вводить текст с помощью клавиатуры;
- создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста и таблиц;
- производить поиск по заданному условию;

- готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме.

Учащиеся должны уметь **использовать** приобретенные **знания и умения** в учебной деятельности и повседневной жизни:

- готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
- применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

**Способами проверки** ожидаемых результатов служат: текущий контроль (опрос, проверка заданий на ПК), игры. Система оценивания – безотметочная. Используется только словесная оценка достижений учащихся.

**Форма подведения итогов** реализации образовательной программы «Основы информатики» – игры, соревнования, конкурсы, тесты

**Учебно-тематический план**

**1-й год**

<i>№</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>общее количество учебных часов</i>	<i>в том числе</i>	
			<i>теоретичес- ких</i>	<i>практичес- ких</i>
<b>1</b>	<b>Вводный раздел. Компьютерная грамотность</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.1	Правила поведения и техника безопасности в кабинете ИВТ	1	1	
1.2	Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров — сказка "Компьютерная школа" Что умеет делать компьютер? Из чего состоит компьютер?	2	1	1
1.3	Понятие и назначение курсора. Управление мышью.	1	0,5	0,5
1.4	Клавиатура. Упражнения из серии «Ловкие ручки»	2	0,5	1,5
1.5	Знакомство с графическим редактором Paint. Интерфейс графического редактора, инструменты, палитра цветов, графические примитивы.	3	1	2
<b>2</b>	<b>Формальное описание предметов</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
2.1	Выделение существенных признаков предмета	1		1
2.2	Выделение существенных признаков группы предметов: общее и особенное	2	1	1
2.3	Выявление закономерностей в расположении предметов	2		2
2.4	Понятие множества	1	1	
2.5	Вложенность и пересечение множеств	3	1	2
<b>3</b>	<b>Введение в логику</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
3.1	Упражнения на развитие внимания	2	1	1
3.2	Логика и конструирование	2	1	1



3.3	Симметрия	2	1	1
3.4	Пропедевтика отрицания	2	1	1
3.5	Закономерность в ряду предметов или чисел	2	1	1
3.6	Выявление причинно-следственных связей	2	1	1
4	<b>Повторение</b>	2	1	1
<b>Итого</b>		<b>32</b>	<b>14</b>	<b>18</b>

## Учебно-тематический план

2-й год

№	Наименование разделов и тем	общее количество учебных часов	в том числе	
			теоретических	практических
<b>1</b>	<b>Компьютерная грамотность</b>	<b>13</b>	<b>5,5</b>	<b>7,5</b>
1.1	Правила ТБ. Краткая история создания ПК. Назначение и принципы работы. Загрузка ОС и порядок завершения работы.	1	0,5	0,5
1.2	Удобства графического интерфейса. Рабочий стол. Панель задач.	2	1	1
1.3	Окно — как основное понятие. Режим работы окна.	2	1	1
1.4	Представление о файловой системе. Каталоги. Папки.	3	1	2
1.5	Поиск, копирование, перемещение, удаление файлов и папок.	3	1	2
1.6	Буфер обмена. Работа с группой объектов.	2	1	1
<b>2</b>	<b>Логика и информация. Информация</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
2.1	Что такое информация? Виды информации	2	1	1
2.2	Способы передачи и получения информации	1		1
2.3	Кодирование и декодирование информации	2	1	1
2.4	Логические концовки	2	1	1
2.5	Истинные и ложные высказывания, выводы из пары посылок; простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех"	3	1	2

<b>3</b>	<b>Алгоритмы и исполнители</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3.1	Понятие алгоритма и исполнителя. Примеры алгоритмов	2	1	1
3.2	Алгоритмы в математике и русском языке	2	1	1
3.3	Способы записи алгоритмов	1	1	
3.4	Работа в алгоритмической среде	4	1	3
<b>4</b>	<b>Повторение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>14,5</b>	<b>19,5</b>

## **Содержание программы:**

### **Первый год обучения (32 ч)**

#### **Вводный раздел . Компьютерная грамотность. (9 ч)**

Правила поведения и техника безопасности в кабинете ИВТ. Что умеет делать компьютер?

Из чего состоит компьютер? Понятие и назначение курсора. Управление мышью.

Клавиатура. Упражнения из серии «Ловкие ручки»

#### **Формальное описание предметов (9 ч)**

Выделение существенных признаков предмета. Выделение существенных признаков группы предметов: общее и особенное. Выявление закономерностей в расположении предметов.

Понятие множества. Вложенность и пересечение множеств

#### **Введение в логику (12 ч)**

Упражнения на развитие внимания. Логика и конструирование. Симметрия. Пропедевтика отрицания. Закономерность в ряду предметов или чисел. Выявление причинно-следственных связей.

#### **Повторение (2 ч)**

### **Второй год обучения (36 ч)**

#### **Компьютерная грамотность (13 ч).**

Краткая история создания. Назначение и принципы работы. Загрузка и порядок завершения работы. Удобства графического интерфейса. Рабочий стол. Панель задач. Окно — как основное понятие. Режимы работы окон. Типы окон. Структура окон различных типов. Представление о файловой системе. Каталоги. Папки. Поиск, копирование, перемещение, удаление файлов и папок. Буфер обмена. Работа с группой объектов.

#### **Логика и информация . Информация. (10 ч)**

Что такое информация? Виды информации. Способы передачи и получения информации. Логические концовки. Истинные и ложные высказывания, выводы из пары посылок; простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех". Кодирование и декодирование информации.

#### **Алгоритмы и исполнители (11 ч)**

Понятие алгоритма и исполнителя. Примеры алгоритмов. Алгоритмы в математике и русском языке. Способы записи алгоритмов. Работа в алгоритмической среде.

#### **Повторение (2 ч)**

## Календарно-тематическое планирование

1 год

№ п/п	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Характеристика деятельности учащихся	Дата проведения
	<b>Вводный раздел. Компьютерная грамотность</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>		
1	Правила поведения и техника безопасности в кабинете ИВТ	1	1		Работа с презентацией, подготовленной учителем	
2-3	Некоторые устройства и возможности персональных компьютеров - сказка "Компьютерная школа" Что умеет делать компьютер? Из чего состоит компьютер?	2	1	1	Просмотр презентации, подготовленной педагогом. Пакет «Фантазия», программа "Демонстрация"	
4	Понятие и назначение курсора. Управление мышью.	1	0,5	0,5	Знакомство с клавиатурой, мышкой, работа за компьютером	
5-6	Клавиатура. Упражнения из серии «Ловкие ручки»	2	0,5	1,5	Работа с программой «Клавиатурный тренажер»	
7-9	Знакомство с графическим редактором Paint. Интерфейс графического редактора, инструменты, палитра цветов, графические примитивы.	3	1	2	Работа в среде графического редактора Paint	
	<b>Формальное описание предметов</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>		
10	Выделение существенных признаков предмета	1		1	Пакет «Winter», программ «Кто с нами»	
11-12	Выделение существенных признаков группы предметов: общее и особенное	2	1	1	Пакет «Фантазия», программа «Третий лишний»	
13-14	Выявление закономерностей в расположении предметов	2		2	Пакет «Фантазия», программа «Игры со словами»	
15	Понятие множества	1	1		Пакет «Фантазия», программа «Множества»	

16-18	Вложенность и пересечение множеств	3	1	2	Пакет «Фантазия», программа «Множества»	
	<b>Введение в логику</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
19-20	Упражнения на развитие внимания	2	1	1	Пакет «Фантазия», программа «Внимание»	
21-22	Логика и конструирование	2	1	1	Пакет «Фантазия», программа «Россыпь»	
23-24	Симметрия	2	1	1	Пакет «Фантазия», программа «Зазеркалье» Пакет «Фантазия», программа «Внимание», рисование по образцу	
25-26	Пропедевтика отрицания	2	1	1	Пакет «Фантазия», программа «Алгоритмы», выбор алгоритма для ряда чисел, выбор чисел для алгоритма	
27-28	Закономерность в ряду предметов или чисел.	2	1	1	Пакет «Фантазия», программа «Логика», истинные и ложные высказывания.	
29-30	Выявление причинно-следственных связей.	2	1	1	Пакет «Фантазия», программа «Логика», выводы из пары утверждений	
31-32	<b>Повторение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
33-34	Интеллектуальный марафон « Мой друг – компьютер»	2	1	1	Выполнение тестовых заданий, творческая работа	

## Календарно-тематическое планирование

2год

№ п/п	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Характеристика деятельности учащихся	Дата проведения
	<b>Компьютерная грамотность</b>	<b>13</b>	<b>5,5</b>	<b>7,5</b>		
1	Правила ТБ. Краткая история создания ПК. Назначение и принципы работы. Загрузка ОС и порядок завершения работы.	1	0,5	0,5	Повторение  Работа с презентацией, подготовленной педагогом	
2-3	Удобства графического интерфейса. Рабочий стол. Панель задач.	2	1	1	Дублирование учителя, работа за компьютером	
4-5	Окно — как основное понятие. Режим работы окна.	2	1	1	Дублирование учителя, работа за компьютером	
6-8	Представление о файловой системе. Каталоги. Папки.	3	1	2	Дублирование учителя, работа за компьютером	
9-10	Поиск, копирование, перемещение, удаление файлов и папок.	2	1	1	Выполнение работы	
11	Поиск, копирование, перемещение, удаление файлов и папок.	1		1	Выполнение работы	
12-13	Примеры графических редакторов. Рисование, стирание, точек, линий, фигур. Заливка цветом.	2	1	1	Творческая работа в графическом редакторе Paint	
	<b>Логика и информация. Информация.</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		
14-15	Что такое информация? Виды информации	2	1	1	Работа с презентацией, подготовленной педагогом	
16	Способы передачи и получения информации	1		1	Работа с информацией	
17-18	Кодирование и	2	1	1	Пакет «Фантазия»,	

	декодирование информации				программа «Криптограммы»	
19-20	Логические концовки	2	1	1	Пакет «Фантазия», программа «Логика»	
21-23	Истинные и ложные высказывания, выводы из пары посылок; простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех"	3	1	2	Пакет «Фантазия», программа «Логика»	
	<b>Алгоритмы и исполнители</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>		
24-25	Понятие алгоритма и исполнителя. Примеры алгоритмов	2	1	1	Пакет «Фантазия», программа «Алгоритмы»	
26-27	Алгоритмы в математике и русском языке	2	1	1	Пакет «Роботландия» «Черный ящик»	
28	Способы записи алгоритмов	1	1		Пакет «Информатика», знакомство со способами записи алгоритмов	
29-32	Работа в алгоритмической среде	4	1	3	Пакет «Фантазия», программа «Алгоритмы»	
<b>33-34</b>	<b>Повторение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
35	Интеллектуальный марафон « Мой друг – компьютер»	1	0	1	Выполнение тестовых заданий	



### ***Технические средства обучения.***

1. Компьютер (Компьютерный класс)
2. Проектор
3. Принтер
4. Устройства вывода звуковой информации (колонки) для озвучивания всего класса
5. Сканер
6. Интернет
7. Локальная сеть

### **Оснащение учебного процесса:**

1. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», 1 класс, авторы Тур С.Н., Бокучава Т.П.
2. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», 2 -4 класс, авторы Тур С.Н., Бокучава Т.П.
3. Пакет «Роботландия»
4. «Игры и задачи, 1-4 классы – 1С: Образование. Дом»
5. CD: «Мир информатики» 1-й год обучения. Кирилл и Мефодий.
6. CD: «Мир информатики» 2-й год обучения. Кирилл и Мефодий.

### **Учебно-методические материалы для учителя**

1. Программы общеобразовательных учреждений. Информатика 1-11 классы, Москва, «Просвещение», 2010 год
2. Авторской программы Горячева А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. - М.: Баласс, 2011),
3. С.Н.Тур, Т.П.Бокучава «Первые шаги в мире информатики». Методическое пособие для учителей 1-4 классов. Санкт-Петербург, 2009 год
4. И.Л.Никольская, Л.И.Тигранова «Гимнастика для ума», Москва, «Просвещение. Учебная литература», 1997 год
5. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Арифметические исполнители // Информатика и образование. № 6, 1990, с. 3—12.
6. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Исполнители // Информатика и образование. № 4, 1990, с. 17—25.
7. Гин С.И. «Мир логики» Методические пособия для учителя. Москва. Вита-Пресс, 2001год

### ***Литература для учащихся***

1. Гетманова АД. Занимательная логика для школьников. М.: Издательство МГПУ, 2006 год
2. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Информация вокруг нас // Информатика и образование. № 1, 1990, с. 29—38.
3. Сборник «Задачи для развития логики».
4. «Компьютер для детей», Москва, АСТ-Пресс, 2009 год

### **Примерный комплекс упражнений для глаз:**

1. Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль а счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

2. Посмотреть на переносицу и задержать взгляд на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-С. Аналогичным образом проводятся упражнения с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.

4. Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх — налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6, затем налево вверх — направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Проведение гимнастики для глаз не исключает проведение физкультминутки. Регулярное проведение упражнений для глаз и физкультминуток эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.