

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гремячинская основная общеобразовательная школа»

**РАБОЧАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПО ПРЕДМЕТУ ИНФОРМАТИКА и ИКТ  
ДЛЯ 3-4 КЛАССОВ**

*(III класс – 1 час в неделю, 34 часа в год; IV класс – 1 час в неделю, 34 часа в год)*

Составитель: Рожкова Н.В., учитель информатики.

## 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.).

# Содержание курса предмета «Информатика и ИКТ»

## 3 класс

### 1. Алгоритмы (8 часов).

Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

### 2. Группы (классы) объектов (9 часов).

Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

### 3. Логические рассуждения (10 часов).

Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

### 4. Применение моделей (схем) для решения задач (7 часов).

Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

## Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения материала учащиеся должны уметь:

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- 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.

## Содержание курса предмета «Информатика и ИКТ»

### 4 класс

#### **1. Алгоритмы (8 часов).**

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

#### **2. Объекты (7 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.

#### **3. Логические рассуждения (10 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».

#### **4. Применение моделей (схем) для решения задач (9 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.).

### **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».

### Календарно-тематический план

План составлен согласно авторской программы Горячева А.В. «Информатика и ИКТ» для обучающихся 3-4 классов общеобразовательных учреждений (2007).

Предмет	Класс	Всего кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Количество					Автор учебника, год издания
				контрольных работ	зачетов	тестовых заданий	лабораторных, практических работ	демонстрация	
Информатика и ИКТ	3	34	1	4	-	-	-	-	Горячев А.В., 2010
Информатика и ИКТ	4	34	1	4	-	-	-	-	Горячев А.В., 2010

## **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.

## График контрольных работ

### 3 класс

п/п	Вид и тема работы	Календарные сроки	
		планируемые	фактические
1	Контрольная работа № 1 «Алгоритмы»		
2	Контрольная работа № 2 «Группы объектов»		
3	Контрольная работа № 3 «Логические рассуждения»		
4	Контрольная работа № 4 «Применение моделей для решения задач »		

### 4 класс

п/п	Вид и тема работы	Календарные сроки	
		планируемые	фактические
1	Контрольная работа №1 «Алгоритмы».		
2	Контрольная работа № 2 «Состав объекта»		
3	Контрольная работа № 3 «Графы»		
4	Контрольная работа № 4 «Применение моделей для решения задач»		

## **Источники информации и средства обучения.**

### ***I. Учебно-методический комплект***

#### ***3 класс***

1. Информатика в играх и задачах. 3 класс. Учебник в 2-х частях, часть 1. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2010. – 64 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, 2010. – 64 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»).

#### ***4 класс***

1. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник в 2-х частях, часть 1. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2010. – 64 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. – 64 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»).

### ***II. Литература для учителя.***

1. Информатика в играх и задачах. 3 класс. Учебник в 2-х частях, часть 1. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2010. – 64 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, 2010. – 64 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»);
3. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник в 2-х частях, часть 1. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2010. – 64 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»);
4. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник в 2-х частях, часть 2. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2010. – 64 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»);
5. Информатика в играх и задачах. 3 класс: Методические рекомендации для учителя. / Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. – М. : Баллас, 2006. – 144 с.;
6. Информатика в играх и задачах. 4 класс: Методические рекомендации для учителя. / Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. – М. : Баллас, 2006. – 144 с.

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

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Устройства вывода звуковой информации (колонки) для озвучивания всего класса
5. Сканер

### ***VI. Цифровые образовательные ресурсы***

