

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Ошминская средняя школа»

РАССМОТРЕНО на ШМО  
Протокол № 1 от 29.08.2017  
«29»августа 2017г.

Руководитель ШМО

Исупове

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

«29» августа 2017 г.

Селецкая Т.Ю. Селецков

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МОУ Ошминская СОШ  
Е.В. Посаженникова  
«29» августа 2017 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2017-2018 учебный год

по информатике

Уровень обучения (класс) 4

Срок реализации: 1 год

Общее количество часов: 34

Количество часов в неделю 1      Уровень : базовый

Учитель: Елсукова Т.Ю.

Квалификационная категори : 1

Программа разработана на основе

Учебник, автор Горячев А.В. Горина К.И.

Информатика в играх и задачах 2017 год

## **Пояснительная записка**

Особое значение изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления.

### ***Логико-алгоритмический компонент***

Данный компонент курса в начальной школе 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.

Следует помнить: психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5–11 лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальной школы.

### ***Цели и задачи курса***

Главная цель курса – дать ученикам инвариантные фундаментальные знания 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.

Основная задача курса – развить умение проведения анализа действительности для построения информационных моделей и их изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка.

#### ***Цели изучения основ информатики в начальной школе:***

- 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.
- 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.).
- 4) формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера.

**Особенности построения курса «Информатика и ИКТ».**

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 рода задач.

Материал этих разделов изучается на протяжении всего курса концентрически, так, что объём соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

### **Содержание учебного предмета**

#### **4-й класс (34 часов)**

##### **Раздел 1. Алгоритмы (9 часов)**

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

##### **Раздел 2. Группы (классы) объектов (8 часов)**

Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема («дерево») состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.

##### **Раздел 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 «и-или» графы.

##### **Раздел 4. Модели в информатике (7 часов)**

Приемы фантазирования («наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам предыдущих разделов (к алгоритмам, объектам и др.).

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов	
			Теоретические	Контрольная Работа
1	Раздел 1. Алгоритмы	9	8	1
2	Раздел 2. Группы (классы) объектов	7	6	1
3	Раздел 3. Логические рассуждения	10	9	1
4	Раздел 4. Модели в информатике	7	6	1
5	Повторение	1	1	
	<b>Итого</b>	34	30	4

### 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».

**Планируемые результаты по предмету «Информатика и ИКТ».**

### **Личностные результаты**

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Информатика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

#### **Регулятивные УУД:**

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

#### **Познавательные УУД:**

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

#### **Коммуникативные УУД:**

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

к учебнику А.В. Горячева «Информатика в играх и задачах» 4-й класс

(1 час в неделю – 34 часа)

№	Тема урока, тип урока
1	Ветвление в построчной записи алгоритма. <i>(урок изучение нового материала)</i>
2	Ветвление «если-то-иначе». <i>(урок совершенствования ЗУН)</i>
3	Цикл в построчной записи алгоритма. <i>(урок изучение нового материала)</i>
4	Алгоритм с параметрами <i>(комбинированный урок)</i>
5	Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма <i>(урок совершенствования ЗУН)</i>

№	Тема урока, тип урока
6	Циклы: повторение указанное число раз. <i>(урок совершенствования ЗУН)</i>
7	Циклы: до выполнения заданного условия. <i>(комбинированный урок)</i>
8	Циклы: для перечисленных параметров. <i>(комбинированный урок)</i>
9	Алгоритмы. <b>Контрольная работа.</b> <i>(урок контроля и коррекции ЗУН)</i>
10	Составные объекты <i>(урок изучение нового материала)</i>
11	Схема состава объекта. Адрес составной части. <i>(комбинированный урок)</i>
12	Адреса компонент составных объектов <i>(урок совершенствования ЗУН)</i>
13	Признаки и действия объекта и его составных частей. <i>(урок изучение нового материала)</i>
14	Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. <i>(комбинированный урок)</i>
15	Относительные адреса в составных объектах. <i>(урок обобщения и систематизации знаний)</i>

№	Тема урока, тип урока
16	Группы (классы) объектов. <b>Контрольная работа.</b> <i>(урок контроля и коррекции ЗУН)</i>
17	Множество. Подмножество. Пересечение множеств <i>(урок изучение нового материала)</i>
18	Истинность высказываний со словами «не», «и», «или». <i>(урок совершенствования ЗУН)</i>
19	Описание отношений между объектами с помощью графов. <i>(комбинированный урок)</i>
20	Пути в графах. <i>(урок изучение нового материала)</i>
21	Высказывания со словами «не», «и», «или» и выделение подграфов. <i>(урок совершенствования ЗУН)</i>
22	Правило вывода «если-то». <i>(комбинированный урок)</i>
23	Схема рассуждений. <i>(урок обобщения и систематизации знаний)</i>



№	Тема урока, тип урока
24	Цепочки правил вывода. <i>(урок обобщения и систематизации знаний)</i>
25	Простейшие «и — или» графы. <i>(комбинированный урок)</i>
26	Логические рассуждения. <b>Контрольная работа.</b> <i>(урок контроля и коррекции ЗУН)</i>
27	Составные части объектов. Объекты с необычным составом. <i>(урок изучение нового материала)</i>
28	Действия объектов. Объекты с необычным составом и действиями. <i>(урок совершенствования ЗУН)</i>
29	Признаки объектов. Объекты с необычными признаками и действиями. <i>(урок совершенствования ЗУН)</i>
30	Связь изменения объектов и их функционального назначения. <i>(урок совершенствования ЗУН)</i>
31	Приемы фантазирования: прием «наоборот». <i>(комбинированный урок)</i>

№	Тема урока, тип урока
32	Приемы фантазирования: «необычные значения признаков». <i>(комбинированный урок)</i>
33	Модели в информатике. <b>Контрольная работа.</b> <i>(урок контроля и коррекции ЗУН)</i>
34	Повторение <i>(урок обобщения и систематизации знаний)</i>

1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...

Прошнуровано, пронумеровано,  
 скреплено печатью  
 ( *Десять* )  
 листов.  
 Директор: *Посаженникова*  
 /Е.В. Посаженникова /

