

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**КИРОВО-ЧЕПЕЦКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН**  
**МКОУ СОШ С. КСТИНИНО**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 5947797)

**учебного предмета Информатика в играх и задачах**  
для обучающихся 2 б класса

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика в играх и задачах на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО), Федеральной образовательной программы начального общего образования (далее – ФОП НОО), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс «Информатика в играх и задачах» является предметом математического цикла и реализует общеинтеллектуальное направление. Особенности данного курса являются:

**Научность программы.** Информатика - учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

**Практическая направленность.** Содержание занятий направлено на освоение терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

**Обеспечение мотивации.** Во-первых, развитие интереса к информатике как науке, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике и информатике.

**Познавательность.** Программа осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, информатики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Данная программа позволяет учащимся на пропедевтическом уровне ознакомиться со многими интересными вопросами математики и информатики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о предмете данного цикла.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям обучающихся 2-х классов и предоставляет им возможность

работать так же на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий представляет собой введение в мир информатики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета - математика. Занятия направлены на развитие у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Реализация данной программы способствует формированию не только предметных математических компетентностей учащихся, но формированию надпредметных универсальных действий и социального опыта по применению в практической жизни полученных знаний.

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.

#### **Виды учебной деятельности.**

- простейшие наблюдения и исследования объектов, способов их обработки, конструкций, их свойств.
- моделирование.
- решение доступных конструкторско-технологических задач.
- простейшее проектирование

**Формы и методы обучения:**

В процессе занятий используются различные формы занятий:

- традиционные;
- комбинированные и практические занятия;
- игры;

А также различные методы:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- ✓ *словесный* (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);
- ✓ *наглядный* (наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- ✓ *практический* (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- ✓ *объяснительно-иллюстративный* – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;

- ✓ *репродуктивный* – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- ✓ *частично-поисковый* – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- ✓ *исследовательский* – самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- ✓ *фронтальный* – одновременная работа со всеми учащимися;
- ✓ *индивидуально-фронтальный* – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- ✓ *групповой* – организация работы в группах;
- ✓ *индивидуальный* – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

**Формы контроля:**

- портфолио

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**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.).

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса во 2 классе отведено **34 часа в год** (1 час в неделю). Темы занятий сформулированы согласно авторским методическим рекомендациям.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика в играх и задачах»**

2 КЛАСС

### **План действий и его описание.(11 ч)**

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

### **Отличительные признаки и составные части предметов.(11 ч)**

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

### **Логические рассуждения (12 ч)**

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания высказываний

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### **У обучающихся будут сформированы умения:**

- 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;

#### ***Обучающиеся получают возможность для формирования умений:***

- *адекватно воспринимать оценку учителя*
- *начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.*
- *выполнять правила личной гигиены, безопасного поведения при работе с ПК*

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### **У обучающихся будут сформированы умения:**

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

#### ***Обучающиеся получают возможность для формирования умений:***

- Организовывать свое рабочее место под руководством учителя;
- Осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном.
- Вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном (образцом).

### **Познавательные**

### **У обучающихся будут сформированы умения:**

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

### ***Обучающиеся получают возможность для формирования умений:***

1. *Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.*
2. *Сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие.*
3. *Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.*

### **Коммуникативные**

#### **У обучающихся будут сформированы умения:**

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

### ***Обучающиеся получают возможность для формирования умений:***

1. *Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).*



2. *Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках.*
3. *Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.*

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### **Обучающиеся научатся:**

- называть признаки, состав и действия предметов;
- ориентироваться в пространстве;
- находить предмет на координатной сетке;
- определять действие, его результат и обратное действие;
- составлять алгоритм, алгоритм с ветвлением;
- называть множество, элементы множества, сравнивать множества;

### **Обучающиеся получат возможность научиться:**

- уметь решать задачи путем отображения множеств;
- кодировать слова разными способами;
- находить пересечение, объединение, включение множеств;
- определять истинные и ложные высказывания, смысл понятий «и» и «или»;
- чертить графы и деревья, решать с их помощью задачи.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**2 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	План действий и его описание	11			
2.	Отличительные признаки и составные части предметов	11			
3.	Логические рассуждения	12			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		0	0	0	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Выделение признаков предметов.	1				
2	Описание предметов. Сравнение предметов по их признакам.	1				
3	Знакомство с понятием составных частей предметов.	1				
4	Обобщение и классификация предметов по их действиям.	1				
5	Описание и определение предметов через их признаки, составные части и действия.	1				
6	Симметрия. Знакомство с понятием симметричности фигур.	1				
7	Симметрия. Знакомство с понятием	1				

	«оси симметрии».					
8	Знакомство с координатной сеткой.	1				
9	Обобщение по теме «Отличительные признаки и составные части предметов»	1				
10-11	Повторение изученного материала по разделу.	2				
12	Изучение действий предметов и их результатов.	1				
13	Знакомство с понятием «обратное действие»	1				
14	Последовательность действий и состояний в природе.	1				
15	Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.	1				
16	Поиск ошибок в последовательности действий.	1				

17	Алгоритм. Знакомство со способами записи алгоритмов.	1				
18	Поиск ошибок и исправления алгоритмов.	1				
19	Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.	1				
20	Обобщение по теме раздела «План действий и его описание»	1				
21	Повторение изученного материала по разделу.	1				
22	Повторение изученного материала по разделу.	1				
23	Знакомство с понятиями «множество», «элементы множества». Способы задания множеств.	1				
24	Сравнение множеств. Знакомство с понятием «отображение множеств»	1				
25	Знакомство с понятиями	1				

	«кодирование», «декодирование»					
26	Знакомство с понятиями «вложенности» (включения) множеств, «подмножество»	1				
27	Изучение операций над множествами: пересечение и объединение множеств.	1				
28	Обобщение теме «Множество. Операции над множествами»	1				
29	Повторение изученного материала.	1				
30	Высказывание. Знакомство с понятиями «истина» и «ложь». Отрицание.	1				
31	Изучение высказываний со связками «и», «или». Поиск путей на простейших графах.	1				
32	Знакомство с задачами комбинаторного типа.	1				
33	Обобщение по теме раздела	1				

	«Логические рассуждения»					
34.	Повторение изученного материала					
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		0	0	0		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **Учебно-методический комплекс по программе А.В. Горячева.**

Примерная основная образовательная программа. В 2-х книгах. Книга 1. Книга 2.

Начальная школа. Дошкольное образование . 1-4 классы, М.: Баласс, 2020. – 192с. Под науч. ред. Д .И. Фельдштейна.

Информатика. Учебник, 2-й класс. («Информатика в играх и задачах»).В 2-х ч. (ч. 1 – 64 с., ил.; ч. 2 – 96 с., ил.), М.: Баласс 2021, Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О.