

**Министерство образования Иркутской области  
Департамент образования города Иркутска  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Иркутска средняя общеобразовательная школа № 24  
МБОУ г. Иркутска СОШ №24**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании методического  
объединения учителей  
начальных классов  
от 28.08.2023 г, протокол №1.  
Руководитель МО М.В. Скрыбина

**СОГЛАСОВАНО**

с заместителем директора  
по учебно-воспитательной  
работе от 28.08.2023 г.  
О.М. Иванова

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ № 01-10-119/1  
от 30. 08.2023 г.  
Директор Н.В. Шаравина

**ПРИНЯТО**

решением педагогического  
совета от 30.08.2023 г,  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса**

**«Информатика»**

**(для обучающихся 3 Е класса)**

Срок освоения – 1 год

Уровень сложности программы **БАЗОВЫЙ**

Составитель программы: Ломако А.А., учитель первой кв. категории

**г. Иркутск, 2023 год**

## Пояснительная записка

В рамках пропедевтического курса, изучаемого в начальной школе, формируются первичные представления об объектах информатики как естественно-научной дисциплины о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Содержание пропедевтического курса информатики строится на основе шести содержательных линий: линии информации и информационных процессов, линии представления информации, линии, линии компьютера, линии моделирования, линии информационных технологий.

Кроме того, изучение информатики в начальной школе позволяет учащимся более успешно освоить и другие предметы начального образования. Это связано с тем, что информатика имеет межпредметные связи с различными общеобразовательными предметами как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне использования методов и средств познания реальности.

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, предъявляют высокие требования к интеллекту работников. Информационные технологии занимают лидирующее положение на международном рынке труда. Но если навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление следует развивать в определенные природой сроки. Опоздание с развитием мышления — это опоздание навсегда. Поэтому при подготовке детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу и синтезу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации, созданию новых схем, структур и моделей).

Можно выделить два аспекта изучения информатики:

*общеобразовательный:*

информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умений анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы;

*технологический:*

информатика рассматривается как средство формирования образовательного потенциала, позволяющего развивать наиболее передовые на сегодня технологии — информационные.

В курсе «Информатика» для 3 класса компьютер не используется и для преподавания по курсу технические знания не нужны. Компьютер в курсе присутствует неявно — в виде правил составления описаний предметов (объектов), их поведения и логических рассуждений о них, в виде требований к строгости и логической аккуратности составления таких описаний.

В отличие от других учебных предметов, изучающих конкретные модели (математические, физические и т. д.), на уроках информатики дети изучают сам процесс самостоятельного создания моделей, т. е. составления описаний. В информатике важно именно умение создавать модели, потому что модель зависит не только от моделируемого объекта, но и от целей ее создания. Это происходит

потому, что в модель включаются не все сведения об объекте, а только те, которые важны для целей моделирования. Так, например, модели пианино для директора магазина, для грузчика, для музыканта разные, потому что для каждого из них в этом предмете важны разные аспекты. Все возможные цели моделирования предусмотреть невозможно, поэтому следует учитывать процесс построения моделей.

Информатика как наука о построении информационно-логических моделей имеет особое значение для общего образования по двум причинам:

— умение строить строгие логические описания и описывать сложные явления, выделяя самое существенное, играет важную роль в формировании единой картины мира; возможность рассмотрения в качестве объектов моделирования других учебных предметов показывает высокий потенциал межпредметных связей информатики; на практике дети часто сами применяют полученные на уроках информатики знания и умения на других уроках.

Изучение курса «Информатика» может проходить в любой школе, так как компьютеры для этого не требуются. Более того, детально описанные поурочные планы ориентированы на преподавание курса учителями начальных классов, что с успехом и происходит на практике.

## ***Цели и задачи курса***

Главная цель курса — дать ученикам фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

*Основная задача курса* — научить проведению анализа действительности для построения информационно-логических моделей и их изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка.

Цели изучения основ информатики в начальной школе

1. *Развитие у школьников устойчивых навыков решения задач* с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, связанных с использованием информационно-логических моделей:

— *применение формальной логики* — построение выводов путем применения к известным утверждениям логических операций — «если..., то...», «и», «или», «не» и их комбинаций — «если ... и ..., то...»;

— *алгоритмический подход* — умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс 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* — постановка во главу угла 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 (что 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. Несмотря на ознакомительный подход к данным понятиям и методам, по отношению к каждому из них предполагается обучение решению простейших типовых задач, включаемых в контрольный материал, т. е. акцент ставится на умении приложения даже самых скромных знаний.

3. *Создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач* — «как решать задачу, которую раньше не решали» (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

Говоря об общеобразовательной ценности курса информатики, авторы считают, что умение любого человека выделить в своей предметной области систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода не только поможет эффективно внедрению автоматизации в его деятельность, но и послужит самому человеку для повышения ясности мышления в своей предметной области.

#### Структура курса:

В материале курса выделяются следующие рубрики:

статическая картина объекта — структуры, классы; картина

поведения объекта — процессы и алгоритмы;

язык как объект моделирования — логика рассуждений;

информационная модель объекта — приемы моделирования и решения задач.

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

#### ***К концу 3 класса обучающиеся 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 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;
- Выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- Находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

## **Содержание**

### **Алгоритмы**

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.

### **Группы (классы) объектов**

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.

### **Логические рассуждения**

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

### **Модели в информатике**

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

№ п/п	Тематическое планирование
1	<i>1 полугодие</i> Введение .
2	Алгоритм.
3	Схема алгоритма
4	Ветвление в алгоритме
5	Цикл в алгоритме
6	Алгоритмы с ветвлениями и циклами
7	Составление алгоритма.
8	Поиск ошибок в алгоритме.
9	Контрольная работа
10	Состав и действия объектов.
11	Группа объектов
12	Общие свойства объектов группы
13	Особенные свойства объектов группы.
14	Единичное имя объекта
15	Отличительные признаки объектов
	<i>2 полугодие</i>
16	Отличительные признаки объектов.
17	Контрольная работа .
18	Работа над ошибками. Множество. Подмножество.
19	Элементы, не принадлежащие множеству.
20	Пересечение и объединение множеств.
21	Вложенные множества.
22	Истинность высказываний со словом «не».
23	Граф. Вершины и рёбра графа.
24	Граф. Вершины и рёбра графа.
25	Граф с направленными рёбрами.
26	Пути в графах.
27	Деревья возможностей.
28	Контрольная работа.
29	Работа над ошибками.
30	Игры .
31	Анализ игры с выигрышной стратегией.
32	Решение задач по аналогии.
33-34	Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

### **Учебно-методические средства обучения:**

1. Т.П. Бокучава, С.Н. Тур: Учебник-тетрадь по информатике для 3 класса, издательство ВHV, 2011
2. Т.П. Бокучава, С.Н. Тур: Методическое пособие по информатике для учителей 2-4 классов общеобразовательных школ (+ CD), издательство ВHV, 2010
3. А.В.Горячев, Т.О.Волкова, К.И.Горина, «Информатика в играх и задачах». 1-4 классы. Методические рекомендации для учителя», Москва «Баласс».2013г.
4. А.В.Горячев и др. Учебник-тетрадь «Информатика в играх и задачах» 3,4 классы. Москва «Баласс».2013-2014г.

### **Используемая литература:**

1. Д.В.Григорьев, Б.В.Куприянов Программы внеурочной деятельности. М.: Просвещение, 2011
2. Д.В.Григорьев, П.В.Степанов Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. М.: Просвещение, 2011
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011.
4. Примерная программа по внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. Под ред. В.А. Горского, 2-е издание, М. Просвещение 2011. (стандарты второго поколения).
5. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
6. Скрипкина, Ю.В. Уроки информатики в школе. [Электронный ресурс] / Ю.В. Скрипкина // Интернет-журнал "Эйдос". - 2009.
7. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя/ под ред. А.Г.Асмолова, М.: Просвещение, 2011