

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 182  
Красногвардейского района Санкт-Петербурга

Рассмотрено  
на заседании МО  
Протокол №1  
от «29» августа 2017 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол №1  
от «30» августа 2017 г.

Согласовано

Заместителем директора по УВР  
Л.Д.Комарова  
«30» августа 2017 г.

Утверждено

директором ГБОУ СОШ №182  
В.В.Адамович  
Приказ № 368  
от «30» августа 2017 г.



## Рабочая программа внеурочной деятельности

### «Занимательная информатика»

**Класс 4б**

Учитель: Елена Дмитриевна Колабская

срок реализации 2017-2018 учебный год

Санкт - Петербург  
2017

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Статус документа

Программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие/составитель М. Н. Бородин. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 584 с. : ил. – (Программы и планирование), Программы курса «Информатика и ИКТ» для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы (Авторы: Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Н. А. Нурова). Изучается в 4 классе в качестве *внеурочного модуля*.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса конкретного образовательного учреждения, возрастных особенностей младших школьников, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Непрерывность обучения информатике со 2 по 11 класс – это необходимый шаг в развитии общего образования. В процессе изучения информатики в начальной школе формируются структура и содержание курса умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения. Предлагаемый пропедевтический курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практико-ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач. В 3 классе школьники изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

В 4 классе рассматриваются темы "Мир понятий" и "Мир моделей", формируются представления учащихся о работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управление собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

### **Цели обучения информатике в начальной школе:**

1. Формирование общих представлений школьников об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности.
2. Знакомство с основными теоретическими понятиями информатики.
3. Приобретение опыта создания и преобразования простых информационных объектов: текстов, рисунков, схем различного вида, в том числе с помощью компьютера.
4. Формирование умения строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов.
5. Формирование системно-информационной картины мира (мировоззрения) в процессе создания текстов, рисунков, схем.
6. Формирование и развитие умений использовать электронные пособия, конструкторы, тренажёры, презентации в учебном процессе.
7. Формирование и развитие умений использовать компьютер при тестировании, организации развивающих игр и эстафет, поиске информации в электронных справочниках и энциклопедиях и т. д.

### **В ходе обучения информатике по данной программе решаются следующие задачи:**

- развиваются общеучебные, коммуникативные умения и элементы информационной культуры, т.е. умения работать с информацией (осуществлять её сбор, хранение, обработку и передачу, т.е. правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией в общении между собой и пр.);

- формируется умение описывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

- формируются начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Всё это необходимо учащимся для продолжения образования и для освоения базового курса информатики в средней и старшей школе.

### **Содержание курса строится на основе трёх основных идей:**

1. Элементарного изложения содержания школьной информатики на уровне формирования предварительных понятий и представлений о компьютере.
2. Разделение в представлении школьника реальной и виртуальной действительности, если под виртуальной действительностью понимать, например, понятия, мышление и компьютерные модели.
3. Формирование и развитие умения целенаправленно и осознанно представлять (кодировать) информацию в виде текста, рисунка, таблицы, схемы, двоичного кода и

т.д., т.е. описывать объекты реальной и виртуальной действительности в различных видах и формах на различных носителях информации.

Данный курс информатики в начальной школе рассчитан на детей младшего школьного возраста 8-10 лет с применением компьютера, ИД, которые используются учителем во время обсуждения нового материала, при организации обучающих игр, эстафет, а также для организации индивидуального обучения и для поощрения. Занятие проводится в компьютерном классе 1 раз в неделю, продолжительность занятия составляет 35 минут. Курс рассчитан на 34 часа в год. Наполняемость группы учащихся 4-х классов от 8 человек.

Курс обладает большим развивающим потенциалом, так как в ходе его изучения происходит обобщение знаний, полученных на других уроках, в частности, на уроках математики, русского языка, окружающего мира. В ходе изучения курса происходит развитие целостной системы знаний учащихся за счет введения новых обобщающих понятий.

Обучение в 4-м классе безотметочное, балльного оценивания нет.

Критерии оценки учащихся: тестирование, итоговые работы, презентации, портфолио учащихся.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

В результате изучения данного курса:

### **Учащиеся научатся**

- \* правилам работы с компьютером и технике безопасности при работе с ним;
- \* преобразование одной формы представления информации в другую (текст в схему, текст в числовое выражение, таблицу в текст или схему и т.д.);
- \* описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения;
- \* создание текстовой, математической и графической моделей объекта окружающего мира;
- \* создание электронной версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе;
- \* обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте;
- \* осуществление коммуникативного процесса с помощью программы Skype;
- \* поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов и поиск нужной информации в них.

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 4 КЛАССА**

№ урока	Тема урока	Основные элементы содержания	Практика	Контроль	Планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные)	Средства обучения	Планируемые сроки\ дата проведения
<b>Глава 1. Повторение - 5 часов</b>							
1	ТБ в кабинете информатики. Человек в мире информации	<p><b><u>понимать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой; <p><b><u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила работы с компьютером и технику безопасности;</li> </ul> <p><b><u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;</li> </ul> </li></ul>	компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль	<p><b>Личностные</b> развитие воображения;</p> <p><b>метапредметные</b> овладение основами пространственного воображения, умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры; <b>предметные</b> приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.</p>	ИД, ПК	
2	Действия с данными		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
3	Объект и его свойства		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
4	Отношения между объектами		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	

5	Компьютер как система		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
<b>Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие - 8 часов</b>							
6	Мир понятий	<p><b><u>понимать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной;</li> <li>• что человек, природа, книги могут быть источниками информации;</li> <li>• что человек может быть и источником информации, и приемником информации;</li> <li>• что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;</li> </ul> <p><b><u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию</li> </ul>	компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль	<p><b>Личностные</b> развитие логического и алгоритмического мышления; <b>метапредметные</b> овладение основами логического и алгоритмического мышления, наглядного представления данных процессов, записи и выполнения алгоритмов, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы; <b>предметные</b> приобретение первоначальных представлений о логическом и алгоритмическом мышлении.</p>	ИД, ПК	
7	Деление понятий		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
8	Обобщение понятий		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
9	Отношения между понятиями		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	

10	Понятия "истина" и "ложь"	<p>об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>кодировать информацию различными способами и декодировать ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия;</li> </ul>	компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль			ИД, ПК
11	Суждение		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль			
12	Умозаключение		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль			
13	Викторина		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль			
<b>Глава 3. Мир моделей - 7 часов</b>							
14	Модель объекта	<p><b><u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>как описывать объекты реальной действительности, т. е. как представлять информацию о них</li> </ul>	компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль	<p><b>Личностные</b> развитие логического и алгоритмического мышления;</p> <p><b>метапредметные</b> овладение умением действовать в</p>		ИД, ПК

15	Текстовая и графическая модели	<p>различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером;</li> </ul>	компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль	соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы; <b>предметные</b> приобретение первоначальных представлений о логическом и алгоритмическом мышлении.	ИД, ПК	
16	Алгоритм как модель действий		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
17	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
18	Исполнитель алгоритма.		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
19	Компьютер как исполнитель		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	

20	Повторение, работа со словарем		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
<b>Глава 4. Управление - 8 часов</b>							
21	Кто кем и зачем управляет	<p><b><u>знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>как описывать объекты реальной действительности, т. е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);</li> </ul> <p><b><u>уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический</li> </ul>	компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль	<p><b>Личностные</b> развитие логического и алгоритмического мышления; <b>метапредметные</b> овладение умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, овладение основами логического и алгоритмического мышления, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов; <b>предметные</b> приобретение первоначальных представлений о логическом и алгоритмическом мышлении.</p>	ИД, ПК	
22	Управляющий объект и объект управления		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
23	Цель управления		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
24	Управляющее воздействие		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	

25	Средство управления	редактор, тренажеры и тесты	компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
26	Результат управления.		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
27	Современные средства коммуникации		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
28	Викторина		компьютерный практикум (работа с электронным пособием)	Визуальный контроль, фронтальная беседа, самоконтроль		ИД, ПК	
<b>Резерв - 6 часов</b>							
29, 30, 31, 32, 33, 34	Резерв						

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Повторение	5
2	Суждение, умозаключение, понятие	8
3	Мир моделей	7
4	Управление	8
5	Резерв	6
6	Итого	34

### ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

#### I. *Литература для учащихся*

1. Матвеева Н.В. Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова Информатика: учебник для 4 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.

#### II. *Литература для учителя.*

1. Матвеева Н.В. Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова Информатика: учебник для 4 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.

2. Матвеева Н.В. Челак Е.Н, Конопатова Н.К, Л.П. Панкратова Информатика и ИКТ. 4 класс: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.

### **Перечень средств ИКТ, используемых для реализации настоящей программы:**

#### **Аппаратные средства:**

- мультимедийные ПК;
- мультимедиапроектор;
- принтер;
- сканер;
- экран.

#### **Программные средства;**

- операционная система Windows;
- полный пакет офисных приложений Microsoft Office;
- растровые и векторные графические редакторы.

#### **Дополнительный материал:**

- \* CD: Мир информатики (6 – 10 лет) – оригинальное приложение к детской энциклопедии Кирилла и Мефодия.