

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ЛИЦЕЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ «ИНФОТЕХ»  
(ЛИЦЕЙ «ИНФОТЕХ»)

Утверждена приказом  
Лицея «Инфотех»  
от 28.08.2023 № 28.08.4 - ОД

Рассмотрена и утверждена  
на педсовете, протокол  
от 28.08.2023 № 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«ИНФОМИРЫ 3»**

Направленность: техническая

Срок реализации программы: 9 месяцев (сентябрь-май)

Объем программы: 170 академических часов

Обучающиеся: 5-6 класса

Разработали:  
Гинзбург Е.Е.,  
Гришина Ю.О.,  
Любутова Е.Г.

Йошкар-Ола, 2023

### **Пояснительная записка**

При увеличении объемов информации и скорости ее потоков в современном обществе особенно актуальными становятся умения, связанные с восприятием, обработкой и передачей информации. Образование должно давать ученику широкий выбор информации и способы работы с ней.

В условиях информатизации современного общества особую актуальность приобретает формирование информационной культуры личности, перед которой открываются широкие перспективы эффективного использования накопленных человечеством информационных ресурсов, и которая является важнейшим фактором успешной профессиональной и непрофессиональной деятельности, а также социальной защищенности личности в информационном обществе.

Под информационной культурой понимается одна из составляющих общей культуры человека, связанная с потреблением и созданием информационных ресурсов и выполнением информационной деятельности; совокупность информационного мировоззрения и системы знаний и умений, обеспечивающих целенаправленную самостоятельную деятельность по оптимальному удовлетворению индивидуальных информационных потребностей с использованием как традиционных, так и новых информационных технологий.

Государственным образовательным стандартом определены требования к информационным навыкам младших школьников. Однако не все из них могут быть успешно сформированы в рамках учебных предметов общеобразовательной школы. Существует некоторое противоречие между требованиями, предъявляемыми к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования (в том числе и непосредственно связанными с содержанием информационной культуры личности) и недостаточной разработанностью механизмов и условий достижения планируемых результатов обучения.

**Целью общеразвивающей программы** является создание оптимальных условий для формирования информационной культуры младших школьников в рамках дополнительного образования.

#### **Задачи:**

1. Формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики, в том числе овладение умениями работать с разными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты.
2. Формирование у учащихся готовности использовать средства ИКТ в информационно-учебной деятельности для решения учебных задач и саморазвития.
3. Изучение понятий информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель».
4. Формирование представлений о базовых формах записи алгоритмов (словесная, блок-схема, алгоритмический язык, язык программирования высокого уровня). Развитие представлений об информационной модели объекта и способах ее описания с помощью учебного алгоритмического языка.
5. Формирование навыков построения базовых конструкций алгоритмов: последовательного (линейного), циклического, разветвляющегося, вспомогательного на языке программирования высокого уровня Microsoft Small Basic.
6. Формирование навыков создания в среде Microsoft Small Basic программ для обработки информации различных видов: числовой, текстовой, графической и звуковой.
7. Развитие алгоритмического, логического и творческого мышления учащихся.

8. Развитие способностей к организации самостоятельной целенаправленной творческой деятельности в рамках реализации внутрипредметных проектов по программированию.
9. Формирование и закрепление знаний, умений и навыков конструирования, моделирования и программирования роботов с помощью конструктора LEGO Mindstorms в среде программирования LEGO Mindstorms Educations EV3.
10. Развитие логического мышления, пространственного воображения, словарного запаса технической направленности и интереса к инженерным специальностям.
11. Развитие мелкой моторики рук при конструировании.
12. Формирование умения командной работы и навыка коллективного творчества.

**Структура** программы «Инфомиры 3» включает следующие разделы: Информационная культура; Робототехника; Начала программирования.

#### **Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся.**

Промежуточная аттестация обучающихся, проводится 4 раза за весь период обучения в конце каждой учебной четверти в форме контрольной работы. Итоговая аттестация проводится в конце обучения в форме защиты проекта и итогового комплексного теста по материалам всех разделов.

При организации работы с детьми рекомендуется использовать парные, групповые и индивидуальные формы работы.

#### **Учебный план**

Разделы программы	Количество учебных часов, отводимых на освоение разделов программы
	недель (час)
Раздел 1: Информационная культура	1
Раздел 2: Робототехника	2
Раздел 3: Начала программирования. Small Basic	2
Итого в неделю	5

Режим занятий и распределение учебного времени и времени отдыха приведены в *Приложении 1*.

#### **Планируемые результаты освоения программы**

##### **Личностные результаты.**

1. Формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий изучение всеобщей системности мира;
2. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире:
  - осознание противоречивости мира;
  - понимание диалектического единства противоположностей, перехода свойств из разряда «плохих» в разряд «хороших» и обратно в зависимости от ситуации;
  - понимание невозможности абсолютного превосходства одной из альтернативных систем над всеми остальными;
  - понимание обязательного наличия недостатков у любой системы, невозможности исправить все недостатки, необходимости «платить» за их исправление, умения оценить сравнительную значимость недостатков.
3. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.

##### **Метапредметные результаты.**

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления:

- умение выполнить алгоритм, приводящий к решению задачи;
  - умение сформулировать задачу, определить необходимые для решения данные, разделить их на имеющиеся и недостающие, провести поиск недостающих данных;
2. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата:
    - освоение понятия «алгоритм»; навыки выполнения алгоритмов;
    - умение составить план для осуществления деятельности;
    - умение контролировать и оценивать своевременность и качество выполнения этапов деятельности;
    - умение рассматривать различные варианты достижения цели и выбирать наиболее эффективный из них;
    - умение представить информацию в наиболее удобном виде.
  3. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии:
  4. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач:
    - изучение понятия «кодирование»; понимание соотношения между смыслом и сигналом для передачи этого смысла;
    - умение преобразовать текст в таблицу.
  5. Активное использование средств ИКТ для решения коммуникативных и познавательных задач:
    - поиск информации на компьютере;
    - поиск информации в Интернете.
  6. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры:
    - поиск информации на компьютере;
    - поиск информации в Интернете;
    - быстрый поиск в словаре;
    - поиск в книге с использованием предметно-именных указателей;
    - знакомство и получение первичных навыков работы с текстовым и графическим редакторами, с построением презентаций.
  7. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений:
 

изучение элементов классической логики (суждения, противоположные суждения, логические операции, таблицы истинности, использование таблиц решений, характеристических таблиц);

    - изучение элементов диалектической логики (понятие противоречия);
    - построение цепочек причинно-следственных связей;
    - сравнение объектов друг с другом;
    - проведение рассуждений, связанных с противоречиями.
  8. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
  9. Умение работать в информационной учебной среде:
    - умение строить и читать таблицы;

- умение быстро искать информацию в словаре;
- умение искать информацию на компьютере;
- умение искать информацию в Интернете.

### **Предметные результаты.**

1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления записи и выполнения алгоритмов:
  - изучение логики (суждения истинные и ложные, логические операции);
  - построение цепочек рассуждений (цепочек причинно-следственных связей);
  - сравнение объектов друг с другом;
  - проведение рассуждений, связанных с противоречиями;
2. Умение действовать в соответствии с алгоритмом и создавать алгоритмы различной структуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные:
  - изучение алгоритмики (понятие алгоритма, способы записи алгоритмов, виды алгоритмов, умение исполнять алгоритмы);
  - умение представлять совокупности взаимосвязанных данных в виде таблиц;
  - умение реализовывать поисковые алгоритмы, структурировать, анализировать полученную информацию и выбирать наиболее эффективные способы ее представления.
3. Развитие представлений о компьютерной грамотности и возможностях компьютерной техники в реализации информационных процессов:
  - развитие представлений об информации и информационных процессах, свойствах и способах представления информации;
  - развитие представлений об устройстве компьютера;
  - совершенствование навыков взаимодействия «человек-компьютер» (управление компьютером с помощью мыши и клавиатуры, работа с меню, пиктограммами и пр.);
  - развитие навыков работы с файловой системой компьютера;
  - приобретение навыков работы с текстовым процессором Word, навыков создания, макетирования, форматирования и редактирования текстовых документов различного назначения;
  - изучение исторических основ разработки и использования вычислительной техники;
  - получение представлений о принципах работы современной вычислительной техники, ее элементной базе, поколениях развития компьютерной техники, выдающихся деятелях докомпьютерной и компьютерной эпох.
4. Приобретение навыков структурного программирования, при котором разработка алгоритма происходит блочно, с выделением подзадач, описываемых с помощью вспомогательных алгоритмов.
5. Приобретение первоначальных навыков самостоятельной разработки приложений с текстовым и графическим интерфейсом:
  - определения назначения (функций) и структуры приложения;
  - формулировка требований к взаимодействию с пользователем;
  - приобретение навыков анализа эффективности создаваемого алгоритма и тестирования его работоспособности.
6. Овладение знаниями, умениями и навыками конструирования, моделирования и программирования роботов с помощью робототехнического конструктора.

## Содержание программы

### Раздел 1. Информационная культура.

**Тема 1.** Информация, определение, виды, действия. Понятие - информационная культура. Информация, ее виды, свойства и способы представления. Информационные процессы. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектура ЭВМ. Файловая система компьютера.

**Тема 2.** Технология обработки текстовой информации. История создания текстовых документов. Текстовый процессор MS Word. Действия с текстовым документом: создание, макетирование, форматирование и редактирование. Форматирование символов и абзацев. Прямое и стилевое форматирование. Списки. Таблицы. Верстка многостраничного документа. Автособираемое оглавление. Деловая графика.

**Тема 3.** Информационное моделирование. Модели объектов и их назначение. Признаки объектов. Отношения объектов. Натурные и информационные модели. Знаковые и смешанные модели. Табличные информационные модели. Схемы.

**Тема 4.** История вычислительной техники. Домеханический период. Первые приспособления для счета. Первые системы счисления. Механический период. Счетные устройства. Механические счетные машины, их авторы, возможности и история создания. Электромеханический период. Характеристики устройств, их преимущества по сравнению с механическими счетными машинами. Табулятор Холлерита. Алгоритмические машины Поста и Тьюринга. Электронный период. Начало компьютерной эры. Поколения компьютеров и их характеристики. Элементная база. Основные тенденции в развитии современной вычислительной техники.

### Раздел 2. Робототехника.

**Тема 1.** Повторение Конструирование. Управление моторами. Блоки Ожидание, Цикл, Переключатель

**Тема 2.** Операции с данными. Блок Датчик. Шины данных.

**Тема 3.** Преобразование вращательного движения в поступательное. Шагающие роботы.

**Тема 4.** Параллельные задачи и подпрограммы. Движение по линии. Пропорциональный регулятор. Программирование прямолинейного движения робота. Движение вдоль стены.

**Тема 5.** Работа с числовыми массивами. Заполнение массива и вывод на экран. Обработка массива. Подсчет количества заданных цветов.

**Тема 6.** Передача данных между блоками. Управление роботом при помощи Bluetooth соединения.

### Раздел 3. Начала программирования. Small Basic.

**Тема 1.** Алгоритмика. Повторение. Понятие, виды, формы записи и свойства алгоритмов.

**Тема 2.** Интерфейс среды MS Small Basic. Команды управления объектом «текстовое окно». Ввод и вывод данных в текстовом окне. Создание простейших вычислительных приложений.

**Тема 3.** Черепашня графика. Создание и управление свойствами графического окна. Команды управления черепашкой. Линейные графические алгоритмы. Команда цикла с параметром. Циклические алгоритмы для построения орнаментов, закраски графических объектов, построения окружностей и дуг. Понятие подпрограммы (процедуры). Подпрограммы в черепашьей графике. Коллективный творческий проект.

**Тема 4.** Графические примитивы. Линейные алгоритмы с использованием команд построения геометрических фигур. Команда цикла с условием. Движение простых и составных векторных объектов. Анимация.

**Тема 5.** Внешние графические файлы и их вставка в графическое окно. Подготовка изображений в графическом редакторе Online Photoshop. Внешние аудиофайлы.

**Тема 6.** Работа с текстом в графическом окне. Команды управления свойствами текста.

**Тема 7.** Класс объектов Shapes. Качественная анимация графических и текстовых объектов. Многофазная анимация. Команда ветвления. Понятие массива данных на примере массива графических объектов – спрайтов анимации. Выпускной графико-анимационный проект.

### Тематическое планирование

№ занятия	Отметка о наличии на уроке опорной работы	Наименование разделов и тем	Количество часов
<b>Раздел 1. Информационная культура</b>			<b>34</b>
<b>Тема 1. Информация и информационные процессы. Устройство компьютера</b>			
1		Информация и ее свойства.	1
2		Информационные процессы.	1
3	ОР №1	Системный блок ПК. Процессор.	1
4		Устройства хранения ПК.	1
5		Внешние устройства ПК.	1
6	ОР №2	Файловая система компьютера.	1
7		Моделирование. Система объектов.	1
8	ОР №3	ПК как система.	1
<b>Тема 2. Текстовый процессор</b>			
9		Поисковые запросы.	1
10	ОР №1	Анализ текстовых потоков.	1
11		MS Word. Форматирование символов.	1
12		MS Word. Форматирование абзацев.	1
13		Параметры страницы.	1
14	ОР №2	Проект IT-новости	1
15		Списки	1
16	ОР №3	Оформление списков в текстовом процессоре	1
<b>Тема 3. История вычислительной техники. Конструктор сайтов Tilda</b>			

17		Проект «История ВТ». Конструктор сайтов Tilda.	1
18		История ВТ. Домеханический период.	1
19		История ВТ. Механический период.	1
20	ОР №1	Электромеханический период в истории ВТ.	1
21		История ВТ. Электронный период.	1
22		Истории ВТ. Первое поколение компьютеров.	1
23		История ВТ. Второе поколение компьютеров.	1
24		История ВТ. Третье и четвертое поколение компьютеров.	1
25	ОР №2	Защита проекта.	1
26	ОР №3	Итоговая работа	1
<b>Тема 4. Конструктор сайтов Tilda. Элементы графического дизайна</b>			
27		Мультимедийный проект «Портфолио». Определение целей и задач проекта.	1
28		Разработка дизайна страницы «Портфолио»	1
29	ОР №1	Разработка дизайна страницы «Портфолио»	1
30		Наполнение страницы «Портфолио» содержимым	1
31	ОР №2	Наполнение страницы «Портфолио» содержимым	1
32		Разработка навигации по сайту	1
33		Разработка навигации по сайту	1
34	ОР №3	Защита проекта.	1
<b>Раздел 2. Робототехника</b>			<b>68</b>
<b>Тема 1. Повторение</b>			
1-2		Повторение. Конструирование.	2
3-4		Повторение. Программирование движения.	2
5-6	ОР №1	Повторение. Программирование работы с датчиками.	2
7-8	ОР №2	Механические передачи. Червячная передача. Шлагбаум.	2
<b>Тема 2. Работа с датчиками</b>			
9-10		Работа с переменными и константами. Соединение блоков. Шины данных.	2



11-12		Использование блоков Датчик.	2
13-14		Математические и логические операции.	2
15-16	ОР №3	Программирование точного перемещения.	2
<b>Тема 3. Конструирование. Шагающие роботы</b>			
17-18		Преобразование вращательного движения в поступательное.	2
19-20	ОР №1	Сборка и программирование модели робота «Жук».	2
21-22		Проект «Шагающие роботы».	2
23-24		Проект «Шагающие роботы».	2
25-26	ОР №2	Проект «Шагающие роботы».	2
<b>Тема 4. Регуляторы. Знакомство с соревновательными задачами</b>			
27-28		Параллельные задачи и подпрограммы	2
29-30	ОР №3	Параллельные задачи и подпрограммы.	2
31-32		Робот-щенок. Сборка и программирование модели по инструкции.	2
33-34		Движение по линии на одном датчике. Пропорциональный регулятор.	2
35-36		Движение по линии на двух датчиках.	2
37-38		Гонки роботов. Шорт-трек. Соревнования.	2
39-40	ОР №1	Слалом. Движение по линии с преодолением препятствий.	2
41-42	ОР №2	Способы программирования прямолинейного движения робота.	2
43-44		Гиробой. Сборка и программирование самобалансирующего робота по инструкции.	2
45-46		Манипуляторы. Способы перемещения объектов.	2
47-48		Решение соревновательной задачи.	2
49-50		Решение соревновательной задачи.	2
51-52	ОР №3	Решение соревновательной задачи.	2
<b>Тема 5. Знакомство с массивами данных. Организация взаимодействия между роботами</b>			
53-54	ОР №1	Работа с числовыми массивами. Изучение программных блоков.	2
55-56		Работа с числовыми массивами. Обработка массива. Подсчет количества заданных цветов.	2
57-58		Работа с числовыми массивами. Решение соревновательной задачи.	2
59-60	ОР №2	Работа с числовыми массивами. Решение соревновательной задачи.	2
61-62		Работа с числовыми массивами. Сортировщик цветов.	2
63-64		Передача данных между блоками.	2
65-66	ОР №3	Передача данных между блоками. Управление роботом при помощи Bluetooth соединения.	2
67-68		Коробка передач.	2

<b>Раздел 3. Начала программирования</b>			
<b>Тема 1. Знакомство со средой программирования Microsoft Small Basic</b>			
<b>1-2</b>	ОР №1	Алгоритмика.	2
<b>3-4</b>		Интерфейс среды MS Small Basic. Первые программы.	2
<b>5-6</b>		Pixel Art в текстовом окне.	2
<b>7-8</b>	ОР №2	Переменная. Присваивание.	2
<b>9-10</b>		Линейная запись выражений.	2
<b>11-12</b>		Линейная запись выражений.	2
<b>13-14</b>	ОР №3	Контрольная работа 1-й четверти.	2
<b>15-16</b>		Командная игра "Знакомьтесь - MS Small Basic!"	2
<b>Тема 2. Черепашня графика</b>			
<b>17-18</b>		Черепашня графика. Начало.	2
<b>19-20</b>	ОР №1	Линейные алгоритмы для черепашки.	2
<b>21-22</b>		Цикл с параметром. Циклы и линии.	2
<b>23-24</b>		Проект "Пейзаж".	2
<b>25-26</b>	ОР №2	Тест «Цикл с параметром». Практическая работа.	2
<b>27-28</b>		Окружности и дуги в черепашьей графике.	2
<b>29-30</b>		Понятие подпрограммы. Проект "Новогодний карнавал".	2
<b>31-32</b>	ОР №3	Контрольный тест 2-й четверти. Проект "Новогодняя открытка".	2
<b>33-34</b>	ОР №1	Проект "Зимние узоры". Постановка цели и задач проекта. Создание пробной снежинки.	2
<b>35-36</b>	ОР №1	Проект "Зимние узоры". Вставка внешних графических файлов. Сборка проекта.	2
<b>Тема 3. Основы векторной графики</b>			
<b>37-38</b>		Операторы векторной графики. Проект "Фантастический мир".	2

<b>39-40</b>		Цикл While. Проект "Интерьер". Построение ковра.	2
<b>41-42</b>		Проект "Интерьер". Вставка объектов.	2
<b>43-44</b>	ОР №2	Контрольный тест «Циклы и векторная графика». Проект «Шахматная доска».	2
<b>45-46</b>		Движение на экране. Движение простых объектов на однородном фоне.	2
<b>47-48</b>		Движение составных объектов. Проект "Полет НЛО".	2
<b>49-50</b>		Работа с текстом в графическом окне. Проект "Первые космонавты".	2
<b>Тема 4. Класс объектов Shapes. Выпускной проект «История научных открытий и изобретений»</b>			
<b>51-52</b>	ОР №3	Контрольный тест 3-й четверти. Класс объектов Shapes.	2
<b>53-54</b>		Анимация в классе Shapes. Постановка цели и задач выпускного проекта. Подготовка информации.	2
<b>55-56</b>		Добавление звуковых файлов. Программирование 1 сцены выпускного проекта.	2
<b>57-58</b>		Многофазная анимация. Команда ветвления. Программирование 2 сцены проекта.	2
<b>59-60</b>	ОР №1	Тест "Класс объектов Shapes". Программирование 3-4 сцен проекта.	2
<b>61-62</b>		Инструменты озвучивания проекта.	2
<b>63-64</b>		Озвучивание проекта.	2
<b>65-66</b>	ОР №2	Подготовка к защите проекта. Оформление проектного листа.	2
<b>67-68</b>	ОР №3	Защита выпускных проектов.	2
<b>ИТОГО</b>			<b>170</b>

## **Организационно-педагогические условия реализации программы**

Реализация программы обеспечена следующим оборудованием: столы; стулья; рабочие компьютеры; робототехнические конструкторы; компьютер педагога; мультимедийный проектор; экран для проектора; магнитная доска для учебной аудитории; выход в Интернет.

Состав группы до 12 человек.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.**

1. Л. Босова. Информатика и ИКТ, 5-6 класс
2. И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. Информатика и ИКТ, 9 класс
3. Авторские разработки: презентации, электронные тесты и кроссворды.
4. [Электронный ресурс] <http://www.inf1.info/computergeneration> - сайт «Планета информатики»
5. [Электронный ресурс] <http://www.itgallery.ru/kalendar/> - сайт «Галерея компьютерной эволюции»
6. [Электронный ресурс] [http://istrasvvt.narod.ru/ruchnoi\\_palcevyi.htm](http://istrasvvt.narod.ru/ruchnoi_palcevyi.htm) - сайт «История развития вычислительной техники»
7. Электронный курс «РобоКласс» <http://robo-class.ispringonline.com/>
8. Тарапата В.В. Робототехника в школе: методика, программы, проекты / В.В. Тарапата, Н.Н. Самылкина. – М.: Лаборатория знаний, 2017.- 109 с.
9. Копосов Д.Г. Технология. Робототехника. 5 класс: учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 96 с.
10. Копосов Д.Г. Технология. Робототехника. 6 класс: учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 128 с.
11. Копосов Д.Г. Технология. Робототехника. 7 класс: учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 128 с.
12. Копосов Д.Г. Технология. Робототехника. 8 класс: учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 128 с.
13. Любутова Е.Г. Авторская программа «Начала программирования на языке MS Small Basic».
14. Н. Культин, Л. Цой. Small Basic для начинающих.
15. [Электронный ресурс] <http://www.smallbasic.ru/> - сайт русскоязычного сообщества MS Small Basic.
16. [Электронный ресурс] [http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Small\\_Basic](http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Small_Basic) - страница MS Small Basic.

## Приложение № 1. Сроки и режим занятий

### Планируемые сроки занятий

№ п/п	Дата / неделя	Число часов	№ п/п	Дата / неделя	Число часов
1	неделя	5	20	неделя	5
2	неделя	5	21	неделя	5
3	неделя	5	22	неделя	5
4	неделя	5	23	неделя	5
5	неделя	5	24	неделя	5
6	неделя	5	25	неделя	5
7	неделя	5	26	неделя	5
8	неделя	5	27	неделя	5
9	каникулы		28	неделя	5
10	неделя	5	29	каникулы	
11	неделя	5	30	неделя	5
12	неделя	5	31	неделя	5
13	неделя	5	32	неделя	5
14	неделя	5	33	неделя	5
15	неделя	5	34	неделя	5
16	неделя	5	35	неделя	5
17	неделя	5	36	неделя	5
18	каникулы		37	неделя	5
19	неделя	5			

**Режим занятий:** один урок 45 минут, перерыв между уроками 10 минут.