

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 34» города Смоленска  
(МБОУ «СШ № 34»)

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель  
ШМО Н.И. Дашин  
Протокол № 1  
от «29» августа 2016г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
МБОУ «СШ №34»  
Л.В. Павлова

**РАССМОТРЕНО  
И ПРИНЯТО**

Педагогическим  
советом МБОУ  
«СШ №34»  
Протокол № 1  
от «30» августа 2016г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ «СШ №34»  
Л.В. Павлова / С.В. Поццивалова  
Приказ № 180-Д  
от «31» августа 2016г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Кружок

### "Занимательная информатика"

составитель Кобранова Н.А.

2016-2017 учебный год

## **II Пояснительная записка.**

В условиях развития информационного общества при формировании универсальных учебных действий, необходимо одновременно с традиционными методиками широко использовать цифровые ресурсы и возможности современной информационно-образовательной среды. Умение школьников свободно ориентироваться в информационных и коммуникативных технологиях (ИКТ) и способность грамотно применять их (ИКТ-компетентность) являются одними из важных элементов формирования универсальных учебных действий обучающихся. Информационно-коммуникационные технологии в настоящее время являются основной компонентой универсальных учебных действий.

В начальной школе обучающиеся на уроках информатики (модуль технологии) приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ; научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать гипермедиасообщения.

Но развитие ИКТ-компетентности школьника не должно на этом останавливаться, целесообразно (в связи с отсутствием предмета в 5-6 классах) проведение факультативных занятий.

Данный курс направлен на реализацию требований стандарта к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, который обеспечивает становление и развитие учебной и общепользовательской ИКТ-компетентности, дает возможность ребятам научиться представлять информацию в удобном для восприятия виде. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне

школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники познакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10–12 лет и к школьникам 12–15 лет, которых принято называть подростками. В процессе обучения в 5–6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; в 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- *развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ*, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- *целенаправленному формированию таких общеучебных понятий*, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- *воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.*

### **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

## Место учебного предмета в учебном плане

В учебном плане основной школы информатика может быть представлена как:

расширенный курс в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов);

- 1) базовый курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 105 часов);
- 2) углубленный курс в VII–IX классах (VII – один час в неделю, VIII и IX классы – по два часа в неделю, всего 105 часов).

В зависимости от условий, имеющихся в конкретном образовательном учреждении, возможно увеличение количества часов в рамках каждого из представленных выше вариантов учебного плана.

Данная программа используется при реализации расширенного курса информатики в V–IX классах.

### III Планируемые результаты.

Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
✓ формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; ✓ формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; ✓ развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования основными алгоритмическими структурами — линейной,	владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.; владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной	наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире; владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития

<p>условной и циклической;</p> <p>✓ формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</p> <p>✓ формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</p>	<p>деятельности;</p> <p>владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;</p> <p>владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;</p> <p>✓ ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и</p>	<p>информационного общества;</p> <p>готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;</p> <p>способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;</p> <p>способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>
--	---	---

#### IV Содержание учебного предмета.

Структура содержания пропедевтического общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5 классах основной школы определена следующими крупными тематическими блоками (разделами):

## Раздел 1. Объекты и системы

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.

## Раздел 2. Информационные модели

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

## Раздел 3. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

## V Тематическое планирование.

№	Название темы	Количество часов
		общее
1	Объекты и системы	10
2	Информационные модели	12
3	Алгоритмика	10
4	Резерв	2
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника	Дата проведения
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	Введение, §1	
2.	Объекты операционной системы.	§2(3)	
3.	Файлы и папки. Размер файла.	§2(1,2)	
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	§3 (1, 2)	
5.	Отношение «входит в состав».	§3 (3)	
6.	Разновидности объекта и их классификация.	§4 (1, 2)	
7.	Классификация компьютерных объектов.	§4 (1, 2, 3)	
8.	Системы объектов. Состав и структура системы	§5 (1, 2)	
9.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	§5 (3, 4)	
10.	Персональный компьютер как система.	§6	
11.	Способы познания окружающего мира.	§7	
12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	§8 (1, 2)	
13.	Определение понятия.	§8 (3)	
14.	Информационное моделирование как метод познания.	§9	
15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.	§10 (1, 2, 3)	
16.	Математические модели. Многоуровневые списки.	§10 (4)	
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	§11 (1, 2)	
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	§11 (3, 4)	



19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	§12	
20.	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	§12	
21.	Многообразие схем и сферы их применения.	§13 (1)	
22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	§13 (2, 3)	
23.	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	§14	
24.	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	§15	
25.	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	§16	
26.	Линейные алгоритмы.	§17 (1)	
27.	Алгоритмы с ветвлениями.	§17 (2)	
28.	Алгоритмы с повторениями.	§17 (3)	
29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертёжник	§18 (1, 2)	
30.	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертёжник	§18 (3)	
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник. Работа в среде исполнителя Чертёжник	§18 (4)	
32.	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»		
<b>Итоговое повторение</b>			
33-34.	Выполнение и защита итогового проекта.		

## **VI Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса.**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([metodist.lbz.ru/](http://metodist.lbz.ru/))

## **VII Планируемые результаты изучения информатики**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

