

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 28
г.о. Коломна Московской области

Рассмотрено

Руководитель ШМО

_____ Е.П.Шувалова

протокол № _____

от « ____ » _____ 2014 г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР

_____ Н.А.Симакова

« ____ » _____ 2014 г.

Утверждено

Директор МБОУ СОШ № 28

_____ Л.И.Тихонский

приказ № _____

от « ____ » _____ 2014 г.

**Рабочая программа по факультативному курсу
«Практические вопросы информатики»
6 – 7 классы**

Учитель: Моисеев В.В., ВКК

Коломна, 2014

Нормативно-правовая база

В основе разработки рабочей программы лежат следующие нормативные документы:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
2. Приказ Министерства образования МО от 04.07.2014 г. № 3086 «Об утверждении регионального базисного учебного плана для государственных образовательных организаций МО и муниципальных и частных образовательных организаций в МО, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования на 2014-2015 учебный год».
3. Методические рекомендации АСОУ по составлению рабочих программ общеобразовательных учреждений МО (УДК 371, 2012).
4. Устав МБОУ СОШ № 28.
5. Положение МБОУ СОШ № 28 о рабочих программах.
6. Образовательная программа основного и среднего общего образования.
7. Учебный план МБОУ СОШ № 28 на 2014-2015 учебный год.
8. [Примерная учебная программа по информатике и ИКТ для 5–7 классов Л.Л. Босовой](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/pp1.doc)
(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/pp1.doc>).
9. [Программа факультативного курса «Решение занимательных задач по информатике» для учащихся 5–6 классов Л.Л.Босовой](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/pp4.doc)
(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/pp4.doc>).

Пояснительная записка

Данная рабочая учебная программа составлена на основе вариативной учебной программы Л.Л. Босовой, изданной в издательстве БИНОМ, Лаборатория знаний в 2013 году, допущенной Министерством образования и науки РФ к изучению в общеобразовательных учреждениях. Пропедевтический курс Л.Л.Босовой выбран потому, что позволяет сформировать у школьников представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества и перейти в старших классах на работу по стандартным учебникам информатики.

Цели программы:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «информация», «система», «модель», «компьютер» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи программы:

- показать обучающимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов);
- овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Курс факультатива ориентирован на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- ✓ методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем, предлагаются способы и приемы работы с УМК;
- ✓ комплект цифровых образовательных ресурсов;
- ✓ сборник занимательных задач, в котором собраны, систематизированы по типам и ранжированы по уровню сложности задачи по информатике, а также из смежных с информатикой теоретических областей, которые могут быть предложены для решения обучающимся, даны ответы, указания и решения.

-

Более глубоко и подробно перечисленные принципы раскрыты в программе Л.Л.Босовой. Указанная программа имеет модульную структуру, наиболее крупным является модуль «Информационные технологии».

Данная рабочая учебная программа обеспечена учебно-методическим комплектом, рекомендованным Министерством образования и науки РФ и включенным в Перечень-каталог учебно – методических изданий для общеобразовательных учреждений на 2014 – 2015 учебный год. В учебно-методический комплект для каждого класса входят учебник и рабочая тетрадь для учащихся, а также методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем и предлагаются способы и приемы работы с данным УМК и комплект цифровых образовательных ресурсов по каждому классу и сборник занимательных задач, составленных разработчиком вариативной программы.

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

Умение построить модель решаемой задачи, установить отношения и выразить их в предметной, графической или буквенной форме — залог формирования не частных, а общеучебных умений. В рамках данного направления в нашем курсе строятся логические, табличные, графические модели, решаются нестандартные задачи. Алгоритмическое мышление, рассматриваемое как представление последовательности действий, наряду с образным и логическим

мышлением определяет интеллектуальную мощь человека, его творческий потенциал. Навыки планирования, привычка к точному и полному описанию своих действий помогают школьникам разрабатывать алгоритмы решения задач самого разного происхождения.

Задача современной школы — обеспечить вхождение учащихся в информационное общество, научить каждого школьника пользоваться новыми массовыми ИКТ (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы, электронная почта и др.). Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, лично значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно - предметного практикума, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием. Только в этом случае в полной мере раскрывается индивидуальность, интеллектуальный потенциал обучаемого, проявляются полученные на занятиях знания, умения и навыки, закрепляются навыки самостоятельной работы.

СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИКИ»

На изучение курса согласно школьному календарному плану отводится по 1 часу в неделю, всего 34 часа в 6 классе и 34 часа в 7 классе.

Содержание курса для 6-7 классов общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями.

1. Модуль «Теоретическая информатика» (6класс – 17ч; 7класс – 8ч)

Основные понятия: *информация, информативность, объект, система, информационный объект, информационный процесс, кодирование информации, язык, двоичная система счисления, бит, байт, алгоритм, исполнитель, система команд исполнителя, блок-схема, модель.*

Темы для изучения:

- Информатика и информация.
- Многообразие форм представления информации.
- Действия с информацией: поиск информации, сбор информации, обработка информации, хранение информации, передача информации.
- Кодирование информации.
- Метод координат как универсальный способ кодирования графической информации с помощью чисел.
- Системы счисления.
- Двоичное кодирование текстовой и графической информации.

- Единицы измерения информации.
- Элементы формальной логики: понятие, суждение, умозаключение. Необходимые и достаточные условия.
- Объекты и их имена, признаки объектов, отношения объектов и их классификация.
- Системы объектов, структура системы.
- Модели объектов и их назначение.
- Информационные модели: словесные, математические, табличные, графики и диаграммы, схемы, графы, деревья.
- Понятие алгоритма, примеры алгоритмов.
- Исполнители алгоритмов, СКИ.
- Способы записи алгоритмов.
- Базовые алгоритмические конструкции.
- Алгоритм – модель деятельности исполнителя алгоритмов.

2. Модуль «Средства информатизации» (7класс – 6ч)

Основные понятия: *компьютер, процессор, оперативная память, внешняя память, носители информации, устройства ввода информации, устройства вывода информации, файл, меню, окно, операционная система, интерфейс.*

Темы для изучения:

- Аппаратное обеспечение компьютера.

- Виды памяти в компьютере.
- Информационные носители.
- Файл, основные операции с файлами.
- Программное обеспечение компьютера.
- Назначение и основные объекты операционной системы.
- Персональный компьютер как система.
- Техника безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере.

3. Модуль «Информационные технологии» (6класс – 17ч ; 7класс – 20ч)

Основные понятия: *текстовый редактор, графический редактор, калькулятор, электронные таблицы, мультимедийный документ.*

Темы для изучения:

- Текстовый редактор: назначение и основные функции.
- Графический редактор: назначение и основные функции.
- Калькулятор и его возможности.
- Электронные таблицы: назначение и основные функции.
- Мультимедийные технологии.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ

6 класс

Учащиеся должны:

- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- различать необходимые и достаточные условия;
- иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
- уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
- иметь представление об алгоритмах, приводить их примеры;
- иметь представления об исполнителях и системах команд исполнителей;
- уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- определять назначение файла по его расширению;
- выполнять основные операции с файлами;
- уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;

- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

7 класс

Учащиеся должны:

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- иметь представление о назначении и области применения моделей;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т. д.;
- знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели ее создания;

- осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- выполнять основные операции с объектами файловой системы;
- уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
- выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
- создавать с помощью мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
- для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

**Календарно-тематический план
для 6а класса**

№ занятия	Название раздела и темы занятия	Сроки изучения
Модуль «Теоретическая информатика» - 17 часов		
1	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов	
2	Файлы и папки. Работаем с файлами и папками.	
3	Информация в памяти компьютера. Системы счисления. Знакомимся с текстовым процессором Word (задание 1)	
4	Двоичное кодирование числовой информации. Знакомимся с текстовым процессором Word (задание 2)	
5	Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Работа с приложением Калькулятор.	
6	Тексты в памяти компьютера. Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи (задание 1).	
7	Кодирование текстовой информации. Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи (задание 2).	
8	Создание документов в текстовом процессоре Word.	

№ занятия	Название раздела и темы занятия	Сроки изучения
9	Растровое кодирование графической информации.	
10	Векторное кодирование графической информации. Нумерованные списки.	
11	Единицы измерения информации. Маркированные списки.	
12	Информация и знания. Создаем таблицы (задания 1 – 2)	
13	Чувственное познание окружающего мира. Создаем таблицы (задания 3 - 4)	
14	Понятие как форма мышления. Размещаем текст и графику в таблице.	
15	Как образуются понятия. Строим диаграммы (задания 1 – 2)	
16	Структурирование и визуализация информации.	
17	Содержание и объем понятия. Строим диаграммы (задание 3)	
18	Отношения тождества, пересечения и подчинения. Строим диаграммы (задания 4 – 5)	
Модуль «Информационные технологии» - 17 часов		
19	Отношения соподчинения, противоречия и противоположности. Изучаем графический редактор Paint (задания 1 – 2)	
20	Определение понятия. Изучаем графический редактор Paint (задания 3 – 7)	
21	Классификация. Планируем работу в графическом редакторе Paint.	
22	Суждение как форма мышления. Рисуем в редакторе Word (задания 1 – 3)	

№ занятия	Название раздела и темы занятия	Сроки изучения
23	Умозаключение как форма мышления. Рисуем в редакторе Word (задания 4 - 6)	
24	Контрольная работа. Что такое алгоритм. Рисунок на свободную тему.	
25	Исполнители вокруг нас. Логическая игра.	
26	Формы записи алгоритмов. Создание графических объектов.	
27	Линейные алгоритмы. PowerPoint. «Часы»	
28	Линейные алгоритмы. PowerPoint. «Часы»	
29	Алгоритмы с ветвлениями. PowerPoint. «Времена года»	
30	Алгоритмы с ветвлениями. PowerPoint. «Времена года»	
31	Циклические алгоритмы. PowerPoint. «Скакалочка»	
32	Циклические алгоритмы. PowerPoint. «Скакалочка»	
33	Систематизация информации. Работаем с файлами и папками.	
34	Повторение: Двоичная система счисления. Создаем слайд – шоу.	

Календарно-тематический план

для 6б класса

№ занятия	Название раздела и темы занятия	Дата
Модуль «Теоретическая информатика» - 17 часов		
1	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов	
2	Файлы и папки. Работаем с файлами и папками.	
3	Информация в памяти компьютера. Системы счисления. Знакомимся с текстовым процессором Word (задание 1)	
4	Двоичное кодирование числовой информации. Знакомимся с текстовым процессором Word (задание 2)	
5	Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Работа с приложением Калькулятор.	
6	Тексты в памяти компьютера. Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи (задание 1).	
7	Кодирование текстовой информации. Редактируем и форматируем текст. Создаем надписи (задание 2).	
8	Создание документов в текстовом процессоре Word.	

№ занятия	Название раздела и темы занятия	Дата
9	Растровое кодирование графической информации.	
10	Векторное кодирование графической информации. Нумерованные списки.	
11	Единицы измерения информации. Маркированные списки.	
12	Информация и знания. Создаем таблицы (задания 1 – 2)	
13	Чувственное познание окружающего мира. Создаем таблицы (задания 3 - 4)	
14	Понятие как форма мышления. Размещаем текст и графику в таблице.	
15	Как образуются понятия. Строим диаграммы (задания 1 – 2)	
16	Структурирование и визуализация информации.	
17	Содержание и объем понятия. Строим диаграммы (задание 3)	
18	Отношения тождества, пересечения и подчинения. Строим диаграммы (задания 4 – 5)	
Модуль «Информационные технологии» - 17 часов		
19	Отношения соподчинения, противоречия и противоположности. Изучаем графический редактор Paint (задания 1 – 2)	
20	Определение понятия. Изучаем графический редактор Paint (задания 3 – 7)	
21	Классификация. Планируем работу в графическом редакторе Paint.	
22	Суждение как форма мышления. Рисуем в редакторе Word (задания 1 – 3)	

№ занятия	Название раздела и темы занятия	Дата
23	Умозаключение как форма мышления. Рисуем в редакторе Word (задания 4 - 6)	
24	Контрольная работа. Что такое алгоритм. Рисунок на свободную тему.	
25	Исполнители вокруг нас. Логическая игра.	
26	Формы записи алгоритмов. Создание графических объектов.	
27	Линейные алгоритмы. PowerPoint. «Часы»	
28	Линейные алгоритмы. PowerPoint. «Часы»	
29	Алгоритмы с ветвлениями. PowerPoint. «Времена года»	
30	Алгоритмы с ветвлениями. PowerPoint. «Времена года»	
31	Циклические алгоритмы. PowerPoint. «Скакалочка»	
32	Циклические алгоритмы. PowerPoint. «Скакалочка»	
33	Систематизация информации. Работаем с файлами и папками.	
34	Повторение: Двоичная система счисления. Создаем слайд – шоу.	

Календарно – тематический план

7 класс

№ занятия	Название раздела и темы занятия	Дата
Модуль «Средства информатизации» - 6 часов		
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты и их имена. Признаки объектов.	
2.	Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация.	
3.	Состав объектов.	
4.	Системы объектов.	
5.	Система и окружающая среда.	
6.	Персональный компьютер как система.	
Модуль «Теоретическая информатика» - 8 часов		
7.	Модели объектов и их назначение.	
8.	Информационные модели.	
9.	Словесные информационные модели.	
10.	Словесные информационные модели.	
11.	Словесные информационные модели.	

№ занятия	Название раздела и темы занятия	Дата
12.	Многоуровневые списки.	
13.	Математические модели.	
14.	Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы.	
Модуль «Информационные технологии» - 20 час		
15.	Простые таблицы.	
16.	Сложные таблицы.	
17.	Табличное решение логических задач.	
18.	Вычислительные таблицы.	
19.	Электронные таблицы.	
20.	Электронные таблицы.	
21.	Графики и диаграммы. Наглядное изменение процессов изменения величин.	
22.	Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин.	
23.	Графики и диаграммы. Визуализация многорядных данных.	
24.	Многообразие схем.	
25.	Информационные модели на графах.	
26.	Деревья.	

№ занятия	Название раздела и темы занятия	Дата
27.	Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Работа в среде Алгоритмика.	
28.	Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде Алгоритмика	
29.	Исполнитель Чертежник. Цикл повторить n раз. Работа в среде Алгоритмика	
30.	Исполнитель Робот. Управление Роботом. Работа в среде Алгоритмика	
31.	Исполнитель Робот. Цикл «пока». Работа в среде Алгоритмика	
32.	Исполнитель Робот. Ветвление. Работа в среде Алгоритмика	
33-34.	Итоговый проект.	

Учебно – методический комплект

Класс	Учебник, учебное пособие	Методическое пособие	Дидактические материалы
6А, Б	Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса / Л.Л.Босова – 2 – е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014	Босова Л.Л. Уроки информатики в 5 – 7 классах. Методическое пособие/Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – 3 – е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013	Босова Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса / Л.Л.Босова 2 – е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова, Ю.Г.Коломенская. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
7 А	Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса / Л.Л.Босова – 2 – е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014	Босова Л.Л. Уроки информатики в 5 – 7 классах. Методическое пособие/Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – 3 – е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013	Босова Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 7 класса / Л.Л.Босова 2 – е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова, Ю.Г.Коломенская. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

ПЕРЕЧЕНЬ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

6 класс	7 класс
<ol style="list-style-type: none">1 Файлы и папки.2 Цифровые данные.3 Единицы измерения информации.4 Информация и знания.5 Чувственное познание.6 Мышление.7 Понятие.8 Содержание и объем понятия.9 Отношения между понятиями.10 Суждение.11 Умозаключение.12 Алгоритмы и исполнители.13 Типы алгоритмов.14 История счета и систем счисления.15 История вычислительной техники.	<ol style="list-style-type: none">1 Объекты и их признаки.2 Отношения объектов.3 Системы объектов.4 Модели объектов.5 Информационные модели.6 Табличные информационные модели.7 Графики и диаграммы.8 Схемы.9 Графы.10 Алгоритм — модель деятельности исполнителя.