

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РЕСПУБЛИКИ КОМИ  
«ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 1» г. ВОРКУТЫ

ПРИНЯТА  
Педагогическим советом  
Протокол № 4  
от «31» марта 2015г.



ТВЕРЖДЕНА:  
Директор ГОУ РК «ШИ № 1»  
Т. И. Савельева  
приказ № 44 от 31.03. 2015 г

**Рабочая программа учебного предмета**  
**«Информатика и ИКТ»**  
**(новая редакция)**

**основного общего образования**

**Срок реализации программы: 2 года**

**Составлена на основе авторской программы: Информатика.**  
**Программа для основной школы: 5-6 классы. Л.Л. Босова, А.Ю.**  
**Босова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.**

**Ф.И.О. учителя: Строк Евгений Павлович**

**г. Воркута**  
**2015 г.**

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета составлена в соответствии с:

– Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России № 1089 от 05.03.2004г.) (в действующей редакции).

– Основной общеобразовательной программой – образовательной программой основного общего образования государственного общеобразовательного учреждения Республики Коми «Школа-интернат № 1» г. Воркуты.

с учетом:

- Примерной учебной программы по информатике и ИКТ для 5-9 классов (автор Босова Л. Л).

Программа учитывает специфику адаптивного обучения в общеобразовательном учреждении, так как учащиеся имеют разный уровень подготовки, большой перерыв в обучении, пробелы в знаниях, негативный у подавляющего числа учащихся жизненный опыт.

### **Цели и задачи курса**

Изучение информатики в 5–6 классах направлено на *достижение следующих целей:*

Изучение информатики направлено на *достижение следующих целей:*

➤ освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

➤ овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

➤ организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

➤ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

➤ воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

➤ выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики **в 5 классе** необходимо решить следующие *задачи:*

— показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

— организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

— 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;

— 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;

**в 6 классе** необходимо решить следующие *задачи:*

— включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;

— показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;

— расширить спектр 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); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

— создать условия для овладения 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;

— организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

— 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;

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Отличительной особенностью программы является расширение целей за счёт введения РК.

### **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.

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). Примерная учебная программа по информатике и ИКТ для 5-6 классов (автор Босова Л.Л.) предусматривает изучение предмета 1 час в неделю.

#### **Место учебного предмета в учебном плане**

Предмет информатика 5-6 класса входит в компонент образовательного учреждения. Данный курс обеспечивает непрерывность изучения предмета «Информатика и ИКТ» в среднем звене. На изучение курса в 5-6 классах отводится 35 часов в каждом классе по одному часу в неделю. Данный курс проводится в урочное время, стоит в школьном расписании как урок.

Основным видом контроля являются тесты по темам и классам с 5 класса по 6 класс.

*Для реализации учебной программы используются учебники:*

1. Информатика и ИКТ: учебник для 5 класса/ Л.Л. Босова. – 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Информатика и ИКТ: учебник для 6 класса/ Л.Л. Босова. – 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Выбор данных учебных пособий продиктован их доступностью, стабильностью, соответствием образовательному минимуму и стандарту.

#### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

##### **5 класс**

##### **Количество часов в неделю –1**

№ раздела	Раздел	Кол-во часов	В т. ч.
			РК
I	Информация вокруг нас	7	
II	Информационные технологии	8	
III	Информационное моделирование	10	
IV	Алгоритмика	9	4
	Повторение изученного материала в течение года.	1	
<b>Всего часов</b>		<b>35</b>	<b>4</b>

**6 класс**

**Количество часов в неделю –1**

№ раздела	Раздел	Кол-во часов	В т. ч.
			ПК
I	Информация	7	
II	Информационные технологии	8	
III	Информационное моделирование	10	
IV	Алгоритмика	9	4
	Повторение изученного материала в течение года.	1	
<b>Всего часов</b>		<b>35</b>	<b>4</b>

### **Содержание учебного материала**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

информация вокруг нас;  
информационные технологии;  
информационное моделирование;  
алгоритмика.

#### Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

#### Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

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 многомерных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### Раздел 4. 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.).

**Региональный компонент:** «Основы языка программирования «Коми му» (2 ч), «Язык программирования «Коми му» (2 ч.)

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

**В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен**

**знать / понимать**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;

- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

#### **уметь**

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать записи в базе данных;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

#### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

#### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся**

Результаты обучения информатики должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- Глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- Осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- Полнота (соответствие объему программы).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные и несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа.

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа. К ним можно отнести описки, опечатки, допущенные по невнимательности, некачественное оформление (кроме работ по технологиям), вывод лишних промежуточных результатов, замена одного числового типа другим и т. п..

Результаты обучения проверяются в виде письменных опросов учащихся, а также при выполнении ими практических работ на компьютере.

#### **Оценка письменных контрольных работ**

Отметка «5» - ответ полный и правильный, возможна одна несущественная ошибка.

Отметка «4» — ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2» - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1» — отсутствие письменного ответа.

#### **Оценка практических работ на компьютере**

Отметка «5» - информационная модель задачи построена правильно и полностью, в алгоритме решения нет ошибок, допускается по одной несущественной ошибке при построении информационной модели и при выводе результатов.

Отметка «4» - информационная модель задачи построена в основном правильно и полностью, возможно с одной существенной ошибкой, в алгоритме решения нет существенных ошибок, допускаются несущественные ошибки при построении информационной модели задачи и выводе результатов.

Отметка «3» - допущено по одной существенной ошибке при построении информационной модели задачи и в алгоритме ее решения.

Отметка «2» - допущено более двух существенных ошибок при построении информационной модели задачи и в алгоритме ее решения.

Отметка «I» - отсутствие практической работы.

#### **Оценка практических работ на компьютере по технологиям**

Отметка «5» - работа выполнена полностью, возможны две несущественные ошибки.

Отметка «4» - работа выполнена полностью, возможны несколько несущественных ошибок, или работа выполнена в основном при одной-двух несущественных ошибках.

Отметка «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2» - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «I» - отсутствие работы.

#### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по «Основам компьютерной грамотности и Информатике»**

**1. Устный ответ: на уроке, промежуточная аттестация, итоговая аттестация, зачет.**

Оценка «5»:

Ответ полный, все понятия раскрыты, ученик может анализировать и систематизировать информацию, приводит нестандартные примеры. Отвечает самостоятельно.

Оценка «4»:

Ответ полный, обоснован полученными знаниями. Ученик понимает суть работы персонального компьютера, используемых пакетов прикладных программ, основных этапов программирования. Допуская неточности, может легко исправиться по наводящим вопросам.

Оценка «3»:

Ответ верен, но пересказ (формальное воспроизведение) материала, ученик знает основные определения, термины и понятия, алфавит и семантику изучаемых языков программирования.

Оценка «2»:

Ответ абсолютно неправилен или же отсутствует.

**2. Письменный ответ: самостоятельная работа, контрольная работа, тест, зачет.**

Оценка «5»: - 100% выполненного задания;

Оценка «4»: - 83% - 99% выполненного задания;

Оценка «3»: - 73% - 82% выполненного задания;

Оценка «2»: - менее 73% выполненного задания.

**3. Практическая работа: самостоятельная и контрольная работы.**

Требования аналогичны с требованиями выполнения письменных работ.

Оценка складывается из уровней знаний:

✓ 1 уровень - формальное воспроизведение материала, знание определений, терминов, понятий, алфавита и синтаксиса изучаемых языков.

**(Оценка «3»)**

✓ 2 уровень - понимание сути работы персонального компьютера, используемых пакетов прикладных программ, основных этапов программирования; умение решать задачи в общем виде, производить проверку, находить и исправлять ошибки программирования. **(Оценка «4» - 1+2 уровни)**

✓ 3 уровень - основательные знания и навыки по предмету; умение анализировать и систематизировать информацию; умение решать нестандартные задачи; проявление самостоятельности в приобретении знаний, использование дополнительной литературы. **(Оценка «5» — 1+2+3 уровни).**

**4. Оценка умений решать нестандартные задачи.**

Отметка «5»: - план решения составлен правильно, правильно осуществлен выбор метода решения нестандартной задачи. Правильно выбран закон, формулы и получена расчетная формула, дано решение в общем виде. Правильно осуществлена подстановка числовых значений, констант; выполнен расчет и проверка.

Отметка «4»: - план решения составлен правильно, правильно осуществлен выбор метода решения нестандартной задачи. Правильно выбран закон, формулы и получена расчетная формула, дано решение в общем виде. При этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»: - план решения составлен правильно, правильно осуществлен выбор метода решения нестандартной задачи. Правильно выбран закон, формулы и получена расчетная формула, дано решение в общем виде. При этом допущена ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»: - допущены две (и более) ошибки в плане решения, подборе химических реактивов и оборудования, в объяснениях и выводах.

Отметка «1»: - задача не решена.

**5. Оценка умения решать расчетные задачи.**

Отметка «5»: - в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»: — в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: —имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Отметка «1»: - отсутствие ответа на задание.

#### **6. Оценка письменных контрольных работ.**

Отметка «5» - ответ полный и правильный, возможна одна несущественная ошибка.

Отметка «4» — ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2» - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1» - работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год