

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ДПО «ДОНЕЦКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
по учебному предмету  
«ИНФОРМАТИКА И ИКТ.  
5-6 классы»**

*Для образовательных организаций*

Донецк  
2019

*Приложение 1  
к Примерной основной  
образовательной программе  
основного общего образования  
(приказ Минобрнауки ДНР  
от 15.08.2019 № 1133)*

**Составители:**

- Броницкая Н.В.,** учитель предмета «Информатика и ИКТ» МОУ средней школы № 8 г. Снежное Донецкой Народной Республики
- Глухова М.В.,** заведующий отделом информационных технологий ГОУ ДПО «ДонРИДПО»
- Кузнецова И.В.,** учитель предмета «Информатика и ИКТ» МОУ «Специализированная физико-математическая школа I-III ступеней № 35 города Донецка»
- Лукьянчикова Е.А.,** учитель предмета «Информатика и ИКТ» МОУ «Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 114 города Донецка»
- Корнев М.Н.,** учитель предмета «Информатика и ИКТ»

**Научно-методическая редакция:**

- Чернышев А.И.,** проректор по научно-педагогической работе ГОУ ДПО «ДонРИДПО», кандидат педагогических наук, доцент, академик Международной академии наук педагогического образования
- Зарицкая В.Г.,** проректор по научно-педагогической работе ГОУ ДПО «ДонРИДПО», кандидат филологических наук, доцент

**Рецензенты:**

- Алтухов Е.В.,** доцент кафедры теории упругости и вычислительной математики факультета математики и информационных технологий ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»
- Машошина Н.А.,** учитель предмета «Информатика и ИКТ» МОУ «Гимназия № 6 города Донецка»
- Певтиева Н.А.,** методист по предметам естественно-математического цикла методического кабинета управления образования администрации Старобешевского района
- Дидык Л.В.,** директор МОУ «Школа №126 города Донецка»

**Технический редактор, корректор:**

- Шевченко И.В.,** методист отдела издательской деятельности ГОУ ДПО «ДонРИДПО»

Примерная основная образовательная программа по учебному предмету **«Информатика и ИКТ. 5-6 кл.»** / сост. Броницкая Н.В.; Глухова М.В., Кузнецова И.В., Лукьянчикова Е.А., Корнев М.Н. – 3-е изд. перераб., дополн. – ГОУ ДПО «ДонРИДПО». – Донецк: Истоки, 2019. – 27 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>4</b>
<b>II. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» .....</b>	<b>6</b>
<b>III. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ .....</b>	<b>8</b>
<b>IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ.....</b>	<b>11</b>
<b>V. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКИ И ИКТ» .....</b>	<b>16</b>
<b>VI. ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ УСПЕШНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ КУРСА .....</b>	<b>17</b>
<b>VII. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ КУРСА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» .....</b>	<b>18</b>
<b>VIII. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА И ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ .....</b>	<b>19</b>
5 класс .....	19
6 класс .....	24
<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....</b>	<b>27</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Примерная программа основного общего образования по предмету «Информатика и ИКТ» для 5-6 классов разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом основного общего образования и направлена на реализацию требований предметной области «Математика и информатика» и требований к общеобразовательной подготовке учащихся по курсу «Информатике и ИКТ».

Примерная программа по предмету «Информатика и ИКТ. 5-6 классы» составлена на основе авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 5-6 классов, авторы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.

**Структура примерной программы состоит из:**

- пояснительной записки, где определены цели и задачи обучения информатике, охарактеризована структура учебной программы, приведены рекомендации по преподаванию учебного материала по программе;
- критериев оценивания уровня учебных достижений учащихся по предмету «Информатика и ИКТ»;
- содержания учебного материала и требований к уровню знаний учащихся;
- перечня учебно-методического обеспечения.

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная программа составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 678 от 30.07.2018 года "Об утверждении Государственного образовательного стандарта основного общего образования"); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, учащихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Примерная программа рассчитана на изучение предмета «Информатика и ИКТ» в 5-6 классах общеобразовательных организациях общим объёмом **66 учебных часов**, в том числе:

**5 класс** – 33 учебных часа (1 час в неделю),

**6 класс** – 33 учебных часа (1 час в неделю).

В соответствии с Государственным образовательным стандартом основного общего образования структура содержания курса «Информатика и ИКТ» в 5-6 классах может быть определена следующими содержательными линиями (разделами):

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

В основной школе начинается изучение предмета «Информатика и ИКТ» как научной дисциплины, имеющей огромное значение в формировании мировоззрения современного человека. Курс «Информатика и ИКТ» основной школы нацелен на изучение фундаментальных основ информатики, формирование информационной культуры, развитие алгоритмического мышления; опирается на опыт постоянного применения ИКТ, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

## **Цели и задачи Примерной программы**

**Изучение предмета «Информатика и ИКТ» в 5-6 классах направлено на достижение следующих целей:**

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики, 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 (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

**Изучение предмета «Информатика и ИКТ» в 5-6 классах позволяет 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;
- 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.

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 профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

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

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса.

## **II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики и ИКТ в основной школе, являются:

- 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 информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные учащимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики и ИКТ в основной школе, являются:

- 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 деятельности;
- 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;
- 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;
- 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 организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные учащимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Государственным образовательным стандартом основного общего образования основные предметные результаты изучения информатики и ИКТ в основной школе отражают:

- 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 и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **III. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

Планируемые результаты освоения учащимися Примерной программы основного общего образования по предмету «Информатика и ИКТ» 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.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Учащийся научится...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от учащегося. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Учащийся получит возможность...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

#### **Раздел 1. Информация вокруг нас**

##### **Учащийся научится:**

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятие «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

##### **Учащийся получит возможность:**



- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- 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;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

## **Раздел 2. Информационные технологии**

### **Учащийся научится:**

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбчатые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на Интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

### **Учащийся получит возможность:**

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

### **Раздел 3. Информационное моделирование**

#### **Учащийся научится:**

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбчатые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

#### **Учащийся получит возможность:**

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

### **Раздел 4. Алгоритмика**

#### **Учащийся научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.

#### **Учащийся получит возможность:**

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

## **IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

**Основными формами проверки ЗУН** (знания, умения, навыки) учащихся по предмету «Информатика и ИКТ» являются устный опрос, письменная работа, лабораторная или практическая работа на компьютере, тестирование, интервью, защита проектов, самооценка и игровые методы оценивания. Для оценки метапредметных и личностных результатов обучения учащихся актуальны такие формы проверки как исследовательская и проектная деятельность, защита проектов и исследовательских работ.

**Оценка качества подготовки учащихся по предмету «Информатика и ИКТ» осуществляется в двух аспектах:** уровень владения теоретическими знаниями и способность к применению изученного материала в практической деятельности.

В соответствии со степенью овладения знаниями и способами деятельности учебные достижения учащихся по предмету «Информатика и ИКТ» учащиеся оцениваются по пятибалльной системе оценивания.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

*Ошибкой* считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

*Недочетами* считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов, задач, практических заданий, требующих письменного объяснения, творческих заданий.

*Ответ за теоретический вопрос* считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

*Решение задачи по программированию* считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования, получен результат, соответствующий условию задачи.

*Практическая работа на компьютере* считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на компьютере, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Критерии оценивания определены в таблицах и построены таким образом, что достижение определенного уровня знаний предполагает, что все указанные для предыдущих уровней знания, умения и навыки освоены учеником.

### Оценивание устных ответов учащихся

Отметка	ставится, если учащийся:
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• раскрыл содержание материала в полном объеме, предусмотренном программой и учебником;</li> <li>• изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;</li> <li>• правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;</li> <li>• показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;</li> <li>• продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;</li> <li>• отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;</li> <li>• нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;</li> <li>• допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;</li> <li>• допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;</li> <li>• ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;</li> <li>• при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>• обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>• допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.</li> </ul>

### Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Отметка	ставится, если:
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа выполнена полностью;</li> <li>• при решении задач правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;</li> <li>• на теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по предмету «Информатика и ИКТ», а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов;</li> <li>• учащийся обнаруживает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц и способов измерения.</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа выполнена полностью или не менее чем на 80% от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки;</li> <li>• работа выполнена правильно, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;</li> <li>• учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности;</li> <li>• учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;</li> <li>• умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 1/3 от общего объема задания).</li> </ul>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа полностью не выполнена.</li> </ul>

### Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию

Отметка	ставится, если:
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа выполнена полностью;</li> <li>• в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;</li> <li>• в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);</li> <li>• допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет</li> </ul>

	обязательными знаниями по данной теме в полной мере.
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.</li> </ul>

**Практическая (лабораторная) работа на компьютере,  
в том числе при дистанционной форме обучения**

<b>Отметка</b>	<b>ставится, если:</b>
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учащийся соблюдает правила техники безопасности при работе с компьютером, рационально использует возможности программных средств, выполняет работу по плану и в указанный срок, правильно собирает и записывает данные, решает задачи на компьютере и составляет анализ полученных результатов, умеет свободно использовать новые информационные технологии для пополнения собственных знаний и решения задач;</li> <li>• работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи;</li> <li>• правильно выполнена большая часть работы (свыше 85%), допущено не более трех ошибок;</li> <li>• работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.</li> </ul>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и навыков практической работы на компьютере по проверяемой теме.</li> </ul>

**Оценивание проектов**

<b>Отметка</b>	<b>ставится, если:</b>
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учащийся компетентно использует технику и оборудование, следует плану, создает конечный продукт с необходимыми требованиями, пользуется предложенным инструментарием, создает продукт;</li> <li>• самостоятельно планирует свою деятельность, самостоятельно описывает план решения проблемы (включая использование ресурсов и времени), использует ряд средств и технологий в целях планирования дальнейшей работы;</li> <li>• определяет проблему и выдвигает гипотезу, ставит цели исследования, делает выводы в сфере ИКТ, определяет методы и способы исследования, правильно подбирает необходимую информацию, находит дополнительную информацию и самостоятельно применяет ее для реализации поставленных перед ним учебных целей, представляет результаты исследования в различных формах.</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдает правила техники безопасности при работе с компьютером, использует технику и оборудование;</li> <li>• выявляет проблему, оценивая ее важность, объясняет способы ее решения, правильно подбирает необходимую информацию, оборудование;</li> <li>• составляет план решения проблемы (с использованием ресурсов и времени),</li> </ul>

	самостоятельно его описывает, планирует и организует собственную творческую деятельность.
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проектная работа выполнена менее чем на 2/3;</li> <li>• цели проекта частично не достигнуты;</li> <li>• проектный продукт отсутствует, но выполнен отчет о проделанной работе.</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проектная работа выполнена менее чем на 1/3;</li> <li>• цели проекта не достигнуты;</li> <li>• отсутствует отчет о проделанной работе.</li> </ul>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учащийся не приступил к выполнению проекта.</li> </ul>

### **Тест, в том числе при дистанционной форме обучения, оценивается следующим образом**

Тестирование – лишь один из способов оценки качества подготовки учащихся. Тестирование не заменяет, а дополняет другие формы контроля и оценки уровня знаний. Объективность результатов тестирования в первую очередь, зависит от качества тестовых материалов, поэтому при разработке тестов необходимо учитывать требования образовательных программ и возможности учащихся.

Рекомендуется проводить дифференцирование заданий тестирования и определять количественные характеристики, которые можно получить за каждое правильно выполненное задание.

В процентном соотношении оценки (по пятибалльной системе) рекомендуется выставлять в следующих диапазонах:

- «5» - 81-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 61-80% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 41- 60% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 21- 40% правильных ответов на вопросы;
- «1» - 0 - 20% правильных ответов на вопросы.

### **Перечень ошибок и недочетов**

#### **Грубые ошибки**

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, неверное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе компьютер, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к компьютеру.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на компьютере.

#### **Негрубые ошибки**

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

### **Недочёты**

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразованиях и решениях задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

## **V. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКИ И ИКТ»**

Система знаний, умений и навыков, которые должен приобрести учащийся, успешно обучавшийся по программе, является базовой и поэтому все темы курса должны преподаваться в общеобразовательных организациях, изучающих предмет «Информатика и ИКТ» по данной программе.

В примерной программе конкретизировано содержание учебного материала для каждого класса и представлены соответствующие требования к учебным достижениям учащихся. Перечень требований ориентирует учителя на достижение цели обучения по каждой теме программы, облегчит планирование целей и задач обучения на уроках, предоставит возможность выработать адекватные методические подходы к проведению учебных занятий, текущего и тематического оценивания.

Содержание учебного материала структурировано по темам с определением количества часов на их изучение. Такое распределение содержания и учебного времени является ориентировочным. Учителю предоставляется право корректировать последовательность изучения тем в зависимости от методической концепции и конкретных учебных ситуаций, от уровня подготовки учеников и сформированности у них предметной ИКТ-компетентности, выстраивая наиболее приемлемую для конкретного учебного заведения или класса траекторию обучения. Вместе с тем учитель не может нарушать порядок изучения тем, между которыми есть содержательные зависимости. При этом учитель должен обеспечить уровень учебных достижений учеников, указанных в программе по каждой теме.

Содержание учебного курса «Информатика и ИКТ» имеет прикладную направленность, которая реализуется во время выполнения запланированных соответствующих практических работ, выполнения индивидуальных и групповых учебных проектов и применения разных форм (индивидуальной, парной, групповой и коллективной) организации деятельности учеников и инновационных методов обучения.

Выполнение учениками практических заданий на компьютере является важной составляющей урока предмета «Информатика и ИКТ». Их цель может быть разной: формирование положительной мотивации и актуализация знаний; формирование умений, навыков и способностей; текущее оценивание учебных достижений учеников и т.п. Содержание таких заданий необходимо подбирать так, чтобы продолжительность их выполнения соответствовала санитарным нормам относительно продолжительности непрерывной работы за компьютером учащихся этой возрастной категории.

Учитель может самостоятельно определять форму проведения этих работ (лабораторные работы, практикумы, учебные проекты, коллективная работа в Интернете и т.п.).

В программе предусмотрен резерв времени, который можно дополнительно использовать на изучение тем курса, а также для проведения интеллектуальных конкурсов, творческих соревнований и т.п.



Успешное внедрение учебного курса «Информатика и ИКТ» зависит от обязательных условия и ресурсов, необходимых для реализации образовательных требований к уровню общеобразовательной подготовки учащихся основной школы.

К обязательным условиям **успешного внедрения курса** необходимо отнести:

- подготовленность учителей предмета «Информатика и ИКТ» к обучению данного курса;
- обеспечение каждого учебного заведения современной компьютерной техникой согласно действующему нормам (спецификаций учебных компьютерных комплексов);
- подключение к Интернету (от 1 Мб) всех компьютеров (если такого канала не существует, нужно организовать работу с имитационным программным обеспечением), качество которого обеспечивает выполнение каждым учеником заданий по работе с сервисами Интернета, и наличие в учебном заведении локальной компьютерной сети.

**При изучении предмета каждый урок проводится с использованием компьютеров и должен быть обеспечен доступ каждого ученика к отдельному компьютеру, поэтому на каждом уроке классы делятся на подгруппы так, чтобы каждый ученик был обеспечен индивидуальным рабочим местом за компьютером, но не менее чем 8 учеников в подгруппе.**

## **VI. ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ УСПЕШНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ КУРСА**

Операционная система	Windows, Linux
Файловый менеджер	Проводник
Растровый редактор	Paint, KolourPaint
Простой текстовый редактор	WordPad, Блокнот
Мультимедиа проигрыватель	Windows Media
Браузер	Internet Explorer, Opera, Chrome, Mozilla Firefox
Антивирусная программа	Avast, ESET, AVG и др.
Программа-архиватор	WinRar, 7-Zip
Клавиатурный тренажер	Stamina, Key, RapidTyping и др.
Офисное приложение	Microsoft Office 2007-2013, Microsoft Word, OO Writer, PowerPoint, OO Impress, Microsoft Excel, OO Calc, Microsoft Access, OO Base
Система программирования	КуМир ( <a href="http://www.niisi.ru/kumir">www.niisi.ru/kumir</a> ), Free Pascal

*\*Если в перечне указано несколько программ одного типа, то это означает, что можно использовать любую из них, по выбору учителя.*

## VII. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ КУРСА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

### 5 класс

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Компьютер для начинающих	9
2.	Подготовка текстов на компьютере	9
3.	Компьютерная графика	4
4.	Обработка информации	11
<b>Всего:</b>		<b>33</b>

### 6 класс

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Объекты и системы	10
2.	Информация вокруг нас	4
3.	Информационные модели	9
4.	Алгоритмика	10
<b>Всего:</b>		<b>33</b>

## VIII. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА И ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ

### 5 класс

(33 часа учебного времени; 1 час в неделю)

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения учащихся</i>
<p><b>ТЕМА 1. Компьютер для начинающих (9 часов)</b></p> <p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.</p> <p>Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.</p> <p>Передача информации. Источник, канал, приёмник.</p> <p>Примеры передачи информации. Электронная почта.</p> <p>Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.</p> <p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p> <p>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.</p> <p>Ввод информации в память компьютера.</p>	<p><i>Учащийся описывает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• взаимосвязи между понятиями информация, информационный объект;</li> <li>• способы представления информации;</li> <li>• основные информационные процессы и устройства для их реализации;</li> <li>• назначение разных устройств, которые используются человеком для работы с данными;</li> <li>• понятия программа, файл, каталог (папка), меню;</li> </ul> <p><i>приводит примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</li> <li>• информационных носителей;</li> <li>• информационных процессов со своей учебной деятельности и в мире;</li> <li>• технических средств, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер;</li> <li>• современных персональных компьютеров;</li> <li>• разных видов меню;</li> </ul> <p><i>различает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виды информации по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;</li> <li>• информационные процессы, которые происходят во время учебной деятельности, в повседневной жизни и при работе с разными устройствами;</li> <li>• аппаратное и программное обеспечение компьютера;</li> <li>• устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> </ul> <p><i>называет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные объекты окна (строка заголовка, кнопки управления, рабочая область);</li> <li>• основные операции, которые можно выполнять над окнами;</li> </ul>

Содержание учебного материала	Учебные достижения учащихся
<p>Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p> <p>Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.</p> <p><b>Практическая работа № 1.</b> Приёмы управления компьютером.</p> <p><b>Практическая работа № 2.</b> Создаём и сохраняем файлы.</p> <p><b>Практическая работа № 3.</b> Работаем с электронной почтой</p>	<p><i>знает и соблюдает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ;</li> <li>• назначение основных клавиш клавиатуры компьютера;</li> </ul> <p><i>умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;</li> <li>• работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);</li> <li>• включать компьютер и корректно завершать работу с ним;</li> <li>• выбирать и запускать нужную программу;</li> <li>• работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);</li> <li>• выполнять операции над объектами с использованием мыши: выбирать, перетягивать;</li> <li>• выполнять операции над объектами с использованием меню, в частности контекстного;</li> <li>• создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;</li> <li>• вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств.</li> </ul>
<p><b>ТЕМА 2. Подготовка текстов на компьютере (9 часов)</b></p> <p>Текстовый редактор.</p> <p>Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.</p> <p>Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.</p> <p>Проверка правописания, расстановка переносов.</p> <p>Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).</p>	<p><i>Учащийся описывает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятия текстовый документ, текстовый процессор, фрагмент текста, схема/диаграмма.</li> <li>• этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;</li> <li>• среду текстового процессора;</li> <li>• инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов;</li> <li>• операции редактирования и форматирования текстового документа;</li> <li>• процесс проверки правописания в среде текстового процессора;</li> <li>• алгоритм вставки графических изображений и схем/диаграмм;</li> <li>• правила ввода текста;</li> </ul>

Содержание учебного материала	Учебные достижения учащихся
<p>Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</p> <p><b>Практическая работа № 4.</b> Вводим и редактируем текст.</p> <p><b>Практическая работа № 5.</b> Форматируем текст. Работаем с фрагментами текста.</p> <p><b>Практическая работа № 6.</b> Создаём простые таблицы.</p> <p><b>Практическая работа № 7.</b> Строим диаграммы</p>	<p><i>объясняет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• назначение текстового процессора;</li> <li>• назначение схем/диаграмм;</li> </ul> <p><i>приводит примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объектов текстового документа;</li> <li>• основных операций, которые можно выполнять над текстом в среде текстового процессора;</li> <li>• использования текстового процессора в обучении;</li> </ul> <p><i>умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;</li> <li>• выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;</li> <li>• осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;</li> <li>• оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</li> <li>• создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;</li> <li>• вставлять графические объекты в текстовый документ.</li> </ul>
<p><b>ТЕМА 3. Компьютерная графика (4 часа)</b></p> <p>Компьютерная графика.</p> <p>Простейший графический редактор.</p> <p>Инструменты графического редактора.</p> <p>Инструменты создания простейших графических объектов.</p> <p>Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.</p> <p>Устройства ввода графической информации.</p> <p><b>Практическая работа № 8.</b> Работаем с графическими фрагментами.</p> <p><b>Практическая работа № 9.</b> Планируем работу в графическом редакторе</p>	<p><i>Учащийся описывает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• последовательность действий для создания графического изображения в среде определенного графического редактора;</li> <li>• составные среды растрового графического редактора (рабочее поле, инструменты работы с графическими объектами, инструменты работы с изображениями);</li> <li>• назначение и способы использования основных инструментов для создания графических объектов в среде графического редактора;</li> <li>• графические примитивы в сложных графических объектах;</li> <li>• алгоритм работы по конструированию сложных графических объектов из простых;</li> </ul> <p><i>объясняет назначение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• графического редактора;</li> <li>• буфера обмена;</li> </ul> <p><i>использует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;</li> </ul>

Содержание учебного материала	Учебные достижения учащихся
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• буфер обмена;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;</li> <li>• создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.</li> <li>• создавать, открывать, менять и сохранять изображение в среде графического редактора;</li> <li>• выбирать цвет рисования и цвет фона на палитре цветов;</li> <li>• выделять, перемещать, копировать части изображений с помощью инструментов разных типов.</li> </ul>
<p><b>ТЕМА 4. Обработка информации (11 часов)</b></p> <p>Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p> <p>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.</p> <p>Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p> <p>Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности</p>	<p>Учащийся описывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формы представления информации;</li> <li>• разнообразие задач обработки информации;</li> <li>• классификацию информации по формам представления на материальных носителях;</li> <li>• план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;</li> <li>• составные среды редактора презентаций;</li> <li>• последовательность действий относительно создания презентаций средствами редактора презентаций;</li> </ul> <p>определяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;</li> <li>• последовательность событий на заданную тему;</li> <li>• иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта;</li> </ul> <p>приводит примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</li> <li>• различных форм представления информации;</li> <li>• объектов слайда;</li> <li>• использования презентаций в процессе обучения.</li> </ul> <p>различает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формы представления информации;</li> </ul>

Содержание учебного материала	Учебные достижения учащихся
<p>рисунков.</p> <p><b>Практическая работа № 10.</b> Создаём списки.</p> <p><b>Практическая работа № 11.</b> Ищем информацию в сети Интернет.</p> <p><b>Практическая работа № 12.</b> Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор.</p> <p><b>Практическая работа № 13.</b> Создаём анимацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• текстовые и графические объекты слайда презентации;</li> <li>• режимы работы в среде редактора презентаций;</li> </ul> <p>объясняет назначение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• редактора презентаций;</li> <li>• анимации;</li> </ul> <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</li> <li>• сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;</li> <li>• систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;</li> <li>• вычислять значения арифметических выражений с помощью программы <b>Калькулятор</b>;</li> <li>• преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;</li> <li>• представлять информацию в наглядной форме;</li> <li>• строить столбиковые и круговые диаграммы;</li> <li>• создавать нумерованные и маркированные списки;</li> <li>• использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;</li> <li>• создавать на заданную тему мультимедийную презентацию, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;</li> <li>• демонстрировать презентацию.</li> </ul>

## 6 класс

**(33 часа учебного времени; 1 час в неделю)**

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения учащихся</i>
<p><b>ТЕМА 1. Объекты и системы (10 часов)</b>  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. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.</p> <p><b>Практическая работа № 1.</b> Объекты файловой системы.</p> <p><b>Практическая работа № 2.</b> Повторяем возможности графического редактора.</p> <p><b>Практическая работа № 3.</b> Повторяем возможности текстового процессора.</p> <p><b>Практическая работа № 4.</b> Графические возможности текстового процессора</p>	<p><i>Учащийся описывает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объекты окружающей действительности, указывая их признаки – свойства, действия, поведение, состояния;</li> <li>• значения свойств;</li> <li>• понятия файл, имя файла, папка, объект, система, отношение, интерфейс, черного ящика;</li> <li>• отношения, связывающие данный объект с другими объектами;</li> <li>• деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации;</li> </ul> <p><i>приводит примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объектов, свойств объектов, значений свойств объектов;</li> <li>• множеств объектов;</li> <li>• отношений объектов;</li> <li>• материальных, нематериальных и смешанных систем;</li> </ul> <p><i>знает и оперирует:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• единицами измерения количества информации;</li> </ul> <p><i>умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• классифицировать объекты по одному из свойств;</li> <li>• открывать нужную папку, просматривать списки имен файлов и папок, закрывать папку;</li> <li>• выполнять операции над объектами с использованием меню;</li> <li>• изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;</li> <li>• изменять свойства панели задач;</li> <li>• узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;</li> <li>• упорядочивать информацию в личной папке.</li> </ul>
<p><b>ТЕМА 2. Информация вокруг нас (4 часа)</b>  Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>	<p><i>Учащийся описывает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формы познания;</li> <li>• основные логические приёмы формирования понятий;</li> <li>• понятия знания, мышления;</li> </ul>



Содержание учебного материала	Учебные достижения учащихся
<p><b>Практическая работа № 5.</b> Создаем компьютерные документы.</p> <p><b>Практическая работа № 6.</b> Конструируем графические объекты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формы абстрактного мышления;</li> </ul> <p><i>имеет представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;</li> </ul> <p><i>приводит примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• форм познания;</li> <li>• форм абстрактного мышления;</li> <li>• логических приемов формирования понятий;</li> </ul> <p><i>умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;</li> <li>• создавать тексты с повторяющимися фрагментами;</li> <li>• осуществлять поиск и замену фрагментов текста;</li> <li>• вставлять символы, отсутствующие на клавиатуре;</li> <li>• конструировать и исследовать графические объекты средствами графического редактора Paint.</li> </ul>
<p><b>ТЕМА 3. Информационные модели (9 часов)</b></p> <p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.</p> <p>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.</p> <p><b>Практическая работа № 7.</b> Создаем графические и словесные модели.</p> <p><b>Практическая работа № 8.</b> Многоуровневые списки.</p> <p><b>Практическая работа № 9.</b> Создаем табличные</p>	<p><i>Учащийся описывает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность понятий «модель», «информационная модель», «моделирование»;</li> <li>• простые информационные модели объектов из различных предметных областей;</li> </ul> <p><i>различает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;</li> </ul> <p><i>приводит примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• натурных и информационных моделей;</li> <li>• использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира;</li> </ul> <p><i>умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.);</li> <li>• создавать словесные модели (описания);</li> <li>• создавать многоуровневые списки;</li> <li>• создавать табличные модели;</li> <li>• создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;</li> <li>• создавать диаграммы и графики;</li> </ul>

Содержание учебного материала	Учебные достижения учащихся
<p>модели.  <b>Практическая работа № 10.</b> Создаем диаграммы, графики, схемы, графы, деревья</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать схемы, графы, деревья;</li> <li>• создавать графические модели;</li> <li>• решать задачи с использованием графов.</li> </ul>
<p><b>ТЕМА 4. Алгоритмика (10 часов)</b>  Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, 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.  <b>Практическая работа № 11.</b> Создаем линейную презентацию.  <b>Практическая работа № 12.</b> Создаем презентацию с гиперссылками.  <b>Практическая работа № 13.</b> Создаем циклическую презентацию</p>	<p><i>Учащийся описывает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятия «алгоритм», «исполнитель» «программа», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»;</li> <li>• правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;</li> <li>• алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;</li> </ul> <p><i>приводит примеры:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различных типов алгоритмов;</li> <li>• формальных и неформальных исполнителей;</li> <li>• задач по управлению учебными исполнителями;</li> <li>• ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;</li> </ul> <p><i>умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• управлять имеющимся формальным исполнителем;</li> <li>• исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;</li> <li>• составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем;</li> <li>• составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;</li> <li>• реализовывать план действий для решения задач в среде исполнителя Чертёжник, Водолей и др.</li> </ul>

## **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

### **I. Учебно-методический комплект**

1. Босова Л. Л. Информатика. 5 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 184 с.
2. Босова Л. Л. Информатика. 6 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 216 с.
3. Босова Л.Л., Электронное приложение к учебникам: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://sc.edu.ru>.

### **II. Литература для учителя**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Методическое пособие для 5-6 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.  
URL: <http://www.alleng.ru/d/comp/comp318.htm>.
2. Бородин М.Н. Информатика. УМК для основной школы: 5-6, 7-9 классы. Методическое пособие для учителя. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.  
URL: <http://lbz.ru/books/435/8431/>.
3. Босова Л.Л., Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php>.
4. Босова Л.Л., Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 6 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>.
5. Электронные ресурсы по информатике к УМК Л. Л. Босовой: <http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/er.php>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://sc.edu.ru>.