

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Иркутской области

МУО Осинского района

МБОУ "Осинская СОШ № 1"

РАССМОТРЕНО  
ШМО "Математика и информатика"

 Садыкова Л.Х.

Протокол № 1

от 29 августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР

 Хикматуллина Е.Т.

Протокол № 1

от 28 августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Гимазова Н.Н.

Приказ № 69/2

от 29 августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика»**

для обучающихся 7-9 классов

на три учебных года

Составили: учителя информатики

Мантыков В.А., Бархатова Н.В.,

Ахмадеева Д.Р.

Оса, 2024

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по информатике для 7-9 классов разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе авторской программы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; «Информатика, 7-9 классы», БИНОМ. Лаборатория знаний; федеральным перечнем учебников; положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по учебным предметам, курсам МБОУ «Осинская СОШ №1».

Учебники, реализующие программу:

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7 класс М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 8 класс М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 9 класс М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

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

На изучение информатики в 7-9 классах отводится следующее количество часов:

7 класс - 1 час в неделю (1 час × 34 недели = 34 часов в год)

8 класс - 1 час в неделю (1 час × 34 недели = 34 часов в год)

9 класс - 1 час в неделю (1 час × 34 недели = 34 часов в год)

### **Общая характеристика учебного предмета**

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

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

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

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

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и

коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

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

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Изучение информатики в 5-9 классах вносит значительный вклад в достижение *главных целей* основного общего образования, способствуя:

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

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики **в 5-9 классах** 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.

При организации занятий школьников по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником, рабочей тетрадью);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры).

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

**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 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 обучающимися 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 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 обучающимися 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 федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики 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.

### Критерий оценки устного ответа

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

**Отметка «1»:** отсутствие ответа.

### Критерий оценки практического задания

**Отметка «5»:**

1) работа выполнена полностью и правильно с учетом техники безопасности сделаны правильные выводы;

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

**Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Отметка «1»:** работа не выполнена.

### Критерий оценки тестового задания

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%,

тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91-100 %	отлично
76-90 %	хорошо
51-75 %	удовлетворительно
менее 50 %	неудовлетворительно

### ***Планируемые результаты изучения информатики***

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

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. 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. 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**

##### **Выпускник научится:**

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «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.

*Выпускник 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**

##### **Выпускник 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 столбиковые 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.

*Ученик 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 объёмные 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**

#### **Выпускник научится:**

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые 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.

*Ученик 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**

#### **Выпускник 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.;

*Выпускник 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

## Содержание учебного предмета

### 5 класс

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в **5** классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами): информация вокруг нас; информационные технологии; информационное моделирование; алгоритмика.

#### **Раздел 1. Информация вокруг нас – 9 ч.**

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.

#### ***Компьютерный практикум.***

Клавиатурный тренажер.

Координатный тренажер.

Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.

Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой».

Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»

#### **Раздел 2. Информационные технологии – 17 ч.**

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.

#### ***Компьютерный практикум.***

Клавиатурный тренажер.

Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру».

Практическая работа №2 «Вспоминаем приемы управления компьютером».

Практическая работа №3 «Создаем и сохраняем файлы».

Практическая работа №5 «Вводим текст».

Практическая работа №6 «Редактируем текст».

Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа №8 «Форматируем текст».

Практическая работа №9 «Создаем простые таблицы».

Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора».

Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе».

Практическая работа №17 «Создаем анимацию»

Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»

#### **Раздел 3. Информационное моделирование – 3 ч.**

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

Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин.

#### ***Компьютерный практикум.***

Практическая работа №10 «Строим диаграммы».

#### **Раздел 4. Алгоритмика- 3 ч.**

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.).

#### ***Компьютерный практикум.***

Практическая работа №14 «Создаем списки».

Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор»

### **6 класс**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами): Информационное моделирование. Алгоритмика

#### **Раздел 1. Информационное моделирование (22 часа)**

##### **Тема 1.1 Объекты и системы (13 часов)**

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

#### ***Практическая деятельность***

- изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- изменять свойства панели задач;

- узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
- упорядочивать информацию в личной папке.

### **Тема 1.2 Информационные модели (9 часов)**

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

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

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

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

#### *Практическая деятельность*

- создавать словесные модели (описания);
- создавать многоуровневые списки;
- создавать табличные модели;
- создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;
- создавать диаграммы и графики;
- создавать схемы, графы, деревья;
- создавать графические модели

### **Раздел 2. Алгоритмика (9 часов)**

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.

#### *Практическая деятельность*

- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

### **Раздел 3. Итоговое повторение (3 часа)**

#### **7 класс**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

#### **Раздел 1. Введение в информатику**

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

## **Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видеoinформация.

### **8 класс**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

#### **Раздел 1. Математические основы информатики (13 ч)**

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

#### **Раздел 2. Основы алгоритмизации (10 ч)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

#### **Раздел 3. Начала программирования (10 ч)**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

#### **Раздел 4. Итоговое повторение (1 ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

### **9 класс**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

### **Введение (1 ч)**

#### **Моделирование и формализация (8 ч)**

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

*Аналитическая деятельность:*

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

*Практическая деятельность:*

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

#### **Алгоритмизация и программирование (8 ч)**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;

- выделять этапы решения задачи на компьютере.

*Практическая деятельность:*

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
  - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
  - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
  - нахождение суммы всех элементов массива;
  - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
  - сортировка элементов массива и пр.

**Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)**

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

*Практическая деятельность:*

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

**Коммуникационные технологии (10 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации.

Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

*Аналитическая деятельность:*

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

*Практическая деятельность:*

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;

- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

### Итоговое повторение (1 ч)

#### Календарно-тематический план Информатика, 5 класс

Номер урока	Темы раздела	Количество часов	В том числе	
			Контрольные работы	Практические работы
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас.	1		
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.	1		
3	Ввод информации в память компьютера. <i>Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»</i>	1		1
4	Управление компьютером. <i>Практическая работа №2 «Вспоминаем приемы управления компьютером»</i>	1		1
5	Хранение информации. <i>Практическая работа №3 «Создаем и сохраняем файлы»</i>	1		1
6	Передача информации. <i>Тест по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса»</i>	1		
7	Электронная почта. <i>Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»</i>	1		1
8	В мире кодов. Способы кодирования информации.	1		
9	Метод координат. <i>Тест по теме «Информация и информационные процессы»</i>	1		
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной документ подготовки текстов. <i>Клавиатурный тренажер</i>	1		
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. <i>Практическая работа №5 «Вводим текст»</i>	1		1
12	Редактирование текста. <i>Практическая работа №6 «Редактируем текст»</i>	1		1
13	Фрагменты текста. <i>Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»</i>	1		1
14	Форматирование текста. <i>Практическая работа №8 «Форматируем текст»</i>	1		1
15	Структура таблицы. <i>Практическая работа №9</i>	1		1

	«Создаем простые таблицы»			
16	Табличный способ решения логических задач. <i>Практическая работа № 10 по теме «Создание текстовых документов»</i>	1		1
17	Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме	1		
18	Диаграммы. <i>Практическая работа №11 «Строим диаграммы»</i>	1		1
19	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. <i>Практическая работа №12 «Изучаем инструменты графического редактора»</i>	1		1
20	Устройства ввода графической информации <i>Практическая работа №13 «Работаем с графическими фрагментами»</i>	1		1
21	Графический редактор. <i>Практическая работа №14 «Планируем работу в графическом редакторе»</i>	1		1
22	Разнообразие задач обработки информации <i>Тест по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов»</i>	1		
23	Систематизация информации. <i>Практическая работа №15 «Создаём списки».</i>	1		1
24	Поиск информации. <i>Практическая работа №16 «Ищем информацию в сети интернет»</i>	1		1
25	Кодирование как изменение формы представления информации. <b><i>Практическая контрольная работа</i></b>	1	1	
26	Преобразование информации по заданным правилам. <i>Практическая работа №17 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор».</i>	1		1
27	Преобразование информации путем рассуждений	1		
28	Разработка плана действий и его запись	1		
29	Запись плана действий в табличной форме	1		
30	Создание движущихся изображений	1		
31	Анимация. <i>Практическая работа №18 «Создаем анимацию»</i>	1		1
32	Создаем слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)	1		
33	<b><i>Итоговая контрольная работа</i></b>	1	1	
34	Резерв учебного времени	1		

#### Информатика, 6 класс

Номер урока	Темы раздела	Количество часов	В том числе	
			Контрольные работы	Практические работы
	<b>Раздел 1. Информационное моделирование</b>	<b>22</b>		
	<b>Тема 1.1. Объекты и системы</b>	<b>13</b>		

1	Техника безопасности и организация рабочего места. Цели изучения курса информатики. Объекты окружающего мира. <i>Клавиатурный тренажер</i>	1		
2	Объекты операционной системы. <i>Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»</i>	1		1
3	Файлы и папки. Размер файла. <i>Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»</i>	1		1
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. <i>Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1-3)</i>	1		1
5	Отношение «входит в состав». <i>Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5-6)</i>	1		1
6	Разновидности объекта и их классификация.	1		
7	Классификация компьютерных объектов. <i>Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»</i>	1		1
8	Системы объектов. Состав и структура системы. <i>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1-3)</i>	1		1
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. <i>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4-5)</i>	1		1
10	Персональный компьютер как система. <i>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)</i>	1		1
11	Как мы познаем окружающий мир. <i>Практическая работа №6 «Создаём компьютерные документы»</i>	1		1
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. <i>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)</i>	1		1
13	Определение понятия. <i>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2 или 3)</i>	1		1
	<b>Тема 1.2. Информационные модели</b>	<b>9</b>		
14	Информационное моделирование как метод познания. <i>Практическая работа №8 «Создаем графические модели»</i>	1		1
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные описания) <i>Практическая работа №9 «Создаем словесные модели»</i>	1		1
16	Математические модели. Многоуровневые списки. <i>Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки»</i>	1		1

17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. <i>Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»</i>	1		1
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. <i>Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»</i>	1		1
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессоров изменения величин и их соотношений.	1		
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас» <i>Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1-4)</i>	1		1
21	Многообразие схем и сферы их применения. <i>Практическая работа №14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1-3)</i>	1		1
22	Информационные модели на графах <i>Практическая работа №14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)</i>	1		1
	<b>Раздел 2. Алгоритмика</b>	<b>9</b>		
	<b>Тема 2.1. Алгоритмика</b>	<b>9</b>		
23	Что такое алгоритм. <i>Интерактивное задание. Задачи о Переправах</i>	1		
24	Исполнители вокруг нас. <i>Исполнитель Кузнечик. Интерактивное задание «Ханойские башни»</i>	1		
25	Формы записи алгоритмов. <i>Исполнитель Водолей</i>	1		
26	Линейные алгоритмы. Создание презентации «Часы». <i>Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию».</i>	1		1
27	Алгоритмы с ветвлениями. Создание презентации «времена года». <i>Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»</i>	1		1
28	Алгоритмы с повторениями. Создание презентации «Скакалочка». <i>Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию»</i>	1		1
29	Исполнитель Чертёжник. Пример алгоритма управления Чертёжником. <i>Работа в среде исполнителя Чертёжник</i>	1		
30	Чертёжник учиться, или Использование вспомогательных алгоритмов. <i>Работа в среде исполнителя Чертёжник</i>	1		
31	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика». Контрольная работа	1	1	
	<b>Раздел 3. Итоговое повторение</b>	<b>3</b>		
32-33	<i>Практическая работа №18 «Выполнение и защита итогового проекта»</i>	2		
34	Резерв учебного времени	1		

### Информатика, 7 класс

Номер урока	Темы раздела	Количество	В том числе
-------------	--------------	------------	-------------

		часов	Конт рольн ые работ ы	Прак тичес кие работ ы
	<b>Информация и информационные процессы</b>	<b>9</b>		
1	Введение .Цели изучения курса информатики. Техника безопасности в кабинете информатики и правила поведения для учащихся в кабинете информатики .	1		
2.	Информация и её свойства	1		
3.	Информационные процессы. Обработка информации	1		
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1		
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище. Практическая работа №1 «Поиск информации в сети интернет»	1		1
6.	Представление информации	1		
7.	Дискретная форма представления информации. Практическая работа №2 «Дискретная форма представления информации»	1		1
8.	Единицы измерения информации Практическая работа №3 «Измерение информации»	1		1
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». <b>Контрольная работа №1</b>	1	<b>1</b>	
	<b>Компьютер как универсальное средство обработки информации</b>	<b>7</b>		
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	1		
11.	Персональный компьютер.	1		
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1		
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1		
14.	Файлы и файловые структуры. Практическая работа №4 «Файлы и файловые структуры»	1		1
15.	Пользовательский интерфейс. Практическая работа № 5 «Пользовательский интерфейс»	1		1
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Контрольная работа №2	1	1	
	<b>Обработка графической информации</b>	<b>4</b>		
17.	Формирование изображения на экране компьютера. Практическая работа №6 «Работа с графическими примитивами»	1		1

18.	Компьютерная графика. Практическая работа №7 «Выделение, удаление, перемещение, преобразование фрагментов»	1		1
19.	Создание графических изображений Практическая работа №8 «Конструирование сложных объектов из графических примитивов»	1		1
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Практическая работа №9 «Работа с несколькими файлами» Контрольная работа №3	1		1
	<b>Обработка текстовой информации</b>	<b>9</b>		
21.	Текстовые документы и технологии их создания. Практическая работа №10 «Правила ввода текста»	1		1
22.	Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа №11 «Вставка, замена символов»	1		1
23.	Прямое форматирование. Практическая работа №12 «Удаление, перемещение, копирование фрагментов»	1		1
24.	Стилевое форматирование. Практическая работа №13 «Изменение размера, шрифта, цвета символов»	1		1
25.	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа №14 «Варианты форматирования символов и абзацев»	1		1
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Практическая работа №15 «Вставка специальных символов и формул»	1		1
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов. Практическая работа №16 «Создание списков, таблиц, схем»	1		1
28.	Оформление реферата «История развития вычислительной техники»	1		
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Практическая работа №17 «Вставка рисунков». Контрольная работа №4.	1	1	1
	<b>Мультимедиа</b>	<b>4</b>		
30.	Технология мультимедиа. Практическая работа №18 «Мультимедиа» (задание 1)	1		1
31.	Компьютерные презентации. Создание компьютерной презентации. Практическая работа №18 «Мультимедиа» (задание 2)	1		1
32.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Контрольная работа №5	1	1	
33.	Итоговое тестирование	1	1	
34.	Резерв	1		

### Информатика, 8 класс

Номер урока	Темы раздела	Количе ство часов	В том числе	
			Конт рольн ые работ ы	Прак тичес кие работ ы
	<b>Математические основы информатики</b>	<b>13</b>		
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
2	Общие сведения о системах счисления.	1		
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1		
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	1		
6	Представление целых чисел. Практическая работа №1 «Число и его компьютерный код»	1		1
7	Представление вещественных чисел. Самостоятельная работа №1 «Система счисления»	1	1	
8	Высказывание. Логические операции. Практическая работа №2 «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»	1		1
9	Построение таблиц истинности для логических выражений. Практическая работа №3 «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»	1		1
10	Свойства логических операций. Практическая работа №4 «Логические законы и правила преобразования логических выражений»	1		1
11	Решение логических задач. Практическая работа №5 «Решение логических задач»	1		1
12	Логические элементы	1		
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольная работа №1	1	1	
	<b>Основы алгоритмизации</b>	<b>10</b>		
14	Алгоритмы и исполнители	1		
15	Способы записи алгоритмов	1		
16	Объекты алгоритмов	1		
17	Алгоритмическая конструкция «следование». Практическая работа №6 «Построение алгоритмической конструкции «следование»»	1		1
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Практическая работа №7 «Построение	1		1

	алгоритмической конструкции «ветвление»»			
19	Сокращенная форма ветвления. Практическая работа №8 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»	1		1
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №9 «Построение алгоритмической конструкции «повторение»»	1		1
21	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы. Практическая работа №10 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»	1		1
22	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа №11 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»	1		1
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольная работа №2	1	1	
	<b>Начала программирования</b>	<b>10</b>		
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1		
25	Организация ввода и вывода данных. Практическая работа №12 «Написание программ на языке Паскаль»	1		1
26	Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа №13 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»	1		1
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Практическая работа №14 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	1		1
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа №14 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	1		1
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы Практическая работа №15 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	1		1
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Практическая работа №15 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	1		1
31	Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа №16 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений на языке Паскаль»	1		1
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Практическая работа №17 «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»	1		1
33	Обобщение и систематизация основных понятий Темы	1	1	

	«Начала программирования» Контрольная работа №3			
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>1</b>		
34	Итоговое тестирование	1	1	

### Информатика, 9 класс

Номер урока	Темы раздела	Количество часов	В том числе	
			Контрольные работы	Практические работы
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
	<b>Моделирование и формализация</b>	<b>8</b>		
2	Моделирование как метод познания.	1		
3	Знаковые модели	1		
4	Графические информационные модели. <i>Практическая работа №1 «Построение графических моделей»</i>	1		1
5	Табличные информационные модели <i>Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»</i>	1		1
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <i>Практическая работа №3 Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы</i>	1		1
7	Система управления базами данных. <i>Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».</i>	1		1
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. <i>Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных».</i>	1		1
9	Моделирование и формализация. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». <i>Контрольная работа №1</i>	1	1	
	<b>Алгоритмизация и программирование</b>	<b>8</b>		
10	Решение задач на компьютере.	1		
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <i>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</i>	1		1
12	Вычисление суммы элементов массива. <i>Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</i>	1		1
13	Последовательный поиск в массиве. <i>Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</i>	1		1
14	Сортировка массива. <i>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»</i>	1		1

15	Конструирование алгоритмов	1		
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. <i>Практическая работа №10 «Написание вспомогательных алгоритмов»</i>	1		1
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». <i>Контрольная работа №2</i>	1	1	
	<b>Обработка числовой информации</b>	<b>6</b>		
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <i>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</i>	1		1
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</i>	1		1
20	Встроенные функции. Логические функции. <i>Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»</i>	1		1
21	Сортировка и поиск данных. <i>Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</i>	1		1
22	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</i>	1		1
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». <i>Контрольная работа №3</i>	1	1	
	<b>Коммуникационные технологии</b>	<b>10</b>		
24	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1		
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1		
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1		
27	Всемирная паутина. Файловые архивы. <i>Практическая работа №16_«Поиск информации в сети Интернет».</i>	1		1
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. <i>Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой».</i>	1		1
29	Технологии создания сайта.	1		
30	Содержание и структура сайта. <i>Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»</i>	1		1
31	Оформление сайта. <i>Практическая работа №19 «Оформление сайта»</i>	1		1
32	Размещение сайта в Интернете. <i>Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»</i>	1		1
33	Коммуникационные технологии . Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». <i>Контрольная работа №4</i>	1	1	
	<b>Итоговое повторение</b>			
34	Итоговое повторение	1		1

### Ресурсное обеспечение:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 5 класс», 2020 год
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 5 класс», 2020 год
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронная тетрадь к учебнику «Информатика. 5 класс»
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 6 класс», 2018 год
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 6 класс», 2018 год
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 7 класс», 2020 год
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 7 класс», 2020 год
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 8 класс», 2020 год
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 8 класс», 2020 год
12. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 9 класс», 2019 год
13. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 9 класс», 2019 год
14. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
15. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/)).
16. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
17. Плакаты «Информатика 5-6 класс, 2021 год.
18. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
19. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
20. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
21. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
22. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
23. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/))