

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Республиканский инженерный лицей-интернат

«Рассмотрена»
на заседании кафедры
информатики
(протокол от 31.08.2021 г. № 1)
зав. кафедрой _____ Г.Г.Ахмедьянов

«Согласовано»
Зам. директора по
учебной работе
_____ Ф.Т. Ягудин
«__» _____ 2021 г.

Утверждена
и введена в действие
приказом ГБОУ РИЛИ
от 31.08.2021 г. №389
_____ А.Ш. Ямгурчин

Рабочая программа
по учебному предмету «Информатика»
(базовый уровень)
для 7-9 классов
Основное общее образование
уровень общего образования

Составил:
учитель высшей квалификационной категории
Ахмедьянов Газинур Галиянович
учитель высшей квалификационной категории
Нигматуллин Вадим Ринатович
учитель высшей квалификационной категории
Иксанов Инсаф Сафаевич
учитель информатики
Тимирова Земфира Фаритовна

Пояснительная записка
Документы, обеспечивающие реализацию программы

№	Нормативные документы
1	Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2	Закон Республики Башкортостан «Об образовании в Республике Башкортостан» от 1 июля 2013 года №696-з. Принят государственным собранием – курултайем Республики Башкортостан 27.05.2013 года(с изменениями на 18.09.2015 года)(в редакции Законов Республики Башкортостан от 26.12.2014 года №171-з, от 27. 02.2015 года №192-з, от 1.07.2015 года №253=з, от 18.09.2015 года №260-з)
3	ФГОС основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897
4	Устав ГБОУ РИЛИ
5	Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ РИЛИ
6	Учебный план на 2020/2021 учебный год основной образовательной программы основного общего образования

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Информатика» является усвоение содержания учебного предмета «Информатика» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и основной образовательной программой основного общего образования образовательной организации.

Программа рассчитана на 202 часа, со следующим распределением часов по классам: 7 класс – 68 часов; 8 класс – 68 часа 9 класс – 66 часов.

Главными задачами реализации учебного предмета «Информатика» являются:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики благодаря развитию представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационно-коммуникационных технологий; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Технологии, используемые в обучении:

Информационные технологии весьма эффективны для оперативного получения достоверной информации при диагностике знаний, умений и навыков учащихся.

Компьютерная технология обучения - это процессы сбора, переработки, хранения и передачи информации учащемуся посредством компьютера. Позволяет автоматизировать обучения и привнести гибкость.

Учебные проекты. В процессе разработки проекта у учащихся формируются навыки коллективной работы над программным комплексом и общие представления об использовании языка программирования для моделирования реальных процессов.

Дистанционное обучение. Позволяет углубить, пополнить либо восстановить пропущенные уроки.

Методы и формы контроля:

Методы устного контроля - это беседа, рассказ обучающихся, объяснение

Письменный контроль – контрольная работа, тестирование

Машинный контроль – контрольная работа, тестирование, практическая работа

Основная цель контроля знаний и умений состоит в обнаружении достижений, успехов учащихся, в указании путей совершенствования, углубления знаний, умений, с тем, чтобы создавались условия для последующего включения учащихся в активную творческую деятельность.

Формы промежуточной аттестации:

Контрольная работа, тестирование как в письменной, так и в машинной форме.

Учебник:

Информатика (в 2 частях) 7 класс: учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин, - М. :БИНОМ. Лаборатория знаний. 2019

Информатика 8 класс: учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин, - М. :БИНОМ. Лаборатория знаний. 2019

Информатика 9 класс: учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин, - М. :БИНОМ. Лаборатория знаний. 2019

Пособие для обучающегося:

- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook.htm>

- электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>

- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме основного государственного экзамена (ОГЭ), размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>;

- Учебная среда «Исполнители» для начального обучения программированию: (<http://kpolyakov.spb.ru/school/robots/robots.htm>)

Программа разработана на основе Информатика. 7-9 классы: примерная рабочая программа / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин, - М. :БИНОМ. Лаборатория знаний. 2019

Пособие для педагога: Информатика. 7–9 классы: методическое пособие / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин, - М. :БИНОМ. Лаборатория знаний. 2019

Электронные образовательные ресурсы:

- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>);

- сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

- Практикум к учебнику информатики К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина. 7-9 класс. ФГОС. (<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook/prakt.htm>)

- Тесты: Учебник информатики К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина. 7-9 класс. ФГОС. (<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook/tests.htm>)

- Учебная среда «Исполнители» для начального обучения программированию: (<http://kpolyakov.spb.ru/school/robots/robots.htm>)

- Материалы авторской мастерской К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина. (<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/>)

- Электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию (<http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>)

- ЕКЦОР — единая коллекция цифровых образовательных ресурсов(sc.edu.ru)

- Руки солиста (ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

Контрольно-измерительные материалы: В приложении, в фонде оценочных средств приведены контрольно-измерительные материалы

Планируемые результаты освоения информатики

ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

При изучении предмета «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, моделирующих информационную картину мира (или дающих представления об информационной картине мира), вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, её связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития отраслей информационных технологий (ИТ) и телекоммуникационных услуг.

2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у учащихся.

3. *Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

Личностные результаты

Требование ФГОС	Чем достигается
1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	7 класс. § 1. Компьютеры и программы. Информация рассматривается как одно из базовых понятий современной науки. 8 класс. § 4. Язык — средство кодирования. Рассматриваются понятия «язык», «алфавит», различия естественных и формальных языков. 9 класс. § 13. Модели и моделирование. Раскрывается значение информационного моделирования как базовой методологии современной науки. § 36. Информация и управление. Раскрывается общенаучное значение понятий «система», «подсистема», «управление».

<p>2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p>	<p>7 класс. 8 класс. 9 класс. В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В учебниках помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов содержатся задания проектного характера.</p>
<p>3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.</p>	<p>7, 8, 9 класс. Этому вопросу посвящен раздел «Техника безопасности», в котором рассмотрены правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере.</p>

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системного анализа: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т. е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ, ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта.

3. Умение определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать логическое суждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), делать выводы.

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение системной линии. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (9 класс, глава 3 «Моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Логические умозаключения в информатике формализуются средствами алгебры логики (9 класс, глава 2), которая находит применение в разделах, посвященных изучению электронных таблиц (8 класс, глава 4; 9 класс, глава 5), баз данных (9 класс, глава 6), программирования.

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и

схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формированию данной компетенции способствует изучение глав «Кодирование информации» (8 класс) и «Моделирование» (9 класс). Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме — знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различных видов информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму.

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе — и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель. При реализации её на компьютере инструментальными средствами получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются несколько глав в учебнике для 9 класса: глава 3 «Моделирование», а также главы 5 и 6, где рассматриваются динамические информационные модели в электронных таблицах и информационные модели баз данных.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5, 7; 8 класс, главы 4, 5; 9 класс, главы 5, 6).

Метапредметные результаты

Требование ФГОС	Чем достигается
1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	Проектные задания в учебниках для 7, 8 и 9 классов. 7 класс. Глава 5. Обработка графической информации Глава 8. Мультимедиа 8 класс. Глава 2. Кодирование информации Глава 5. Подготовка электронных документов 9 класс. Глава 1. Компьютерные сети
2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи собственные возможности ее решения.	8 класс Глава 4. Электронные таблицы 9 класс Глава 4. Программирование § 23. Как разрабатывают программы Глава 5. Электронные таблицы Глава 6. Базы данных
3. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	8 класс Глава 4. Электронные таблицы 9 класс Глава 2. Основы математической логики Глава 5. Электронные таблицы Глава 6. Базы данных

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	8 класс, Глава 2. Кодирование информации Глава 4. Электронные таблицы 9 класс Глава 3. Моделирование Глава 5. Электронные таблицы Глава 6. Базы данных
5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).	7 класс Глава 3. Вычисления Глава 4. Обработка текстовой информации Глава 5. Обработка графической информации Глава 7. Мультимедиа 8 класс, Глава 4. Электронные таблицы Глава 5. Подготовка электронных документов 9 класс Глава 5. Электронные таблицы Глава 6. Базы данных

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Планируемые предметные результаты освоения информатики

Требование ФГОС	Чем достигается
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	7 класс. Глава 1. Введение. Глава 2. Компьютер. Глава 6. Алгоритмизация и программирование. 8 класс. Глава 3. Алгоритмизация и программирование. 9 класс. Глава 4. Программирование
2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах.	7 класс. Глава 1. Введение. § 2. Компьютеры и программы. § 3. Данные в компьютере. Глава 6. Алгоритмизация и программирование. § 29. Алгоритмы и исполнители. 9 класс.

<p>3. 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</p>	<p>7 класс. Глава 6. Алгоритмизация и программирование. 8 класс. Глава 3. Алгоритмизация и программирование. 8 класс. Глава 4. Программирование.</p>
<p>4. Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.</p>	<p>8 класс. Глава 4. Электронные таблицы. § 26. Сортировка данных. § 27. Диаграммы. 9 класс. Глава 2. Основы математической логики. § 11. Логические выражения. § 12. Множества и логика Глава 3. Моделирование. § 15. Табличные модели</p>
<p>5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</p>	<p>7 класс. Глава 1. Введение. § 4. Интернет Глава 2. Компьютер. § 9. Правовая охрана программ и данных 9 класс. Глава 1. Компьютерные сети. § 4. Глобальная сеть Интернет</p>

Содержание учебного предмета

В этом разделе содержится примерное тематическое планирование и перечень планируемых результатов освоения учебного предмета.

Основной целью изучения учебного предмета - выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. В то же время, работая в режиме одного урока в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а тем более творческого, уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени — основного ресурса учебного процесса.

Первой дополнительной целью изучения расширенного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Учебники для 7–9 классов уровня обеспечивают необходимый для этого учебный и дидактический материал.

Второй дополнительной целью изучения расширенного курса является подготовка учащихся к сдаче основного государственного экзамена по информатике. ОГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников основной школы и сдается по выбору. Учебник содержит необходимый материал для подготовки к решению всех задач, включаемых в контрольно-измерительные материалы ОГЭ.

Содержание информатики в основной школе

Тема 1. Информация и информационные процессы (3 ч/3 ч)

Учащиеся должны знать:

- понятие информации;

- различие между понятиями «информация», «данные».

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
- структурировать информацию, выделять основные понятия и взаимосвязи между ними.

Тема 2. Кодирование информации (11ч /19 ч)

Учащиеся должны знать:

- принципы дискретного кодирования информации в компьютерах;
- принципы построения позиционных систем счисления.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять количество различных кодов при равномерном и неравномерном кодировании;
- переводить числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную;
- оценивать информационный объём текстов, изображений, звуковых файлов при различных режимах кодирования;
- оценивать время передачи данных по каналу с известной пропускной способностью.

Тема 3. Компьютер (11ч /18ч)

Учащиеся должны знать:

- основные принципы аппаратной организации современных компьютеров;
- виды программного обеспечения и их особенности;
- принципы построения файловых систем;
- правовые нормы использования программного обеспечения.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять операции с файлами: создание, переименование, копирование, перемещение, удаление;
- использовать прикладные программы и антивирусные средства.

Тема 4. Основы математической логики (3ч /8ч)

Учащиеся должны знать:

- понятия «логическое высказывание», «логическая операция», «логическое выражение», «логическая функция».

Учащиеся должны уметь:

- строить и анализировать составные логические высказывания;
- строить таблицы истинности логических выражений.

Тема 5. Модели и моделирование (7ч /10ч)

Учащиеся должны знать:

- понятия «модель», «информационная модель», «математическая модель»;
- этапы разработки и исследования компьютерной математической модели.

Учащиеся должны уметь:

- строить и исследовать простые компьютерные информационные модели.

Тема 6. Алгоритмизация и программирование (27ч /64 ч)

Учащиеся должны знать:

- понятия «алгоритм», «исполнитель», «система команд исполнителя»;
- основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл; реализацию основных алгоритмических структур в выбранном языке

программирования.

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы для решения простых задач в словесной форме, на алгоритмическом языке и на выбранном языке программирования;
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц;
- программировать несложные линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы на выбранном языке программирования.

Тема 7. Обработка числовой информации (9 ч/19 ч)

Учащиеся должны знать:

- возможности электронных таблиц для хранения, анализа и представления данных.

Учащиеся должны уметь:

- вводить и редактировать данные в электронных таблицах;
- выполнять вычисления с помощью электронных таблиц;
- представлять данные в виде диаграмм и графиков.

Тема 8. Обработка текстовой информации (10 ч/15 ч)

Учащиеся должны знать:

- способы представления текстовой информации в компьютерах;
- понятия «редактирование», «форматирование».

Учащиеся должны уметь:

- создавать, редактировать и форматировать текстовый документы;
- создавать текстовые документы с рисунками, таблицами, диаграммами.

Тема 9. Обработка графической информации (5 ч/8 ч)

Учащиеся должны знать:

принципы кодирования и хранения растровых и векторных изображений в памяти компьютеров.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять ввод изображений в компьютер;
- выполнять простую коррекцию фотографий;
- создавать простые векторные изображения.

Тема 10. Компьютерные сети (5 ч/8 ч)

Учащиеся должны знать:

- принципы построения компьютерных сетей.

Учащиеся должны уметь:

- искать информацию в сети Интернет;
- использовать сервисы Интернета;
- грамотно строить личное информационное пространство, соблюдая правила информационной безопасности.

Тема 11. Мультимедиа (3ч /6 ч)

Учащиеся должны знать:

- принципы создания мультимедийных презентаций.

Учащиеся должны уметь:

- создавать мультимедийные презентации.

Тема 12. Базы данных (3 ч/6 ч)

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД);
- назначение СУБД;

Учащиеся должны уметь:

- создавать табличные БД средствами СУБД;
- выполнять запросы на выборку данных из БД с помощью конструктора; использовать сложные условия в запросах.

В расширенный вариант учебного плана вводится новая тема — «Робототехника», которая представлена одноименной главой 1 в учебнике для 8 класса.

Тема 13. Робототехника (—/4 ч)

Учащиеся должны знать:

- понятия «робот», «робототехника», «управление», «обратная связь»;
- состав робототехнических устройств: микропроцессор, приводы, датчики.

Учащиеся должны уметь:

составлять несложные алгоритмы управления роботами для стандартных задач (движение по линии, движение до препятствия).

Тематическое планирование

Для учебного плана объемом 202 часа (7 класс – 2 часа, 8 класс - 2 часа, 9 класс – 2 часа в неделю)

№	Тема	Количество часов / класс			
		Всего	7 кл.	8 кл.	9 кл.
Основы информатики					
1.	Информация и информационные процессы	3			3
2.	Кодирование информации	19		19	
3.	Компьютер	18	16	1	1
4.	Основы математической логики	8			8
5.	Модели и моделирование	10			10
	Итого:	58	16	20	22
Алгоритмы и программирование					
6.	Алгоритмизация и программирование	64	26	23	15
	Итого:	64	26	23	15
Информационно-коммуникационные технологии					
7.	Обработка числовой информации	19	3	7	9
8.	Обработка текстовой информации	15	5	10	
9.	Обработка графической информации	8	8		
10.	Компьютерные сети	11	1		10
11.	Мультимедиа	6	6		
12.	Базы данных	6			6
13.	Робототехника	4		4	
	Итого:	69	23	21	25
	Резерв	13	3	4	6
	Итого по всем разделам:	204	68	68	68

Календарно-тематическое планирование

2 часа в неделю, всего 68 часов.

Используемые сокращения: СР – самостоятельная работа, ПР – практическая работа. 7 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практически е работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1.	Техника безопасности	§ 0. Техника безопасности	Тест № 1.		1
2.	Компьютеры и программы	§ 1. Компьютеры и программы	Тест № 2.		1
3.	Данные в компьютере	§ 2. Данные в компьютере	Тест № 3.		1
4.	Как управлять компьютером?	§ 3. Как управлять компьютером?		ПР § 1. Файлы	1
5.	Интернет	§ 4. Интернет	Тест № 4.	ПР § 2. Интернет	1
6.	Процессор и память	§ 5. Процессор и память	Тест № 5.		1
7.	Долговременная память	§ 5. Процессор и память	Тест № 6.		1
8.	Устройства ввода	§ 6. Устройства ввода	Тест № 7.		1
9.	Устройства вывода	§ 7. Устройства вывода	Тест № 8.		1
10.	Программное обеспечение	§ 8. Программное обеспечение	Тест № 9.		1
11.	Правовая охрана программ и данных	§ 9. Правовая охрана программ и данных	Тест № 10.		1
12.	Прикладные программы	§ 10. Прикладные программы	Тест № 11.		1
13.	Системное программное обеспечение	§ 11. Системное программное обеспечение	Тест № 12.		1
14.	Файловая система	§ 12. Файловая система	Тест № 13.		1
15.	Операции с файлами	§ 13. Операции с файлами		ПР § 3. Работа с файлами ПР § 4. Поиск файлов. Ярлыки	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
16.	Вредоносные программы	§ 14. Защита от компьютерных вирусов			1
17.	Защита от компьютерных вирусов	§ 14. Защита от компьютерных вирусов	Тест № 14.	ПР § 5. Использование антивируса	1
18.	Калькулятор	§ 15. Калькулятор		ПР § 6. Калькулятор	1
19.	Электронные таблицы	§ 16. Электронные таблицы			1
20.	Электронные таблицы	§ 16. Электронные таблицы	Тест № 15.	ПР § 7. Электронные таблицы	1
21.	Редактирование текста	§ 17. Программы для обработки текста § 18. Редактирование текста		ПР § 8. Редактирование текста	1
22.	Форматирование текста	§ 19. Форматирование символов § 20. Форматирование абзацев		ПР § 9. Форматирование текста	1
23.	Стилевое форматирование	§ 21. Стилевое форматирование		ПР § 10. Стилевое форматирование	1
24.	Таблицы	§ 22. Таблицы		ПР § 11. Таблицы	1
25.	Списки	§ 23. Списки		ПР § 12. Списки	1
26.	Растровый графический редактор	§ 24. Растровый графический редактор		ПР § 13. Растровый графический редактор	1
27.	Работа с фрагментами	§ 25. Работа с фрагментами		ПР § 14. Работа с фрагментами	1
28.	Проект «Открытка»	§ 24. Растровый графический редактор § 25. Работа с фрагментами		Проект.	1
29.	Обработка фотографий	§ 26. Обработка фотографий		ПР § 15. Обработка фотографий	1
30.	Вставка рисунков в документ	§ 27. Вставка рисунков в документ		ПР § 16. Документы с	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
				рисунками	
31.	Проект: оформление сказки	§ 27. Вставка рисунков в документ		Проект	1
32.	Векторная графика	§ 28. Векторная графика		ПР § 17. Векторная графика	1
33.	Проект «Эмблема».	§ 28. Векторная графика		Проект.	1
34.	Алгоритмы и исполнители	§ 29. Алгоритмы и исполнители		ПР § 18. Управление исполнителем с пульта	1
35.	Формальные исполнители. Черепаха	§ 30. Формальные исполнители		ПР § 19. Программное управление Черепахой	1
36.	Исполнители: Шифровальщик, Калькулятор	§ 30. Формальные исполнители	Тест № 16.		1
37.	Оптимальные программы	§ 31. Оптимальные программы	Тест № 17.		1
38.	Способы записи алгоритмов	§ 32. Способы записи алгоритмов		ПР § 20. Алгоритм «О» в Кумире	1
39.	Блок-схемы алгоритмов	§ 32. Способы записи алгоритмов	Тест № 18.		1
40.	Линейные алгоритмы	§ 33. Линейные алгоритмы		ПР § 21. Линейные алгоритмы	1
41.	Вычислительные задачи	§ 33. Линейные алгоритмы		ПР § 22. Вычислительные задачи	1
42.	Вспомогательные алгоритмы	§ 34. Вспомогательные алгоритмы		ПР § 23. Вспомогательные алгоритмы	1
43.	Циклические алгоритмы	§ 35. Циклические алгоритмы		ПР § 24. Циклические алгоритмы	1
44.	Циклические алгоритмы	§ 35. Циклические алгоритмы		ПР § 25. Вложенные циклы	1
45.	Контрольная работа				1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
46.	Переменные	§ 36. Переменные		ПР § 26. Переменные	1
47.	Процедуры с параметрами	§ 36. Переменные		ПР § 27. Процедуры с параметрами	1
48.	Циклы с условием	§ 37. Циклы с условием		ПР § 28. Циклы с условием	1
49.	Разветвляющиеся алгоритмы	§ 38. Разветвляющиеся алгоритмы		ПР § 29. Разветвляющиеся алгоритмы	1
50.	Ветвления и циклы	§ 39. Ветвления и циклы		ПР § 30. Ветвления и циклы	1
51.	Контрольная работа				1
52.	Компьютерная графика	§ 40. Компьютерная графика		ПР § 31. Управление пикселями	1
53.	Графические примитивы	§ 41. Графические примитивы		ПР § 32. Графические примитивы	1
54.	Применение процедур	§ 42. Применение процедур		ПР § 33. Применение процедур	1
55.	Применение циклов	§ 43. Применение циклов		ПР § 34. Применение циклов	1
56.	Штриховка	§ 43. Применение циклов		ПР § 35. Штриховка	1
57.	Анимация	§ 44. Анимация		ПР § 36. Анимация	1
58.	Управление в режиме ожидания	§ 45. Управление с помощью клавиатуры		ПР § 37. Управление в режиме ожидания	1
59.	Управление по требованию	§ 45. Управление с помощью клавиатуры		ПР § 38. Управление по требованию	1
60.	Компьютерные презентации	§ 46. Мультимедиа. Введение		ПР § 39. Анализ презентаций	1
61.	Проект: слайд.	§ 47. Работа со слайдом		ПР § 40. Визитная карточка	1
62.	Анимация	§ 48. Анимация		ПР § 41. Анимация	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
63.	Презентации с несколькими слайдами	§ 49. Презентации с несколькими слайдами		ПР § 42. Презентация. Проект	1
64.	Проект	§ 48. Презентации с несколькими слайдами			1
65.	Представление проектов.				1
				Резерв:	3
				Итого:	68

8 класс (68 часов)

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1.	Техника безопасности	§ 0. Техника безопасности	Тест № 1.	ПР § 1. Обработка текста	1
2.	Введение в робототехнику	§ 1. Введение в робототехнику	Тест № 2.		1
3.	Управление роботами	§ 2. Управление роботами		ПР § 2. Управление без ОС	1
4.	Алгоритмы управления роботами	§ 3. Алгоритмы управления роботами		ПР § 3. Использование датчиков	1
5.	Движение по линии	§ 3. Алгоритмы управления роботами		ПР § 4. Движение робота по линии	1
6.	Язык – средство кодирования	§ 4. Язык – средство кодирования	Тест № 3.		1
7.	Дискретное кодирование	§ 5. Дискретное кодирование	Тест № 4.		1
8.	Неравномерные коды		Тест № 5.		1
9.	Кодирование с обнаружением ошибок	§ 6. Кодирование с обнаружением ошибок	Тест № 6.		1
10.	Системы счисления	§ 7. Системы счисления	Тест № 7.		1
11.	Позиционные системы счисления	§ 7. Системы счисления	Тест № 8.		1
12.	Двоичная система счисления	§ 8. Двоичная система счисления	Тест № 9.		1
13.	Вычисления в двоичной системе счисления	§ 8. Двоичная система счисления	Тест № 10.		1
14.	Восьмеричная система счисления	§ 9. Восьмеричная система счисления	Тест № 11.		1
15.	Шестнадцатеричная система счисления	§ 10. Шестнадцатеричная система счисления	Тест № 12.		1
16.	Системы счисления: практикум	§ 7-10.	Тест № 13.		1
17.	Контрольная работа	§ 7-10.			1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
18.	Кодирование текстов	§ 11. Кодирование текстов	Тест № 14.		1
19.	Кодирование рисунков: растровый метод	§ 12. Кодирование рисунков: растровый метод			1
20.	Кодирование рисунков: другие методы	§ 13. Кодирование рисунков: другие методы	Тест № 15.		1
21.	Кодирование звука и видео	§ 14. Кодирование звука и видео	Тест № 16.		1
22.	Контрольная работа	§ 11-14.			1
23.	Передача данных	§ 15. Передача данных	Тест № 17.		1
24.	Сжатие данных	§ 16. Сжатие данных	Тест № 18.	ПР § 5. Использование архиватора	1
25.	Программирование. Введение	§ 17. Программирование. Введение		ПР § 6. Оператор вывода	1
26.	Линейные программы	§ 18. Линейные программы	Тест № 19.	ПР § 7. Линейные программы	1
27.	Операции с целыми числами	§ 18. Линейные программы	Тест № 20.	ПР § 8. Операции с целыми числами	1
28.	Операции с вещественными числами	§ 18. Линейные программы		ПР § 9. Операции с вещественными числами	1
29.	Случайные и псевдослучайные числа	§ 18. Линейные программы		ПР § 10. Случайные числа	1
30.	Контрольная работа	§ 18. Линейные программы			1
31.	Ветвления	§ 19. Ветвления	Тест № 21.	ПР § 11. Ветвления	1
32.	Сложные условия	§ 19. Ветвления	Тест № 22.	ПР § 12. Сложные условия	1
33.	Логические переменные	§ 19. Ветвления		ПР § 13. Логические переменные	1
34.	Проект: экспертная система	§ 19. Ветвления		ПР § 14. Проект: экспертная система	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
35.	Цикл с условием	§ 20. Программирование циклических алгоритмов		ПР § 15. Циклы с условием	1
36.	Алгоритм Евклида	§ 20. Программирование циклических алгоритмов	Тест № 23.	ПР § 16. Алгоритм Евклида	1
37.	Обработка потока данных	§ 20. Программирование циклических алгоритмов		ПР § 17. Обработка данных в потоке	1
38.	Циклы с постусловием	§ 20. Программирование циклических алгоритмов		ПР § 18. Циклы с постусловием	1
39.	Циклы по переменной	§ 20. Программирование циклических алгоритмов		ПР § 19. Циклы по переменной	1
40.	Циклы: практикум	§ 20. Программирование циклических алгоритмов	Тест № 24.		1
41.	Контрольная работа	§ 20. Программирование циклических алгоритмов			1
42.	Массивы. Заполнение массивов	§ 21. Массивы		ПР § 20. Заполнение массивов	1
43.	Перебор элементов массива	§ 21. Массивы		ПР § 21. Перебор элементов массива	1
44.	Сумма элементов массива	§ 22. Алгоритмы обработки массивов	Тест № 25.	ПР § 23. Сумма значений элементов массива	1
45.	Подсчёт элементов массива	§ 22. Алгоритмы обработки массивов		ПР § 24. Подсчёт элементов массива	1
46.	Поиск максимального элемента	§ 22. Алгоритмы обработки массивов	Тест № 26.	ПР § 25. Поиск максимального элемента	1
47.	Контрольная работа	§ 21-22.			1
48.	Что такое электронные таблицы?	§ 23. Что такое электронные таблицы?		ПР § 26. Электронные таблицы	1
49.	Редактирование и форматирование таблицы	§ 24. Редактирование и форматирование таблицы	Тест № 27.	ПР § 27. Оформление электронных таблиц	1
50.	Стандартные функции	§ 25. Стандартные функции.		ПР § 28. Стандартные функции	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
51.	Сортировка данных	§ 26. Сортировка данных	Тест № 28.	ПР § 29. Сортировка	1
52.	Относительные и абсолютные ссылки	§ 27. Относительные и абсолютные ссылки	Тест № 29.	ПР § 30. Относительные и абсолютные ссылки	1
53.	Диаграммы	§ 28. Диаграммы	Тест № 30.	ПР § 31. Диаграммы	1
54.	Контрольная работа	§ 23-28.			1
55.	Работа с текстом	§ 29. Работа с текстом		ПР § 32. Работа с текстом	1
56.	Распознавание текста	§ 29. Работа с текстом		ПР § 33. Распознавание текста	1
57.	Математические тексты	§ 30. Математические тексты		ПР § 34. Математические тексты	1
58.	Система TEX	§ 30. Математические тексты		ПР § 35. Набор текстов в LaTeX	1
59.	Многостраничные документы	§ 31. Многостраничные документы		ПР § 36. Многостраничный документ	1
60.	Многостраничные документы: практикум	§ 31. Многостраничные документы		ПР § 36. Многостраничный документ	1
61.	Правила оформления рефератов	§ 32. Правила оформления рефератов		ПР § 37. Оформление реферата	1
62.	Коллективная работа над документом	§ 33. Коллективная работа над документом		ПР § 38. Коллективная работа над документом (проект)	1
63.	Выполнение проекта	§ 33. Коллективная работа над документом		ПР § 38. Коллективная работа над документом (проект)	1
64.	Представление проектов	§ 33. Коллективная работа над документом		ПР § 38. Коллективная работа над документом (проект)	1
				Резерв:	4
				Итого:	68

9 класс (68 часов)

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
1.	Техника безопасности	§ 0. Техника безопасности	Тест № 1.	ПР § 1. Подготовка текстового документа	1
2.	Компьютерные сети	§ 1. Как работает компьютерная сеть? § 2. Структуры сетей	Тест № 2.		1
3.	Локальные сети	§ 3. Локальные сети	Тест № 3.		1
4.	Глобальная сеть Интернет	§ 4. Глобальная сеть Интернет	Тест № 4.		1
5.	Службы Интернета	§ 5. Службы Интернета	Тест № 5.	ПР § 2. Службы Интернета	1
6.	Информационные системы	§ 5. Службы Интернета		ПР § 3. Информационные системы	1
7.	Веб-сайты	§ 6. Веб-сайты	Тест № 6.	ПР § 4. Веб-сайты	1
8.	Язык HTML. Первая страница	§ 7. Язык HTML		ПР § 5. Простая веб-страница	1
9.	Язык HTML. Гиперссылки, списки, рисунки	§ 7. Язык HTML		ПР § 6. Гиперссылки, списки и рисунки	1
10.	Выполнение проекта (сайт)	§ 7. Язык HTML			1
11.	Выполнение проекта (сайт)	§ 7. Язык HTML			1
12.	Представление проектов				1
13.	Логика и компьютер	§ 8. Логика и компьютер	Тест № 7.		1
14.	Логические элементы	§ 9. Логические элементы		ПР § 7. Логические элементы	1
15.	Другие логические операции	§ 10. Другие логические операции		ПР § 8. Шифрование	1
16.	Логические выражения	§ 11. Логические выражения	Тест № 8.		1
17.	Таблицы истинности	§ 11. Логические выражения	Тест № 9.		1
18.	Схемы на логических элементах	§ 11. Логические выражения			1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
19.	Множества и логика	§ 12. Множества и логика	Тест № 10.		1
20.	Контрольная работа				1
21.	Модели и моделирование	§ 13. Модели и моделирование	Тест № 11.	ПР § 9. Броуновское движение	1
22.	Математическое моделирование	§ 14. Математическое моделирование		ПР § 10. Полёт шарика	1
23.	Математическое моделирование	§ 14. Математическое моделирование		ПР § 11. Полёт шарика-2	1
24.	Табличные модели. Диаграммы	§ 15. Табличные модели. Диаграммы	Тест № 12.		1
25.	Списки и деревья	§ 16. Списки и деревья			1
26.	Деревья: практикум	§ 16. Списки и деревья	Тест № 13.		1
27.	Графы	§ 17. Графы	Тест № 14.		1
28.	Использование графов	§ 17. Графы	Тест № 15.		1
29.	Использование графов	§ 18. Игровые стратегии			1
30.	Контрольная работа				1
31.	Символьные строки	§ 19. Символьные строки		ПР § 12. Посимвольная обработка строк	1
32.	Операции со строками. Поиск	§ 19. Символьные строки		ПР § 13. Обработка строк. Функции	1
33.	Преобразования «строка-число»	§ 19. Символьные строки	Тест № 16.	ПР § 14. Преобразования «строка-число»	1
34.	Перестановка элементов массива	§ 20. Обработка массивов		ПР § 15. Перестановка элементов массива	1
35.	Линейный поиск в массиве	§ 20. Обработка массивов		ПР § 16. Линейный поиск в массиве	1
36.	Сортировка массивов	§ 20. Обработка массивов		ПР § 17. Сортировка	1
37.	Матрицы (двухмерные массивы)	§ 21. Матрицы (двухмерные массивы)		ПР § 18. Матрицы	1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практически е работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
38.	Контрольная работа				1
39.	Сложность алгоритмов	§ 22. Сложность алгоритмов	Тест № 17.		1
40.	Как разрабатываются программы?	§ 23. Как разрабатываются программы?		ПР § 19. Отладка программы	1
41.	Процедуры	§ 24. Процедуры		ПР § 20. Процедуры	1
42.	Рекурсивные процедуры	§ 24. Процедуры		ПР § 21. Рекурсивные процедуры	1
43.	Функции	§ 25. Функции		ПР § 22. Функции	1
44.	Функции	§ 25. Функции		ПР § 23. Функции-2	1
45.	Контрольная работа				1
46.	Стандартные функции в электронных таблицах	Повторение.	Тест № 18.	ПР § 24. Стандартные функции	1
47.	Построение таблиц истинности в электронных таблицах	Повторение.	Тест № 19.	ПР § 25. Таблицы истинности	1
48.	Условные вычисления	§ 26. Условные вычисления		ПР § 26. Условные вычисления	1
49.	Сложные условия	§ 26. Условные вычисления		ПР § 27. Сложные условия	1
50.	Обработка больших массивов данных	§ 27. Обработка больших массивов данных		ПР § 28. Обработка больших массивов данных	1
51.	Численные методы	§ 28. Численные методы		ПР § 29. Решение уравнений	1
52.	Оптимизация	§ 29. Оптимизация		ПР § 30. Оптимизация	1
53.	Контрольная работа				1
54.	Информационные системы. Таблицы	§ 30. Информационные системы § 31. Таблицы	Тест № 20.		1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практические работы (номер, название)	Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)	Количество часов
55.	Табличная база данных	§ 32. Табличная база данных		ПР § 31. Табличная база данных	1
56.	Запросы	§ 33. Запросы	Тест № 21.	ПР § 32. Запросы	1
57.	Многотабличные базы данных	§ 34. Многотабличные базы данных		ПР § 33. Многотабличная база данных	1
58.	Многотабличные базы данных	§ 34. Многотабличные базы данных		ПР § 34. Запросы к многотабличной базе данных	1
59.	Контрольная работа				1
60.	История и перспективы развития компьютеров	§ 35. История и перспективы развития компьютеров			1
61.	Информация и управление	§ 36. Информация и управление	Тест № 22.		1
62.	Информационное общество	§ 37. Информационное общество	Тест № 23.		1
				Резерв:	6
				Итого:	68

