

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 448 Фрунзенского района  
Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТО  
Решением  
Педагогического совета  
ГБОУ СОШ №448  
Фрунзенского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол №17 от 26.05.2023

Приказ №130 от 26.05.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика»**

для обучающихся 8а класса

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по информатике на основе авторской программы «Информатика 7-9 классы» Л.Л.Босовой, А.Ю.Босовой. Она разработана в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ В 8 КЛАССЕ**

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- Совершенствование обще учебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и полученных новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ

### **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Учебный план ГБОУ СОШ №448 на 2023-2024 учебный 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 значи-

мыми 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.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики для 8 класса основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В авторской программе Босовой Л.Л. на изучение курса в 8 классе отводится 34 часа. Рабочая программа составлена на 34 учебных часа - по 1 часу в неделю.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Личностные результаты** имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) **патриотического воспитания:**

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) **духовно-нравственного воспитания:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет;

3) **гражданского воспитания:**

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) **ценностей научного познания:**

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

**5) формирования культуры здоровья:**

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

**б) трудового воспитания:**

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

**7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

**8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

**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 обще предметными 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.

**Предметные результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.**

## **Раздел 1. Математические основы информатики**

Учащийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логи-

ческого выражения; строить таблицы истинности;

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Учащийся получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- научиться строить математическую модель задачи - выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## **Раздел 2. Основы алгоритмизации**

Учащийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;

- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;

• определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;

Учащийся получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);

### **Раздел 3. Начала программирования**

Учащийся научится:

- разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Учащийся получит возможность научиться:

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ, СПОСОБЫ И СРЕДСТВА ПРОВЕРКИ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

**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 ответ.

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

## Критерии и нормы оценки практического задания

### Отметка «5»:

- учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;
- самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал 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 наполовину или допущена существенная ошибка.

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

## Критерии и нормы оценки письменных работ

**Оценка «5»:** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**Оценка «4»:** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**Оценка «3»:** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка «2»:** ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

## Перечень ошибок

### Грубые ошибки

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

### Негрубые ошибки

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

### Недочеты

1. Нерациональные записи преобразований и решений задач, а также в алгоритмах.

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

С целью сохранения здоровья учащихся планируется включать в уроки элементы здоровьесберегающей технологии; вести работу по формированию положительной учебной мотивации как важного фактора воспитания здорового образа жизни; соблюдать правильную организацию учебной деятельности:

1. Строгая дозировка учебной нагрузки.

Предельная продолжительность непрерывного занятия школьника за компьютером в соответствии с рекомендациями и требованиями СанПиН 2.4.3648-20

Учащиеся	Продолжительность, в минутах
8–х классов	20

2. Построение урока с учетом динамичности и работоспособности.
3. Соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, оптимальный тепловой режим, хорошая освещенность, чистота).
4. Благоприятный эмоциональный настрой

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Введение (1 час)

Техника безопасности на уроках информатики

### Раздел 1. Математические основы информатики – 16 часов

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел. Перевод целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную и обратно. Представление вещественных чисел. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

### Раздел 2. Основы алгоритмизации – 8 часов

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.

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление и повторение.

### Раздел 3. Начала программирования – 7 часов

Язык программирования. Основные правила языка программирования: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, при-

сваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования.

#### Раздел 4. Повторение – 2 часа

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ

Предмет: Информатика

Класс: 8а

Учитель: Подзноева М.В.

Количество часов всего: 34, в неделю 1 час

Плановых проверочных работ- 2, зачетных практических работ -2

Планирование составлено на основе:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/))

Дополнительные электронные образовательные ресурсы:

1. <http://school-collection.edu.ru/>
2. <http://inf.1september.ru>
3. <http://www.problems.ru/inf/>
4. <http://www.klyaksa.net>
5. <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>

Материально- техническое оснащение: в школе имеются 2 компьютерных класса. В каждом классе 10 ученических и один компьютер учителя. Классы оснащены мультимедийным оборудованием. На каждом компьютере установлены 2 операционные системы Линукс, Windows 3. Офисные приложения MS office 2003, MS office 2007, openoffice. Прикладные программы MS Бейсик (Qbasic), Qbasic64, Pascal.

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Из них	
			Изучение нового и закрепление	Контроль
1	Вводный урок	1	1	-
2	Математические основы информатики	16	14	2
3	Основы алгоритмизации	8	7	1
4	Начала программирования	7	6	1
5	Повторение	2	2	-
	Всего	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>4</b>

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема и тип урока	Основные понятия	Планируемые результаты		Формы работы	Виды контроля	Домашнее задание	Элек- тронные (цифро- вые) обра- зователь- ные ре- сурсы
			Предметные компетенции	Метапредметные и личностные УУД				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Введение (1 час)</b>								
1	Техника безопасности и организация рабочего места	Техника безопасности при работе с компьютером	Научатся: выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером; определять информационные процессы, понятие информации	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно- практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> мотивация к учебной деятельности	Лекция		Подготовить устное сообщение на тему: «Информатика — это наука о...»	
<b>Математические основы информатики (16 ч)</b>								
2	Общие сведения о системах счисления	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления	Научатся: определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи	<i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i>	Лекция, Демонстрация	Компьютерные тесты, лабораторные и практические работы	Учебник § 1.1, вопросы к параграфу	

				<p>определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения.</p> <p><i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового.</p>				
3	<p>Двоичная система счисления.</p> <p>Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную систему</p>	<p>Знакомство с двоичной системой счисления</p>	<p>Научатся: переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления;</p>	<p><i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p><i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Опрос</p>	<p>§ 1-1.2</p>	
4	<p>Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления</p>	<p>Знакомство с восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления</p>	<p>Научатся: переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно</p>	<p><i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для реше-</p>	<p>Лекция, демонстрация</p>	<p>Опрос</p>	<p>§ 1.1.3, 1.1.4</p>	

				<p>ния учебных и жизненных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям</p>				
5	Правило перевода чисел из различных систем счисления в десятичную	Знакомство с переводом чисел из различных систем счисления в десятичную	Научатся: переводить числа из различных систем счисления в десятичную	<p><i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; <i>Регулятивные:</i> выбирают средства достижения.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям</p>	Лекция, практическая работа	Опрос	§ 1-1.2	
6	Обобщение по теме: «Перевод чисел из различных систем счисления»	Бит и информационный вес символа, единицы измерения информации	Научатся: переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием.	<p><i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познаватель-</p>	Лекция, демонстрация	Опрос	§ 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7	

				<p>ных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям</p>				
7	Компьютерное представление целых чисел	Компьютерное представление целых чисел	Научатся: понимать способы представления целых чисел на компьютере	<p><i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач</p> <p><i>Регулятивные:</i> определяют проблему; работают по плану, находят и исправляют ошибки.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях</p>	Лекция, демонстрация	Практическая работа	§ 1.2.1	
8	Представление вещественных чисел	Форма записи веществен-	Научатся: понимать возможности пред-	<p><i>Познавательные:</i> Самостоятельно выделя-</p>	Демонстрация, объяснение прак-	Практическая работа	§ 1-2.2	

		ных чисел; представление о формате с плавающей запятой	ставления вещественных чисел	ют и формируют познавательную цель; проводят поиски выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска. <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном	тической работы			
9	Двоичная арифметика. Операции сложения и умножения	Двоичная арифметика. Операции сложения и умножения	<i>Научатся:</i> выполнять операцию вычитания	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно- практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют	Демонстрация, объяснение практической работы	Практическая работа	§ 1.1.6	
10	Двоичная арифметика. Операции вычитания	Двоичная арифметика. Операции вычитания	<i>Научатся:</i> выполнять операцию вычитания	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в	Демонстрация, объяснение практической работы	Практическая работа	§ 1.1.6	

				<p>деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные</i>: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач. <i>Личностные</i>: сохраняют мотивацию к учебной деятельности</p>				
11	Обобщение по теме: «Системы счисления»	Обобщение по теме: «Системы счисления»	<i>Научатся</i> : переводить числа из различных систем счисления, выполнять арифметические операции	<p><i>Познавательные</i>: планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные</i>: определяют цель, проблему в учебной деятельности (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные</i>: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач. <i>Личностные</i>: сохраняют мотивацию к учебной деятельности.</p>	Самостоятельная практическая работа	Практическая работа		
12	Самостоятельная работа по теме: «Системы счисления»	Обобщение по теме: «Системы счисления»	<i>Научатся</i> : переводить числа из различных систем счисления, выполнять арифметические операции	<p><i>Познавательные</i>: планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные</i>: определяют цель, проблему в учебной деятельности (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные</i>: проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач. <i>Личностные</i>: сохраняют мотивацию к учебной дея-</p>	Самостоятельная работа	Проверочная работа по теме: «Системы счисления»		

				ельности				
13	Высказывание. Логические операции	Логика высказываний (элементы алгебры логики). Конъюнкция. Дизъюнкция. Инверсия	<i>Научатся:</i> выполнять анализ логической структуры высказываний; понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	<i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. <i>Регулятивные:</i> формулируют учебные цели при изучении темы. <i>Коммуникативные:</i> проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах. <i>Личностные:</i> понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Демонстрация, объяснение практической работы	Опрос	§ 1.3.1, 1.3.2	
14	Построение таблиц истинности для логических выражений	Таблицы истинности для логических выражений	<i>Научатся:</i> проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах	<i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i>	Практическая работа	Практическая работа	§ 1-3.3	

				слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового				
15	Свойства логических операций	Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение и логическое сложение), таблицы истинности	Научатся: проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел)	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Лекция, демонстрация	Опрос	§ 1.3.4	
16	Решение логических задач	Основные понятия темы: «Математические основы информатики»	Научатся: выполнять анализ различных объектов; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах	<i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправ-	Лекция, демонстрация, объяснение	Практическая работа	Повторение	

				<p>ляют ошибки.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях</p>				
17	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	Основные понятия темы: «Математические основы информатики»	<i>Научатся:</i> проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; выбирать метод для решения конкретной задачи	<p><i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважитель-</p>	Практическая работа	Тест	§ 1-3.5	

				но-доброжелательное отношение к людям				
18	Алгоритмы и исполнители	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека	Научатся: понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем	<i>Познавательные:</i> Самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиски выделения необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою личную позицию	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа	Глава 2, §§2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4	
19	Способы записи алгоритмов	Словесные способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические языки	Научатся: анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и не-	<i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i>	Практическая работа	Опрос	§2.2.1, 2.2.2, 2.2.3	

			<p>достатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче</p>	<p>самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям</p>				
20	Объекты алгоритмов	<p>Величины. Выражения. Команда присваивания. Табличные величины</p>	<p>Научатся: понимать сущность понятия «величина»; понимать границы применимости величин того или иного типа</p>	<p><i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. <i>Регулятивные:</i> формулируют учебные цели при изучении темы. <i>Коммуникативные:</i> проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.</p> <p><i>Личностные:</i> понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p>	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§2.3.1, 2.3.2, 2.3.2, 2.3.4	
21	Алгоритмическая конструкция	Представление об алгоритме	Научатся: выделять линейные алгоритмы	<i>Познавательные:</i> планируют собственную дея-	Лекция, демонстрация, объясне-	Опрос	§2.4.1, вопросы	

	«следование»	ритмической конструкции «следование». Исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд	в различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов	тельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности	ние практической работы			
22	Алгоритмическая конструкция «ветвление»	Представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов	Научатся: выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах;	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою по-	Лекция, демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§ 2.4.2, вопросы к параграфу	

		мов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд		зицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям				
23	Алгоритмическая конструкция «повторение».	Представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы. Исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд	Научатся: выделять циклические алгоритмы в различных процессах	<i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Лекция, демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§ 2.4.3, вопросы к параграфу	
24	Алгоритмическая конструкция «повторение».	Представления об алгоритмической конструкции	Научатся: выделять циклические алгоритмы в различных процессах	<i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необ-	Лекция, демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§2.4.3	

		«цикл», о цикле с заданным условием окончания работы. Исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд		ходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. <i>Коммуникативные:</i> слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях				
25	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	Основные понятия темы «Основы алгоритмизации»	Научатся: 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;	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной де-	Лекция, демонстрация, практическая работа	Зачётная практическая работа	Тестовые задания для самоконтроля, с. 97-105	

			оценивать правильность выполнения учебной задачи; владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	тельности				
<b>Начала программирования (7 часов)</b>								
26	Общие сведения о языке программирования. Организация ввода и вывода данных	Применение операторов ввода и вывода	Научатся: проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке	<p><i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p><i>Личностные:</i></p>	Лекция, демонстрация, практическая работа	Опрос	Глава 3, §§ 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.2.1, 3.2.3	

				вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям				
27	Программирование линейных алгоритмов	Первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных	Научатся: 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	<i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Лекция, демонстрация, практическая работа	Опрос	§3.3.1, 3.3.2, 3.3.2, 3.3.4	
28	Программирование разветвляющихся алгоритмов.	Примеры разветвляющихся алгоритмов, условный оператор (полная и неполная формы). Составной оператор.	Научатся: оперировать алгоритмической конструкцией «ветвление», понимать пра-	<i>Познавательные:</i> Самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск выделение необходимой информа-	Объяснение практической работы	Практическая работа	§3.4.1, 3.4.2, 3.4.3	

		Вложенные ветвления. Программирование разветвляющихся алгоритмов	вила записи и выполнения алгоритмов, содержащих ветвление, разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции	ции, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою личную позицию				
29	Программирование циклов	Запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «цикл»	Научатся: понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с условием продолжения работы, определять значения перемен-	<i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Комму-</i>	Практическая работа	Практическая работа	§3.5.1	

			ных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке	<i>никативные:</i> слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового				
30	Решение задач с использованием циклов	Владеть начальными умениями программирования	Получат возможность научиться разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие циклы	<i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. <i>Регулятивные:</i> формулируют учебные цели при изучении темы	Демонстрация, практическая работа	Практическая работа	§ 3.5.4, вопросы	
31	Итоговое повторение		Научатся: эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Практическая работа	Практическая работа	Повторение	

32	Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур.	Владеть начальными умениями программирования	<p>Научатся: анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере; программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать</p>	<p><i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.  <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления.  <i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения.  <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового</p>	Практическая работа	Зачётная практическая работа		
----	---	--	---	---	---------------------	------------------------------	--	--

			про- граммы, содержащие оператор (опе- раторы) цикла					
<b>Повторение (2 часа)</b>								
33	Повторение							
34	Повторение							