

## Пояснительная записка

### Рабочая программа курса информатики для 8-х классов разработана с учётом требований следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Постановления главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2012 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г., № 1897 с изменениями в соответствии с приказом №1644 от 29.12.2014 года.
4. Основная образовательная программа основного общего образования;
5. Приказ Министерства просвещения РФ № 345 от 28.12.2018 года «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
6. Приказ Министерства просвещения РФ № 233 от 8.05.2019 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 28 декабря 2018 г. № 345.
7. Устав Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 319 Петродворцового района Санкт-Петербурга;
8. Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №319 Петродворцового района Санкт-Петербурга на 2019-2020 уч. год.

Рабочая программа по информатике и ИКТ для учащихся 8 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования и основана на авторской программе Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-9 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика. УМК для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы: Методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Бородин М.Н. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016»; образовательной программы школы № 319; учебного плана школы № 319; Положения о рабочей программе школы № 319; в соответствии с федеральным перечнем учебников. В программе 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.

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- ✓ умений и способов деятельности в области информатики;
- ✓ совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- ✓ воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

### **Задачи:**

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий,

в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию. В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

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

Данная рабочая программа предмета «Информатика и ИКТ» для восьмого класса соответствует базовому курсу. На изучении предмета согласно рабочей программе отводится два часа в неделю, согласно календарно-тематическому планированию 68 часов за учебный год.

В случае выполнения учебного плана не в полном объеме (карантин, природные факторы, дополнительные каникулы, праздники) производится корректировка рабочих программ. Заместитель директора по УВР согласует листы корректировки рабочих программ указанным способом коррекции программы.

## **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/>)
6. Ресурсы Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

### **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

- стандартный комплект ПК;
- принтер (черно-белой печати, формата А4);
- мультимедийный проектор;
- устройства для ввода визуальной информации (сканер);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.

### **Программное обеспечение курса:**

- операционная система Windows 8.1,
- стандартные программы ОС Windows 8.1: Paint, Калькулятор,
- Microsoft Word 2013,
- Microsoft PowerPoint 2013

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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;
- 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.

**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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

## *Раздел 1. Математические основы информатики*

*Выпускник научится:*

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

*Выпускник получит возможность:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как числовая информация представляется в компьютере;

- 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.
- научиться строить и анализировать простейшие схемы из логических элементов

## *Раздел 2. Основы алгоритмизации*

### *Выпускник 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;

### *Выпускник 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 определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- 

## *Раздел 3. Начала программирования*

### *Выпускник научится:*



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

*Ученик получит возможность научиться:*

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

## Формы контроля

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 8 классах 10-15 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 8 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

### Формы обучения:

- учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников*,

- внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),

- вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания, репетиторство).

### Формы итогового контроля:

- тест;
- творческая практическая работа;
- проект.

## Содержание учебного предмета

### Раздел 1. Математические основы информатики (25 ч)

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

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

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

### Раздел 2. Основы алгоритмизации (25 ч)

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

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

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

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

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

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

### Раздел 3. Начала программирования (18 ч)

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

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

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

### Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности
1	Математические основы информатики	25 ч	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;</li> <li>• определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний;</li> <li>• анализировать простейшие электронные схемы.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;</li> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения.</li> </ul>
2	Основы алгоритмизации	25 ч	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</li> <li>• придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;</li> <li>• выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;</li> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>• составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;</li> </ul> <p>строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм</p>
3	Начала программирования	18 ч	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</li> <li>○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</li> <li>○ нахождение суммы всех элементов массива;</li> <li>○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</li> <li>○ сортировка элементов массива и пр.</li> </ul> </li> </ul>

**Календарно тематическое планирование по информатике (8 класс, 2 часа в неделю, 68 часов в год)**

№ уро ка	Тема урока	Кол ичес тво часо в	Элементы содержания	Планируемые результаты		Применение ИКТ и ЭОР	Виды контроля	Дата проведения		
				Предметные	Метапредметные и личностные (УУД)			план	Факт	
									клас с	клас с
<b>Глава 1. «Математические основы информатики» (25 часов)</b>										
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ.  Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Фундаментальные вопросы информатики.  Техника безопасности при работе за компьютером.	познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	<b>Личностные.</b>  Смыслообразова ние – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно- этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.  <b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в	Плакат «Техника безопасности». Презентация Введение.	промежуто чный			

					<p>соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>					
2	Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления.	1	<p>Система счисления; цифра; алфавит;</p> <p>Непозиционные системы счисления</p> <p>Римская система счисления</p>	<p>Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Знать алфавит римской системы счисления. Уметь переходить из римской системы счисления в десятичную и обратно</p>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных</p>	Презентация «Системы счисления»	промежуточный			

					<p>ситуаций</p> <p><b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательны е:</b> смысловое чтение</p>					
3	Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел.	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа	Уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.	<p><b>Личностные:</b> Смыслообразова ние</p> <p><b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	Презентация «Системы счисления»	промежуто чный			
4	Двоичная система счисления.	1	Система счисления; цифра; алфавит;	Иметь навыки перевода небольших	<b>Познавательны е:</b>	Презентация «Системы счисления»	промежуто чный			



			позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; двоичная арифметика	десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления.	формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным;					
5	Восьмеричная система счисления.	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; восьмеричная система счисления	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную сс, и восьмеричных чисел в десятичную сс.	осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем;  формулировать гипотезу по решению проблем.	Презентация «Системы счисления»	промежуточный			
6	Шестнадцатеричные системы счисления.	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание;	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в шестнадцатеричную системы		Презентация «Системы счисления»	промежуточный			

			развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; шестнадцатеричная система счисления	счисления, и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.						
7	Перевод чисел из 2-й, 8-й и 16-й в десятичную систему счисления	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная сс; восьмеричная сс; шестнадцатеричная сс	Иметь навыки перевода двоичных, восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления.	Презентация «Системы счисления»	промежуточный				
8	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему	Презентация «Системы счисления»	промежуточный				

			счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатерична я система счисления	счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальны х знаний как основы современных информационны х технологий						
9	Двоичная арифметика	1	Двоичная система счисления; двоичная арифметика	Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.		Презентация «Системы счисления»	промежуто чный			
10	Решение задач по теме «Системы	1	Система счисления; цифра;	Уметь анализировать		Презентация «Системы	промежуто чный			

	счисления».		алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатерична я система счисления	любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальны х знаний как основы современных информационны х технологий.		счисления»				
11	Проверочная работа	1	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком;	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд). Понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях	<b>Личностные:</b>  Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с <b>информационн ой деятельностью человека;</b>  актуализация сведений из		итоговый			

					личного жизненного опыта информационно й деятельности;					
12	Представление целых и вещественных чисел в компьютере	1	Ячейка памяти; разряд; без знаковое представление целых и вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок	Иметь представление о научной форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.	формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение	Презентация «Представление информации в компьютере»	промежуто чный			
13	Представление текстов в компьютере	1	принцип кодирования текстовой информации; кодовые таблицы; количество информации	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд).	типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.	презентация «Представлен ие информации в компьютере»	промежуто чный			
14	Представление графических изображений в компьютере	1	принцип кодирования графической информации; кодовые таблицы; количество информации	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд).	<b>Регулятивные:</b> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	презентация «Представлен ие информации в компьютере»	промежуто чный			

					<p><b>Познавательны</b> <b>е:</b> осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.</p>					
15	Проверочная работа по теме «Представление информации в компьютере»	1	Числовая, текстовая, графическая информация	Понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	<p><b>Личностные:</b> Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p><b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения</p>	интерактивный тест «Математические основы информатики »	итоговый			

					задачи. <b>Познавательны</b> <b>е:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.					
16	Элементы алгебры логики. Высказывание.	1	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями .	<b>Личностные:</b>  понимание важности логического мышления для современного человека готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ  способность увязать учебное содержание с собственным жизненным	презентация «Элементы алгебры логики»	Промежуто чный			

					опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества					
17	Логические операции.	1	Высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание	Понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами.	<i>регулятивные</i>	презентация «Элементы алгебры логики»	Промежуточный			
18	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	Высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание	Понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами.	определять способы действий  умение планировать свою учебную деятельность  <i>познавательные</i>	презентация «Элементы алгебры логики»	Промежуточный			
19	Свойства логических операций.	1	логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; свойства логических операций	Уметь преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования	делать выводы на основе полученной информации  умение структурировать знания	презентация «Элементы алгебры логики»	Промежуточный			



				логических выражений	владение первичными навыками анализа и критической оценки информации					
20	Решение логических задач с помощью таблиц истинности	1	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики.	Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений;	владение основными логическими операциями <b>коммуникативные</b>	презентация «Элементы алгебры логики»	Промежуточный			
21	Решение логических задач путем преобразования логических выражений	1	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики.	навыки выбора метода для решения конкретной задачи	умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	презентация «Элементы алгебры логики»	промежуточный			
22	Логические элементы	1	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема	Иметь представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных		презентация «Элементы алгебры логики»	Промежуточный			

				схемах; умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).						
23	Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики»	1	Логические операции, их свойства, законы, логические элементы	Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	<b>Личностные:</b> Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	SMART	итоговый			
24	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	1	Система счисления; двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная система счисления; представление целых и вещественных чисел; высказывание; логическое выражение; таблица	Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	<b>Регулятивные:</b> контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> общеучебные	интерактивный тест «Математические основы информатики»	итоговый			

			истинности; законы логики;		– выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.					
25	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»	1	Система счисления; двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная система счисления; представление целых и вещественных чисел; высказывание; логическое выражение; таблица истинности; законы логики;	Понимать роль фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий		SMART	итоговый			
<b>Глава 2. «Основы алгоритмизации»(25 часов)</b>										
26	Понятие алгоритма	1	Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека	<i>Личностные:</i> формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными	Презентация «Алгоритмы и исполнители»	промежуточный			
27	Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир	1	Исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач,	Иметь представление об исполнителе, алгоритме.		Среда Кумир	Промежуточный			

			среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма		средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.						
28	Разнообразие исполнителей алгоритмов	1	исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма	Иметь представление об исполнителе, алгоритме.	<b>Регулятивные:</b> Формирование <b>алгоритмического мышления</b> – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных	Презентация «Алгоритмы и исполнители»	Промежуточный				
29	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.	1	характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека		Презентация «Алгоритмы и исполнители»	Промежуточный				
30	Способы записи алгоритмов	1	Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык	Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках.		Презентация «Способы записи алгоритмов»	промежуточный				

31	Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения.	1	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина).	языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.  Умение использовать <b>различные средства самоконтроля</b> с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный,	Презентация «Объекты алгоритмов»	промежуточный			
32	Логические выражения	1	присваивание, выражение, таблица	Уметь различать постоянные и переменные величины.		Презентация «Объекты алгоритмов»	промежуточный			
33	Команда присваивания.	1	тип, имя, присваивание	Уметь различать постоянные и переменные величины.		Презентация «Объекты алгоритмов»	промежуточный			
34	Табличные величины	1	присваивание, выражение, таблица	Уметь различать постоянные и переменные величины.		Презентация «Объекты алгоритмов»	промежуточный			
35	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании и «Следование»		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»	промежуточный			
36	Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов	1	линейные алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании и «Следование»	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»	промежуточный				

37	Составление линейных алгоритмов	1	линейные алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании и «Следование»	портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.). <i><b>Познавательные:</b></i> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <i><b>Коммуникативные:</b></i> умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»	промежуточный			
38	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании и «Ветвление»		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»	промежуточный			
39	Полная и неполная формы ветвления.	1	Разветвляющиеся алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании и «Ветвление»		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»	промежуточный			
40	Простые и составные условия	1	Разветвляющиеся алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании и «Ветвление»		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»	промежуточный			
41	Составление разветвляющихся алгоритмов.	1	Разветвляющиеся алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании и «Ветвление»		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»	промежуточный			
42	Алгоритмическая конструкция	1	Следование, ветвление,	Иметь представление о		Презентация «Основные	Промежуточный			

	«повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.		повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	алгоритмическое конструирование и «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)	деятельности.	алгоритмические конструкции. Повторение»				
43	Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании и «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	Промежуточный			
44	Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании и «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	Промежуточный			

				ПОКА, цикл с предусловием)						
45	Цикл с заданным условием окончания работы.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	промежуточный			
46	Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	Промежуточный			
47	Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы,	Иметь представление об алгоритмическом		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	Промежуточный			



			разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	конструировани и «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)						
48	Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об алгоритмическом конструировани и «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	промежуточный			
49	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	1	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, блок-схема, величина, константа, переменная, тип,	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи	Личностные: Смыслообразова ние – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности					

			имя, присваивание, выражение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании и «Следование», «Ветвление», «Повторение».	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.					
50	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».	1	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, блок-схема, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании и «Следование»,		интерактивный тест «Основы алгоритмизации»	итоговый			

				«Ветвление», «Повторение».						
<b>Глава 3. «Начала программирования» (18 часов)</b>										
51	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	<i><b>Личностные:</b></i> формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.  <i><b>Регулятивные:</b></i> Формирование <b>алгоритмического мышления</b> – умения планировать последовательно сть действий для достижения	Презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»	Промежуточный			
52	Организация ввода и вывода данных. Первая программа	1	Служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания		Презентация «Организация ввода и вывода данных»	Промежуточный			
53	Программирование линейных алгоритмов	1	Служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания		Презентация «Программирование линейных алгоритмов»	Промежуточный			
54	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	Вещественный тип данных, целочисленный тип данных,	Иметь представление об условном операторе		Презентация «Программирование разветвляющихся	Промежуточный			

			символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных		какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);	я алгоритмов»				
55	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления	Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений	умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;	Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	Промежуточный			
56	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы.	1	While (цикл – ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	Иметь представление о программировании циклов с заданным условием продолжения работы	умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона),	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	Промежуточный			
57	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	While (цикл – ПОКА)	Иметь представление о программировании циклов с заданным условием продолжения работы	реального действия и его результата.	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	Промежуточный			
58	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием	1	repeat (цикл – ДО)	Иметь представление о программировании циклов с		Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	промежуточный			

	окончания работы.			заданным условием окончания работы	<p><b>Познавательные:</b> общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>					
59	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	repeat (цикл – ДО)	Иметь представление о программировании циклов с заданным условием окончания работы		Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	промежуточный			
60	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений.	1	for (цикл с параметром)	Иметь представление о программировании циклов с заданным числом повторений		Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	промежуточный			
61	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	for (цикл с параметром)	Иметь представление о программировании циклов с заданным числом повторений		Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	промежуточный			
62	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1	While (цикл – ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма		Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	промежуточный			
63	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1	While (цикл – ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с	Знать различные варианты программирования циклического		Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	Промежуточный			

			параметром)	алгоритма						
64	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1	Язык программирования, программа, структура программы	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль	<p><b>Личностные:</b></p> <p>Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>		Промежуточный			
65	Контрольная работа по теме «Начала программирования»	1	Язык программирования, программа, структура программы	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль		интерактивный тест «Начала программирования»	итоговый			
66	Основные понятия курса.	1	Система счисления, логические выражения, алгоритм, программа	Иметь представление о системах счисления, логических выражениях, алгоритмах, о языке Паскаль						
67	Итоговое тестирование.	1	Система счисления, логические выражения, алгоритм, программа	Иметь представление о системах счисления, логических выражениях, алгоритмах, о языке Паскаль		интерактивный тест «Итоговое тестирование»	итоговый			
68	Резерв учебного времени.	1								