

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №97 Выборгского района Санкт-
Петербурга**

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБОУ школы №97
_____ (Ю.Л. Алексеева)
Приказ № 108 от 25.05.2022 г

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол №8 от 25.05.2022

Рабочая программа
по информатике
9 класс

Фартукова Алина Николаевна
Овчинникова Антонина Павловна

Санкт-Петербург, 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс информатики основной школы нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы. Приоритетными объектами изучения в курсе выступают информационные процессы и информационные технологии.

Программа для учащихся 9 «Б» класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования (из приложения к приказу Минобрнауки России от 05.03.04 № 1089), авторской программы курса «Информатика и ИКТ» Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Курс рассчитан на изучение в 7-9 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 102 учебных часа, в том числе в VIII классе – 34 учебных часа (из расчета 1 час в неделю) и в IX классе – 34 учебных часов (из расчета 1 час в неделю).

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Рабочая программа составлена на основе:

- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ, 2010г.
- ✓ Программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 кл.) (И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова)
- ✓ Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2022-2023 учебный год
- ✓ образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2022/2023 уч. год.

- ✓ Положения о рабочей программе ГБОУ СОШ № 97
- ✓ Учебный план ГБОУ средняя общеобразовательная школа №97 Выборгского района Санкт-Петербурга

Цели изучения курса

- ✓ освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, кодировании информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- ✓ овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств ИКТ, 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; компьютерной грамотности учащихся;
- ✓ выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда

Описание учебно-методического комплекса

Учебно-методический комплект (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает:

1. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л. В. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2017.
2. Методическое пособие для учителя.
3. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://schoolcollection.edu.ru/>).
4. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства: <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).

описание места учебного предмета учебном плане

Место учебного предмета в учебном ГБОУ СОШ №97 по 1 часу в неделю, 34 часов за год в 9 классах, в т. ч. 3 контрольных работ и 13 практических работ и 2 самостоятельные работы. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ.

Уровень обучения – базовый.

Контроль реализации программы

Формы контроля знаний: тестирование, практическая работа, самостоятельная работа, фронтальный опрос, работа по карточкам, работа с учебником, групповая работа, подготовка сообщений, творческий проект.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса, тестирования, практической работы, самостоятельной работы, фронтального опроса, работы по карточкам, работы с учебником, групповой работы.

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Учебно-тематический план

	Название темы	Количество часов				
		Всего	Теория	Практика	Самостоя- тельная работа	Контрольная работа
1	Управление и алгоритмы	11	6	3	1	1
2	Введение в программирование	16	5	10		1
3	Информационные технологии и общество	5	3		1	1
	Повторение	2				
	<i>Общее количество часов</i>	34	14	13	2	3

1. Управление и алгоритмы — 11 ч

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации.

Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Учащиеся должны знать:

- ✓ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ✓ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ✓ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;

- ✓ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ✓ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ✓ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ✓ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- ✓ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- ✓ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ✓ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ✓ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- ✓ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

2. Введение в программирование — 16 ч

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль.

Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Учащиеся должны знать:

- ✓ основные виды и типы величин;
- ✓ назначение языков программирования;
- ✓ что такое трансляция;
- ✓ назначение систем программирования;
- ✓ правила оформления программы на Паскале;
- ✓ правила представления данных и операторов на Паскале;
- ✓ последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- ✓ работать с готовой программой на Паскале;
- ✓ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ✓ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ✓ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

3. Информационные технологии и общество—5 ч

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ

и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Учащиеся должны знать:

- ✓ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- ✓ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- ✓ в чем состоит проблема безопасности информации;
- ✓ какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащиеся должны уметь:

- ✓ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Описание материально-технического обеспечения

Технические средства обучения:

- _ компьютер;
- _ сканер;
- _ принтер лазерный;
- _ мультимедийный проектор;
- _ доступ в Интернет;
- _ электронные материалы для учителя и для учащихся: www.school_collection.edu.ru

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Требования к уровню подготовки учащихся

Обучающиеся научатся:

- ✓ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ✓ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ✓ составлять алгоритмы управления учебным исполнителем;
- ✓ работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- ✓ составлять несложные программы;
- ✓ отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
- ✓ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Обучающиеся получают возможность:

- ✓ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления учебным исполнителем;
- ✓ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
- ✓ работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- ✓ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;

- ✓ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- ✓ создания простейших программ (в том числе - в форме блок-схем);
- ✓ проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых программ;
- ✓ создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- ✓ организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Нормы и критерии оценивания обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом. Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания, определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы, связанные нарушением

прав учащегося («Закон об образовании»). Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Список литературы

Литература для учителя (основная)

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2017г.

Литература для учителя (дополнительная)

Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М., 2016: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Семакин И.Г., Варакин Г.С. Структурированный конспект базового курса. – М.: Лаборатория Базовых Знаний.

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL:

http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar

Литература для обучающихся (основная)

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Литература для обучающихся (дополнительная)

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL:

http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar

**Календарно-тематическое планирование
9 класс 34 часа**

№ п/п	Дата	Тема урока	Основные элементы содержания	Планируемые результаты			Контроль	Д/З
				предметные	личностные	метапредметные		
1		Техника безопасности в компьютерном классе. Повторение.	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Повторение материала 8 класса	Развитие основных навыков и умений безопасного использования компьютерных устройств	Формирование целостного мировоззрения, формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.	Р: умение самостоятельно определять цели своего обучения К: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками П: развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Фронтальный опрос.	
2		Управление и кибернетика. Управление с обратной связью. Входная проверочная работа.	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	Смогут понимать, что такое управление	Получат представление о многообразии информационных процессов	Р: планирования и регуляции своей деятельности К: формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение П: формирование и развитие экологического	Проверочная работа	§1.2

						мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации		
3		Определение и свойства алгоритма	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	Смогут понимать понятие алгоритм и что такое формальное исполнение алгоритма. Знать свойства алгоритмов и виды алгоритмов	Получат представление о Целостном формировании мировоззрения	Р: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач К: работать индивидуально и в группе П: Смогут использовать последовательную детализацию команд для решения поставленных задач.	Фронтальный опрос	§3
4		Практическая работа №1 «Графический учебный исполнитель»	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных	Смогут работать в среде графического исполнителя	Приобретут начальные навыки анализа и критической оценки получаемой информации	Р: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения К: умение	Фронтальный опрос, контроль за действиями	§4

			алгоритмов			организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками П: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)		
5		Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	Смогут создавать и использовать вспомогательные алгоритмы	Овладеют основами понятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	Р: Умение строить умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы К: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками П: Смогут создавать программы для решения поставленных задач	Фронтальный опрос	§5
6		Циклические алгоритмы	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием	Смогут графически представлять решение задач с помощью различные блок-схемы	Смогут овладеть первичными навыками анализа и критической оценки получаемой информации	Р: умение работать индивидуально и в группе К: умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё	Фронтальный опрос	§6

						мнение П: Приобретут навыки выбора наиболее эффективных способов решения задач		
7		Практическая работа №2 «Циклические алгоритмы»	Разработка циклических алгоритмов	Смогут составлять различные схемы циклических алгоритмов	Смогут овладеть первичными навыками анализа и критической оценки получаемой информации	Р: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами К: умение работать индивидуально и в группе П: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Фронтальный опрос, контроль за действиями	§6
8		Ветвление и последовательная детализация алгоритма	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	Смогут составлять различные схемы условных алгоритмов	Смогут овладеть первичными навыками анализа и критической оценки получаемой информации	Р: умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией К: смысловое чтение П: Приобретут навыки выбора наиболее эффективных способов решения задач	Фронтальный опрос	§7
9		Практическая работа №3 «Решение задач в Чертежнике»	Использование метода последовательной	Могут использовать программу Чертежник для	Смогут овладеть первичными навыками анализа и	Р: умение оценивать правильность выполнения учебной	Контроль за действиями	

			детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	решения задач	критической оценки получаемой информации	задачи, собственные возможности её решения К: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками П: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)		
10		Самостоятельная работа №1 по алгоритмизации	Контроль применения практических навыков	Смогут продемонстрировать навыки работы с различными типами алгоритмов.	Смогут овладеть первичными навыками анализа и критической оценки получаемой информации	Р: умение планирования и регуляции своей деятельности К: смысловое чтение П: Умения классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи	СР	Система основных понятий
11		Контрольная работа №1 по теме «Управление и алгоритмы»	Самоконтроль изученного материала. Рефлексия				КР	
12		Программирование. Алгоритмы работы с величинами	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы,	Смогут знать основные типы величин и понимать команду присваивание	Смогут продемонстрировать навыки в учебно-исследовательской деятельности	Р: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные К: умение	Фронтальный опрос	§8, 9

			присваивание, ввод и вывод данных			организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками П: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач		
13		Линейные вычислительные алгоритмы	Линейные вычислительные алгоритмы	Смогут описывать линейные вычислительные алгоритмы	Смогут продемонстрировать навыки в учебно-исследовательской деятельности	Р: умение планирования и регуляции своей деятельности К: умение работать индивидуально и в группе П: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Фронтальный опрос	§ 10
14		Знакомство с языком Паскаль. Практическая работа №4 «Линейный алгоритм»	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	Знать основные понятия языка программирования Паскаль	Получат представление о целостном формировании мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и	Р: умение планирования и регуляции своей деятельности К: умение работать индивидуально и в группе П: Умение создавать,	Контроль за действиями	§ 11

					общественной практики	применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач		
15		Практическая работа №5 «Рисование с помощью языка Паскаль»	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов	Уметь использовать операторы языка программирования Паскаль для создания графических объектов	Смогут продемонстрировать навыки в учебно-практической деятельности	Р: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами К: умение работать индивидуально и в группе П: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)	Контроль за действиями	§11
16		Практическая работа №6 «Алгоритмы с ветвящейся структурой»	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	Уметь использовать операторы языка программирования Паскаль для решения задач с условными операторами	Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основы мотивации к обучению и познанию	Р: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами К: умение работать индивидуально и в группе П: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)	Контроль за действиями	§13
17		Практическая работа №7 «Логические операции на Паскале»	Разработка программы на языке Паскаль с использованием	Уметь использовать операторы языка программирования Паскаль для решения	Формирование готовности обучающегося к саморазвитию и	Р: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Фронтальный опрос Контроль за действиями	§14

			оператора ветвления и логических операций.	логических задач с оператором ветвления	самообразованию	К: умение работать индивидуально и в группе П: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)		
18		Программирование циклов	Циклы на языке Паскаль	Уметь использовать операторы языка программирования Паскаль для решения задач с оператором цикла	Смогут овладеть первичными навыками анализа и критической оценки получаемой информации	Р: умение планирования и регуляции своей деятельности К: смысловое чтение П: Умения классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи	Фронтальный опрос	§15
19		Практическая работа №8 «Цикл на языке Паскаль»	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	Уметь использовать операторы языка программирования Паскаль для решения задач с оператором цикла	Смогут продемонстрировать навыки в учебно-практической деятельности	Р: умение планирования и регуляции своей деятельности К: умение работать индивидуально и в группе П: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Контроль за действиями	§15
20		Алгоритм Евклида	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма. Евклида	Уметь сочетать в практической деятельности операторы циклов и ветвления. Знать	Смогут овладеть первичными навыками анализа и критической оценки получаемой	Р: умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе	Фронтальный опрос	§16

			при решении задач	алгоритм Евклида	информации	альтернативные К: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками П: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач		
21		Таблицы и массивы.	Одномерные массивы в Паскале	Знать определение понятия массивы. Отличать одномерные массивы от других видов.	Формирование готовности обучающегося к саморазвитию и самообразованию	Р: умение планирования и регуляции своей деятельности К: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками П: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)	Фронтальный опрос	§17
22		Практическая работа №9 «Массивы в	Разработка программ обработки	Уметь использовать одномерные массивы	Формирование целостного	Р: умение планирования и	Контроль за действиями	§18

		Паскале»	одномерных массивов	в языке программирования Паскаль для решения практических задач	мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.	регуляции своей деятельности К: умение работать индивидуально и в группе П: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.		
23		Практическая работа №10 «Одна задача обработки массива»	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	Знать понятие датчик случайных чисел. Уметь искать числа в массиве.	Формирование ответственного отношения к учебе. Понимание роли информационных процессов в современном мире.	Р: умение планирования и регуляции своей деятельности К: умение работать индивидуально и в группе П: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Контроль за действиями	§ 19
24		Практическая работа №11 «Решение задач с массивами»	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	Уметь разрабатывать программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	Будут готовы к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Р: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами К: умение работать индивидуально и в группе П: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ	Контроль за действиями	

						(ИКТ-компетенции)		
25		Практическая работа №12 «Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива»	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	Уметь находить наибольший и наименьший элемент массива при помощи операторов языка Паскаль.	Владение основными универсальными умениями информационного характера. Выбор наиболее эффективных способов решения задач	Р: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами К: умение работать индивидуально и в группе П: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)	Фронтальный опрос Контроль за действиями	\$20
26		Практическая работа №13 «Сортировка массива»	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива	Уметь производить сортировку массива при помощи операторов языка Паскаль	Выбор наиболее эффективных способов решения задач	Р: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами К: умение работать индивидуально и в группе П: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)	Контроль за действиями	\$21
27		Контрольная работа №2 по теме «Программное управление работой компьютера»	Самоконтроль изученного материала. Рефлексия				КР	Система основных понятий
28		История ЭВМ.	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	Знать историю развития ЭВМ	Формирование целостного мировоззрения	Р: умение планирования и регуляции своей деятельности К: умение работать индивидуально и в	Фронтальный опрос	\$ 23

						группе П: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.		
29		Информационные ресурсы современного общества.	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	Понятие информационных ресурсов и информационного общества.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и технологии.	Р: умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией К: смысловое чтение П: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	Фронтальный опрос	§25, 26
30		Информационная безопасность.	Социальная информатика: информационная безопасность	Знать основные понятия информационной безопасности.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и технологии.	Р: умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией К: смысловое чтение П: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и	Фронтальный опрос	§27

						познавательных задач		
31		Самостоятельная работа №2 «Решение задач в формате ОГЭ»	Систематизация навыков решения задач	Уметь применять полученные знания для решения задач	Владение основными универсальными умениями информационного характера. Выбор наиболее эффективных способов решения задач. Самоанализ и самоконтроль.	Р: умение планирования и регуляции своей деятельности К: смысловое чтение П: Умения классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи	Контроль за действиями, СР	
32		Контрольная работа №3 по курсу 9 класса	Самоконтроль изученного материала. Рефлексия				КР	
33		Повторение						
34		Повторение						