

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Славкинская средняя школа»
муниципального образования «Николаевский район»
Ульяновской области

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Крапчцова Е.Н.

Протокол № 1
от 28. 08. 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР Ташина В.А.

28. 08. 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

А.Г. Алмаев
Приказ от 29.08.2024 №192

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Информатика

Класс 8

Уровень общего образования: основная школа

Учитель: Цыганова Анна Александровна

Срок реализации программы 1 год, учебный год 2024-2025

Количество часов по учебному плану: всего 34 часа в год;
в неделю 1 ч

Рабочую программу составил (а)

подпись

Цыганова А. А.
расшифровка подписи

Аннотация

Рабочая программа по информатике составлена для 8 классов на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по информатике с учетом авторской программы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» <http://metodist.lbz.ru>)

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для учащихся 8 класса составлена на основе следующих документов:

- основная образовательная программа основного общего образования
- учебный план МБОУ Славкинская СШ.

Цели и задачи учебного предмета

Изучение информатики в 8 классе 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;
- **выработка** навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

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.

Структура и последовательность изучения разделов учебного предмета (курса) с учетом региональной специфики

Структура содержания курса информатики для 8 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

1. Математические основы информатики – 12 часов

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, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

2. Основы алгоритмизации – 10 часов

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. 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. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

3. Начала программирования – 10 часов

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

4. Резерв и повторение – 2 часа

Место учебного предмета в учебном плане школы

В учебном плане МБОУ Славкинская СШ на изучение предмета «Информатика» в 8 классе выделено 34 часа из расчёта 1 час в неделю.

Количество:

– часов для изучения учебного предмета (курса) – 34

- учебных недель – 34
- практических работ – 15
- контрольных работ – 6

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения учебного предмета «Информатика»

В соответствии с ФГОС ООО и ООП ООО гимназии данная рабочая программа направлена на достижение системы планируемых результатов освоения ООП ООО, включающей в себя личностные, метапредметные, предметные результаты. В том числе на формирование планируемых результатов освоения междисциплинарных программ «Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ-компетентности», «Основы проектно-исследовательской деятельности», «Стратегии смыслового чтения и работа с текстом».

Личностные результаты:

- 1) Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 7) способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,

понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

8) готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.

Метапредметные результаты:

- 1) Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) навыки смыслового чтения;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);
- 12) владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.

Планируемые результаты изучения информатики

8 класс

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;

- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём 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 логического 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;
- 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;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

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;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- 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;
- 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;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Формы контроля:

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного года, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

Формы итогового контроля:

- тест;
- творческая практическая работа;

Содержание учебного предмета (курса), количество часов

№ п/п	Название раздела, тем	Кол-во часов	Содержание учебного раздела	
			Теоретические основы	Практические и лабораторные работы, творческие и проектные работы, экскурсии и др.
1.	Математические основы информатики	12	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, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.	Практические работы Контрольная работа
2.	Основы алгоритмизации	10	Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как	

		<p>примеры формальных исполнителей.</p> <p>Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных.</p> <p>Свойства алгоритмов.</p> <p>Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов.</p> <p>Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке.</p> <p>Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы.</p> <p>Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.</p> <p>Переменные и константы.</p> <p>Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных</p>	
--	--	--	--

			действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.	
3.	Начала программирования	10	Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.	
4	Резерв и повторение	2		

1.1. Тематическое планирование

№ п/ п	Наименование разделов	Кол- во часов	Элементы содержания
1.	Математические основы информатики	12	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, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.
2.	Основы алгоритмизации	10	Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. 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. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.
3	Начала программирования	10	Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.
4	Резерв и повторение	2	

Учебно-методический комплект

1. Информатика: Учебник для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова -2-е изд., испр. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1776-9
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1561-1
3. Занимательные задачи по информатике./Босова Л.Л., Босова А.Ю. , Коломенская Ю.Г. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний , 2010.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>)
5. Материалы авторской мастерской Л.Л.Босовой (methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/).

Список литературы для учителя

1. Занимательные задачи по информатике./Босова Л.Л., Босова А.Ю. , Коломенская Ю.Г. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний , 2010.
2. Материалы авторской мастерской Л.Л.Босовой (methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)

Список литературы для обучающихся

1. Информатика: Учебник для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова -2-е изд., испр. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1776-9
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1561-1

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Учебное занятие (тема)	Элементы содержания	Дата проведения	Достижение планируемых результатов, проверяемых в ходе контроля	Примечания
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Наука информатика. Истоки информатики: теория информации. Этапы информационного развития человечества. Информационное общество. Техника безопасности и организация рабочего места.		<i>предметные</i> : общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; <i>метапредметные</i> : умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	§1.1.1. стр. 5-8.
2.	Общие сведения о системах счисления.	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа.		<i>личностные</i> : навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	
3.	Двоичная система счисления. Двоичная	Система счисления; позиционная система счисления; основание;		<i>предметные</i> : уметь переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления;	

	арифметика.	двоичная система счисления; двоичная арифметика.		выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; <i>метапредметные:</i> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.	Система счисления; позиционная система счисления; основание; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления.		<i>предметные:</i> уметь переводить небольшие десятичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и обратно; уметь переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием; <i>метапредметные:</i> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .	Система счисления; позиционная система счисления; способы перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .		<i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	
6.	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком; представление		<i>предметные:</i> иметь представление о структуре памяти компьютера; представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой; <i>метапредметные:</i> понимать ограничения на диапазон значений	

		вещественных чисел.		величин при вычислениях; понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	
7.	Высказывание. Логические операции.	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание.		<i>предметные:</i> представление о разделе математики алгебре логики, о высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями; <i>метапредметные:</i> понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами; <i>личностные:</i> понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	
8.	Построение таблиц истинности для логических выражений.	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики.		<i>предметные:</i> уметь строить таблицу истинности для логического выражения; <i>метапредметные:</i> проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах; <i>личностные:</i> понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	
9.	Свойства логических	Логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция;		<i>предметные:</i> представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); уметь	

	операций.	отрицание; законы алгебры логики.		преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; <i>метапредметные</i> : проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел); <i>личностные</i> : понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни	
10.	Решение логических задач.	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики.		<i>предметные</i> : уметь составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; <i>метапредметные</i> : выбирать метод для решения конкретной задачи; <i>личностные</i> : понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни	
11.	Логические элементы.	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема.		<i>предметные</i> : представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; <i>метапредметные</i> : анализ электронных схем; представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема); <i>личностные</i> : понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни	

12.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольная работа	Система счисления; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления; представление целых чисел; представление вещественных чисел; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; электронная схема.		<i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Математические основы информатики» <i>метапредметные</i> – умение структурировать знания; <i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.	
13.	Алгоритмы и исполнители	Алгоритм; свойства алгоритма; исполнитель; характеристики исполнителя; формальное исполнение алгоритма; словесное описание; построчная запись; блок-схема; школьный алгоритмический язык.		<i>предметные</i> : иметь представление о понятиях «алгоритм», «исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; уметь анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма; уметь исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; <i>метапредметные</i> : понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;	

				<i>личностные</i> : понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни	
14.	Способы записи алгоритмов	Алгоритм; величина; константа; переменная; тип; имя; присваивание; выражение; таблица.		<i>предметные</i> : знать различные способов записи алгоритмов; <i>метапредметные</i> : понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче <i>личностные</i> : понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни	
15.	Объекты алгоритмов	Алгоритм; следование; линейный алгоритм; блок-схема; таблица значений переменных.		<i>предметные</i> : представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знать правила записи выражений на алгоритмическом языке; знать сущность операции присваивания; <i>метапредметные</i> : понимать сущность понятия «величина»; понимать границы применимости величин того или иного типа; <i>личностные</i> : развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.	
16.	Алгоритмическая конструкция следование	Алгоритм; ветвление; разветвляющийся алгоритм; блок-схема; операции сравнения; простые условия;		<i>предметные</i> : иметь представление об алгоритмической конструкции «следование»; уметь исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной	

		составные условия.		системой команд; <i>метапредметные</i> : выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов; <i>личностные</i> : развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.	
17.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	Алгоритм; ветвление; разветвляющийся алгоритм; операции сравнения; простые условия; составные условия.		<i>предметные</i> : иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; уметь исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;	
18.	Неполная форма ветвления	Алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла.		<i>метапредметные</i> : выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможностей алгоритмов с ветвлением; <i>личностные</i> : развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.	
19.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	Алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла.		<i>предметные</i> : иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов; уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для	

20.	Цикл с заданным условием окончания работы	Алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл);		формального исполнителя с заданной системой команд; <i>метапредметные</i> : выделять циклические алгоритмы в различных процессах;	
21.	Цикл с заданным числом повторений	тело цикла.		<i>личностные</i> : развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.	
22.	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации» .	Алгоритм; способы описание алгоритма; объекты алгоритмов; линейный алгоритм; разветвляющийся алгоритм; циклический алгоритм; построение алгоритма; алгоритм управления.		<i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Основы алгоритмизации» <i>метапредметные</i> – умение структурировать знания; <i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.	
23.	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	Язык программирования; программа; алфавит; служебные слова; типы данных; структура программы; оператор присваивания.		<i>предметные</i> : общие сведения о языке программирования Паскаль; применение операторов ввода-вывода данных; <i>метапредметные</i> : проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке; <i>личностные</i> : иметь представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
24.	Организация ввода и вывода	Оператор вывода writer;			

	данных.	формат вывода; оператор ввода read.			
25.	Программирование линейных алгоритмов.	Постановка задачи; формализация; алгоритмизация; программирование; отладка и тестирование; типы данных.		<p><i>предметные</i>: первичные навыки работы с целочисленными, вещественными типами данных; иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление;</p> <p><i>метапредметные</i>: составлять алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи;</p> <p><i>личностные</i>: иметь представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности; развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	
26.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Условный оператор; неполная форма условного оператора.		<p><i>предметные</i>: иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление с простыми и составными операторами;</p>	
27.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Составной оператор; вложенные ветвления.		<p><i>метапредметные</i>: составлять разветвляющийся алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип алгоритма для решения задачи;</p> <p><i>личностные</i>: развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	

28.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. оператор while.		<p><i>предметные:</i> запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл;</p> <p><i>метапредметные:</i> составлять циклический алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип циклического алгоритма для решения задачи;</p> <p><i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	
29.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. оператор repeat.			
30.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. оператор for.			
31.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования, операторы while, repeat, for.			
32.	Обобщение и систематизация основных понятий темы	Язык программирования; программа; этапы решения		<p><i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Начала программирования»</p> <p><i>метапредметные</i> – умение</p>	

	«Начала программирования». Контрольная работа	задачи на компьютере; типы данных; оператор присваивания; оператор writer; оператор read; условный оператор; составной оператор; операторы цикла.		структурировать знания; <i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.	
33-34	Резерв учебного времени (Итоговое повторение курса «Информатика», 8 класс).				