

Приложение к рабочей программе учебного предмета «Информатика»,

8 класс

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	дата проведения						формы организации учебной деятельности	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС НОО)		
			план			факт				Личностные	Метапредметные	Предметные
			1г	2г	3г	1г	2г	3г				
Математические основы информатики (13 часов)												
1	Техника безопасности в кабинете информатики. Информация в живой и неживой природе.	1							Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе	Умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником	Знать о требованиях организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики, общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики. Актуализировать материал 7 класса.
2	Общие сведения о системах счисления.	1						<i>Аналитическая деятельность:</i> •выявлять различие в унарных, позиционных и	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	Знать/понимать общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; определение основания и алфавита системы счисления,	

									непозиционны х системах счисления; •выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; •анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> •переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричну ю, шестнадцатери чную) и обратно; •выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; •записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;			переход от свернутой формы записи числа к его развернутой записи.
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1								Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	Знать/понимать перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; выполнение опе-раций сложения и умножения над небольшими двоичными числами
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1								Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	Знать/понимать перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	5.10	6.10	30.09	5.10	6.10	30.09		Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	Знать/понимать перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием
6	Представление целых чисел	1	12.10	13.10	7.10	12.10	13.10	7.10		Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях	Знать/понимать представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд)
7	Представление вещественных чисел	1	19.10	20.10	14.10	19.10	20.10	14.10		Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных	Уметь понимать возможности представления вещественных	Знать/понимать представление о научной (экспоненциальной) форме записи

									<ul style="list-style-type: none"> •строить таблицы истинности для логических выражений вычислять истинностное значение логического выражения 	информационных технологий	чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач.	вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.
8	Высказывание. Логические операции.	1	9.11	10.11	21.10	9.11	10.11	21.10		Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь выполнять анализ логической структуры высказываний; понимать связи между логическими операция-ми и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	Знать/понимать о разделе математики алгебры логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	16.11	17.11	11.11	16.11	17.11	11.11		Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах	Знать/понимать о таблице истинности для логического выражения
10	Свойства логических операций.	1	23.11	24.11	18.11	23.11	24.11	18.11		Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть	Знать/понимать о свойствах логических операций (законах алгебры логики); преобразования логических выражений

											инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел)	в соответствии с логическими законами
11	Решение логических задач	1	30.11	1.12	25.11	30.11	1.12	25.11		Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; выбирать метод для решения конкретной задачи	Знать/понимать составление и преобразование логических выражений в соответствии с логическими законами
12	Логические элементы	1	7.12	8.12	2.12	7.12	8.12	2.12		Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема)	Знать/понимать о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; анализ электронных схем
13	Контрольная работа № 1 "Математические основы информатики"	1	14.12	15.12	9.12	14.12	15.12	9.12		Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость	Уметь выполнять анализ различных объектов; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах	Знать/понимать основные понятия темы «Математические основы информатики»

										фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества		
Основы алгоритмизации (10 часов)												
14	Алгоритмы и исполнители	1	21.12	22.12	16.12	21.12	22.12	16.12	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции и могут войти в алгоритм; сравнивать различные 	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Уметь понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем	Знать/понимать смысл понятия «алгоритм»; умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд
15	Способы записи алгоритмов	1	11.01	12.01	23.12	11.01	12.01	23.12	<ul style="list-style-type: none"> сравнивать различные 	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Уметь анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность,	Знать/понимать различные способы записи алгоритмов

									<p>алгоритмы решения одной задачи.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; 		<p>детерминированность, понятность, результативность, массовость; понимание преимуществ 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</p>	
16	Объекты алгоритмов	1	18.01	19.01	13.01	18.01	19.01	13.01	<p>результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p>	<p>Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе</p>	<p>Уметь понимать сущность понятия «величина»; понимать границы применимости величин того или иного типа</p>	<p>Знать/понимать представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; правила записи выражений на алгоритмическом языке; сущность операции присваивания</p>
17	Алгоритмическая конструкция: следование	1	25.01	26.01	20.01	25.01	26.01	20.01		<p>Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе</p>	<p>Уметь выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов</p>	<p>Знать/понимать представление об алгоритмической конструкции «следование»; исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких)</p>

									<ul style="list-style-type: none"> • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения 			линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд
18	Алгоритмическая конструкция: ветвление. Полная форма ветвления.	1	1.02	2.02	27.01	1.02	2.02	27.01		Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Уметь выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов	Знать/понимать представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд
19	Неполная форма ветвления	1	8.02	9.02	3.02	8.02	9.02	3.02		Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Уметь выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов	Знать/понимать представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд
20	Алгоритмическая конструкция: повторение.	1	15.02	16.02	10.02	15.02	16.02	10.02		Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной	Уметь выделять циклические алгоритмы в	Знать/понимать представления об алгоритмической конструкции «цикл», о

	Цикл с условием продолжения работы									деятельности в современном обществе	различных процессах	цикле с заданным условием продолжения работы; исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд
21	Цикл с условием окончания работы	1	22.02	2.03	17.02	22.02	2.03	17.02		Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Уметь выделять циклические алгоритмы в различных процессах	Знать/понимать представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд
22	Цикл с заданным числом повторений	1	1.03	9.03	24.02	1.03	9.03	24.02		Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Уметь выделять циклические алгоритмы в различных процессах	Знать/понимать представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с

												заданной системой команд; составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд
23	Контрольная работа № 2. «Основы алгоритмизации»	1								Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	Уметь самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в	Знать/понимать основные понятия темы «Основы алгоритмизации»

											учебной и познавательной деятельности	
Начала программирования (10ч)												
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	22.03	23.03	10.03	22.03	23.03	10.03	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; 	Представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности	Уметь проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке	Знать/понимать общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь)
25	Организация ввода и вывода данных	1	5.04	6.04	17.03	5.04	6.04	17.03	<ul style="list-style-type: none"> выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; 	Представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности	Уметь проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке	Знать/понимать общие сведения о языке программирования Паскаль (используемые типы данных, структура программы); применение операторов ввода-вывода данных
26	Программирование линейных алгоритмов	1	12.04	13.04	24.03	12.04	13.04	24.03	<ul style="list-style-type: none"> разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления (решение линейного 	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности	Уметь самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в	Знать/понимать первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных

									неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.		рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи	
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1	19.04	20.04	7.04	19.04	20.04	7.04	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности	Уметь самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи	Знать/понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление.	
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	26.04	27.04	14.04	26.04	27.04	14.04	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в	Уметь самостоятельно планировать пути достижения	Знать/понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих	

										современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности	целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи	алгоритмическую конструкцию ветвление.
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1			21.04					Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности	Уметь самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с	Знать/понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикла.

											изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи	
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1								Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности	Уметь самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи	Знать/понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикла.
31	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1								Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной	Уметь самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять	Знать/понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикла.

										<p>профессиональной деятельности</p>	<p>контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи</p>	
32	<p>Оформление отчета по программированию задач циклического алгоритма</p>	1								<p>Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи</p>	<p>Знать/понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.</p>

33	Контрольная работа № 4. "Начала программирования"	1							Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности	Уметь самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи	Знать/понимать владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль	
Итоговое повторение (1ч)												
34	Анализ контрольной работы. Основные понятия курса.	1							Уметь применять на практике знания, умения и навыки, полученные за курс 8 класса	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной	Уметь владеть общепредметными понятиями	Знать/понимать темы курса

										ответственности за качество окружающей информационной среды		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--