

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 8 класса разработана на основе нормативных документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений»).
- Приказ Минобрнауки России №253 от 31 марта 2014 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (прот. от 8 апреля 2015 г. № 1/15 федерального учебно-методического объединения по общему образованию).
- Постановления Правительства РБ №72 от 25.05.1996 г. «О введении национально – регионального компонента в содержание образования»;
- Устав школы.
- Учебный план МБОУ «СОШ №36».
- Положение о рабочей программе педагога, реализующего ФГОС общего образования, утверждённого на педагогическом совете школы,

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов»/

В состав учебно-программного и методического комплекса входят:

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. «Информатика» 8 класс – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
- рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса:
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Цели и задачи курса

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

- ✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- ✓ умений и способов деятельности в области информатики ;

✓ совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

✓ воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

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

Требования к результатам обучения и освоения содержания

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

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

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых

для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Используемые технологии, методы и формы работы:

При организации занятий школьников 8 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной

стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Формы и методы контроля достижения планируемых результатов

Виды контроля:

- *входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- *промежуточный* - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении учащимися порций материала;
- *проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- *итоговый* – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а во второй части урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 8 классах 15-25 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

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

Формы обучения:

- учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников*,
- внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),
- вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания).

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение информатики в 8 классе основной школы отводит 1 учебный час в неделю в течение года обучения, всего 34 часа, в т.ч. запланировано 3 контрольных работ.

НРК используются для решения заданий по отдельным темам всех разделов курса.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Математические основы информатики (12 часов)

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Основы алгоритмизации (11 часов)

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

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

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

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

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

Раздел 3. Начала программирования (9 часов)

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 4 «Итоговое повторение» (2ч.)

Тематическое планирование

с определением основных видов учебной деятельности

№	Наименование разделов и тем	Всего час.	В том числе на:		Основные виды учебной деятельности учащихся
			лабораторные, практические работы и т.п.	контрольные работы	
1.	Тема 1. «Математические основы информатики»	12	3	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения
1.1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			
1.2	Общие сведения о системах счисления	1			
1.3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1			
1.4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1			
1.5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	1		
1.6	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел	1			
1.7	Высказывание. Логические операции.	1			
1.8	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	1		
1.9	Свойства логических операций.	1			
1.10	Решение логических задач	1	1		
1.11	Логические элементы	1			
1.12	Обобщение и систематизация основных понятий темы	1		1	

	Математические основы информатики. Контрольная работа №1				
2.	Тема 2. «Основы алгоритмизации»	11	4	1	<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 могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <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; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
2.1	Алгоритмы и исполнители.	1			
2.2	Способы записи алгоритмов	1			
2.3	Объекты алгоритмов	1			
2.4	Алгоритмическая конструкция следование	1	1		
2.5	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1	1		
2.6	Неполная форма ветвления	1			
2.7	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1	1		
2.8	Цикл с заданным условием окончания работы	1			
2.9	Цикл с заданным числом повторений	1	1		
2.10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольная работа №2	1		1	
3.	Тема 3. «Начала программирования»	9	7	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических,
3.1	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1			
3.2	Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов	1	1		
3.3	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	1		
3.4	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	1		

3.5	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	1		<p>строковых и логических выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла
3.6	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	1		
3.7	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	1		
3.8	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1	1		
3.9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Контрольная работа №3	1		1	
4.	Тема 4. «Итоговое повторение»	2	1		Умеют планировать деятельность: ставить цель, отбирать средства для выполнения задания.
4.1	Основные понятия курса	2	1		
	Итого:	34	14	3	

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Количество часов	Элементы содержания	Планируемые результаты		Применение ИКТ и ЭОР	Виды контроля
	план	факт				Предметные	Метапредметные и личностные (УУД)		
Глава 1. «Математические основы информатики» (12 часов)									
1			Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Фундаментальные вопросы информатики. Техника безопасности при работе за компьютером.	познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	Личностные. Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	Плакат «Техника безопасности». Презентация Введение.	промежточный
2			Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления.	1	Система счисления; цифра; алфавит; Непозиционные системы счисления Римская система счисления	Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Знать алфавит римской системы счисления. Уметь переходить из римской системы счисления в десятичную и обратно	Личностные: Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Презентация «Системы счисления»	промежточный
3			Двоичная система	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел		Презентация «Системы	промежточный

			счисления.		система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; двоичная арифметика	в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления.	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным;	счисления»	й
4			Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричные системы счисления	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; восьмеричная система счисления	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную сс, и обратно	осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем;	Презентация «Системы счисления»	промежуточный
5			Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	формулировать гипотезу по решению проблем	Презентация «Системы счисления»	промежуточный
6			Представление целых и вещественных чисел в компьютере	1	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых и вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок	Иметь представление о научной форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.		презентация «Представление информации в компьютере»	промежуточный
7			Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции.	1	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями.	Личностные: понимание важности логического мышления для современного человека готовность к повышению своего	презентация «Элементы алгебры логики»	Промежуточный

8			Построение таблиц истинности для логических выражений	1	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности	Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; о свойствах логических операций (законах алгебры логики);	образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ	презентация «Элементы алгебры логики»	промеж уточны й
9			Свойства логических операций.	1	логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; свойства логических операций	Уметь преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	презентация «Элементы алгебры логики»	Промеж уточны й
10			Решение логических задач с помощью таблиц истинности	1	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики.	Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений;	регулятивные определять способы действий	презентация «Элементы алгебры логики»	Промеж уточны й
11			Логические элементы	1	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема	Иметь представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).	умение планировать свою учебную деятельность познавательные делать выводы на основе полученной информации	презентация «Элементы алгебры логики»	Промеж уточны й
12			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	0,5	Система счисления; двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная система счисления; представление целых и вещественных чисел; высказывание; логическое выражение; таблица истинности; законы логики;	Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки информации владение основными логическими операциями коммуникативные умение осознанно и произвольно	интерактивный тест «Математические основы информатики»	итоگوی й

			Контрольная работа №1 по теме «Математические основы информатики»	0,5	Система счисления; двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная система счисления; представление целых и вещественных чисел; высказывание; логическое выражение; таблица истинности; законы логики;	Понимать роль фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	SMART	итоگوی
Глава 2. «Основы алгоритмизации»(11 часов)									
13			Понятие алгоритма	0,5	Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека	Личностные: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику. Регулятивные: Формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;	Презентация «Алгоритмы и исполнители»	промежточные
			Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителем в среде Кумир	0,5	Исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма	Иметь представление об исполнителе, алгоритме.		Среда Кумир	Промежточные
14			Способы записи алгоритмов	1	Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык	Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках.		Презентация «Способы записи алгоритмов»	промежточные
15			Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения.	1	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина).		Презентация «Объекты алгоритмов»	промежточные
16			Логические выражения	0,5	присваивание, выражение, таблица	Уметь различать постоянные и переменные величины.		Презентация «Объекты алгоритмов»	промежточные

			Команда присваивания.	0,5	тип, имя, присваивание	Уметь различать постоянные и переменные величины.	<p>умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.</p> <p>Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.).</p> <p>Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>	Презентация «Объекты алгоритмов»	промежуточный
17		Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Следование»	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»		промежуточный	
18		Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление»	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»		промежуточный	
19		Полная и неполная формы ветвления.	1	Разветвляющиеся алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление»	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»		промежуточный	
20		Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»		Промежуточный	
21		Цикл с заданным условием окончания работы.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием	Презентация «Основные алгоритмические конструкции.		промежуточный	

					алгоритмы	окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)		Повторение»		
22			Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений.	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)		Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	промежуточные	
23			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	0,5	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, блок-схема, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании «Следование», «Ветвление», «Повторение».	Личностные: Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.			
			Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации».	0,5	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, блок-схема, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании «Следование», «Ветвление», «Повторение».		интерактивный тест «Основы алгоритмизации»	итоговые	
Глава 3. «Начала программирования» (9 часов)										
24			Общие сведения о языке	1	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и	<i>Личностные:</i>	Презентация «Общие сведения о	Промежуточные	

			программирования Паскаль		данных, структура программы, оператор присваивания	словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	<p>формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.</p> <p>Регулятивные: Формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);</p> <p>умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;</p> <p>умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.</p> <p>Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умение определять наиболее</p>	языке программирования Паскаль»	
25		Организация ввода и вывода данных. Первая программа	0,5	Служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	Презентация «Организация ввода и вывода данных»		Промеж уточны й	
		Программирование линейных алгоритмов	0,5	Служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Иметь представление о типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	Презентация «Программирование линейных алгоритмов»		Промеж уточны й	
26		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных	Иметь представление об условном операторе	Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»		Промеж уточны й	
27		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления	Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений	Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»		Промеж уточны й	
28		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	While (цикл –ПОКА)	Иметь представление о программировании циклов с заданным условием продолжения работы	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	Промеж уточны й		
29		Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	repeat (цикл – ДО)	Иметь представление о программировании циклов с заданным условием окончания работы	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	промеж уточны й		

30			Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	for (цикл с параметром)	Иметь представление о программировании циклов с заданным числом повторений	рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	промежуточный
31			Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма		Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	промежуточный
32			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	0,5	Язык программирования, программа, структура программы	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль	<p>Личностные:</p> <p>Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>		
			Контрольная работа №3 по теме «Начала программирования»	0,5	Язык программирования, программа, структура программы	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль		интерактивный тест «Начала программирования»	итоговый
33-34			Основные понятия курса.	2	Система счисления, логические выражения, алгоритм, программа	Иметь представление о системах счисления, логических выражениях, алгоритмах, о языке Паскаль			