

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по *информатике* разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 9 классе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Курасовская основная общеобразовательная школа».

Содержательный статус программы - базовая. Она определяет минимальный объём содержания курса информатики для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы согласно учебному плану общеобразовательного учреждения.

Данная рабочая программа по информатике 9 класс построена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы, требований к структуре основной образовательной программы, требований к условиям реализации программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 г.. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий обучающихся для общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами основного образования и авторской рабочей программой к учебно-методическим комплексам по информатике для обучающихся 5—9 классов общеобразовательных учреждений (составитель Босова, 2017 г.).

Представленная рабочая программа полностью соответствует авторской программе основного общего образования по информатике под ред. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» <http://methodist.lbz.ru>)

Рабочая программа ориентирована на использование учебника (учебно-методического комплекса): Информатика: Учебник для 9 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова -2-е изд., испр. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

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.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию. В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место предмета в учебном плане.

Информатика и ИКТ изучается в 9 классе основной школы 1 час в неделю, всего 33 часа за счет федерального компонента.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определенных в ФГОС ООО личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные образовательные результаты

- 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 образовательные результаты

- 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 образовательные результаты:

- 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.

Основное содержание программы

1. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Универсальные учебные действия	Практические работы
1	Моделирование и формализация	9	<p>Личностные. Смыслообразование - адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.</p> <p>Регулятивные: целеполагание - формулировать и удерживать учебную задачу; планирование - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные - использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>Коммуникативные, инициативное сотрудничество - ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	Контрольная работа № 1
2	Алгоритмизация и программирование	8	<p>Личностные: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления</p>	Контрольная работа № 2

			<p>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.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата. Умение использовать 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>	
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	<p>Личностные: формирование готовности к продолжению обучения с использованием РОСТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.</p> <p>Регулятивные: Формирование алгоритмического</p>	<p>Практическая работа №1 «Основы работы в электронных таблицах»</p> <p>Практическая работа №2 «Вычисления в электронных таблицах»</p> <p>Практическая работа №3 «Использование встроенных функций»</p>

			<p>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; 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 рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности</p>	<p>Практическая работа №4 «Сортировка и поиск данных»</p> <p>Практическая работа №5 «Построение диаграмм и графиков»</p> <p>Контрольная работа № 3</p>
4	Коммуникационные технологии	10	<p>Личностные: формирование готовности к продолжению обучения с использованием РОСТ; 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.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае</p>	Итоговая контрольная работа

		<p>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 рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности</p>	
ИТОГО	33		

2. Содержание

Моделирование и формализация (9 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Алгоритмизация и программирование (8 ч)

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

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

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

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

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

3. Перечень обязательных практических, контрольных, проектов и других видов работ

Вид работы	Тема
Контрольная работа №1	Моделирование и формализация
Контрольная работа №2	Алгоритмизация и программирование
Контрольная работа №3	Обработка числовой информации в электронных таблицах

Итоговая контрольная работа	Коммуникационные технологии
-----------------------------	-----------------------------

Вид работы	Тема
Практическая работа №1	«Основы работы в электронных таблицах»
Практическая работа №2	«Вычисления в электронных таблицах»
Практическая работа №3	«Использование встроенных функций»
Практическая работа №4	«Сортировка и поиск данных»
Практическая работа №5	«Построение диаграмм и графиков»

Материально-техническое и ресурсное обеспечение программы.

Литература основная и дополнительная для учителя

- Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. 2 части – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 8-9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-9 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Литература основная и дополнительная для учащихся

- Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. 2 части – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

– Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

Медиаресурсы

Проектор, подсоединяемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

Интерактивная доска – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.

ЦОР

<http://rusedu.ru> - информатика и информационные технологии

<http://informatka.ru> - информатика

<http://1september.ru> – издательство «1 сентября»

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)

<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://www.ict.edu.ru/> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании

<http://www.ug.ru> - Учительская газета

<http://www.1september.ru> - «Первое сентября»

<http://www.lbz.ru> – сайт издательства БИНОМ

<http://www.teacher.fio.ru> - Учитель.ру - каталог всевозможных учебных и методических материалов по всем аспектам преподавания в школе

Оборудование

Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.

Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге.

Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.

Устройства вывода звуковой информации – аудиоколонки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

Программное обеспечение

Операционная система.

Файловый менеджер.
Антивирусная программа.
Программа-архиватор.
Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.
Программа разработки презентаций.
Браузер.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Система оценки планируемых результатов. Критерии оценивания

Оценка устных ответов.

оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Содержание	Виды деятельности	Планируемые результаты			Оборудование	Домашнее задание
	план	факт					предметные	метапредметные	личностные		
1 четверть (9 часов)											
Моделирование и формализация (9 ч)											
1.1			Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	УИИМ ¹	информация; виды информации по способу получения; виды информации по форме представления; действия с информацией; техника безопасности и организация рабочего места.	Лекция с беседой	познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; повторить пройденный материал.	с Регулятивные: <i>целеполагание</i> - формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью	Смыслообразование - адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя; презентация «Техника безопасности»	стр.3 пересказ

2.2			Моделирование как метод познания	УИИМ	<p>Моделирование и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение.</p>	Беседа	<p>Знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели;</p>	<p>Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>	<p>Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций</p>	Персональный компьютер (ПК) учителя	§1.1 вопросы
-----	--	--	----------------------------------	------	--	--------	--	--	--	-------------------------------------	--------------

УИИМ – урок изучения нового материала; УоиС – урок обобщения и систематизации знаний; УРУиН – урок развития умений и навыков; КЗ – урок контроля знаний

3.3			Знаковые модели	УИИМ	<p>Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p>	Беседа	<p>анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами</p>	<p>Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>	<p>Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций</p>	Персональный компьютер (ПК) учителя	§1.2 вопросы
-----	--	--	-----------------	------	--	--------	---	--	--	-------------------------------------	--------------

4.4			Графические информационные модели	УИИМ	Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.	Беседа	анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; 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	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§1.3 вопросы
5.5			Табличные информационные модели	УИИМ	Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей и их назначение. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.	Беседа	Представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно формулировать цель. Коммуникативные : <i>сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из них	Персональный компьютер (ПК) учителя	§1.4 вопросы

6.6		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	УИИМ	Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных	Беседа	Представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§1.5 вопросы
7.7		Система управления базами данных	УИИМ	Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных	Беседа	Представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§1.6 стр. 42, 43

8.8			Работа с базой данных. Запросы на выборку данных.	УИИМ	Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных	Беседа	Простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных.	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§1.6 вопросы
-----	--	--	---	------	--	--------	---	---	---	-------------------------------------	--------------

9.9		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа № 1	КЗ	Различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов при описании объектов. Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей	Контрольная работа		Регулятивные: владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.	Способность к планированию собственной индивидуальной и групповой деятельности; владение способами эффективного представления информации, передачи ее собеседнику и аудитории;	Персональный компьютер (ПК) учителя	Повторить главу 1
2 четверть (7 часов)										
Алгоритмизация и программирование (8 ч)										

10.1			Решение задач на компьютере	УИИМ	<p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.</p>	Беседа	Представление об основных этапах решения задачи на компьютере;	<p>Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач</p>	<p>Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций</p>	Персональный компьютер (ПК) учителя	§2.1 вопросы
------	--	--	-----------------------------	------	---	--------	--	--	--	-------------------------------------	--------------

11.2			Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	УИИМ	Знакомство табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	Беседа	Представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение, исполнять готовые и записывать на языке программирования	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§2.2 стр. 64 - 66
12.3			Вычисление суммы элементов массива	УИИМ	Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	Беседа	Простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§2.2.4 стр. 66

13.4			Последовательный поиск в массиве	УИИМ	Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	Беседа	Определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§2.2.5 стр. 68
14.5			Сортировка массива	УИИМ	Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	Беседа	Простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§2.2 вопросы

15.6			Конструирование алгоритмов	УИИМ	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.	Беседа		Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§2.3 вопросы
16.7			Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	УИИМ	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.	Беседа	Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления в том числе с использованием логических операций;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§2.4 вопросы
3 четверть (10 часов)											

17.8		<p>Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования» . Контрольная работа № 2</p>	<p>КЗ</p> <p>Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного массива: нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.</p>	<p>Контроль ная работа</p>	<p>Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</p>	<p>Регулятивные: владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.</p>	<p>Способность к планированию собственной индивидуальной и групповой деятельности; владение способами эффективного представления информации, передачи ее собеседнику и аудитории;</p>	<p>Персональный компьютер (ПК) учителя</p>	<p>§2.5 вопросы</p>
Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)									

18.1		Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <u>Практическая работа №1</u> «Основы работы в электронных таблицах»	УИИМ	Электронные (динамические) таблицы. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Беседа, практикум (стр. 130)	Наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью;	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя, компьютеры обучающихся	§3.1 вопросы
19.2		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <u>Практическая работа №2</u> «Вычисления в электронных таблицах»	УИИМ	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных	Беседа, практикум	Наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью;	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя, компьютеры обучающихся	§3.2.1 стр. 109 - 113

20.3			Встроенные функции. Логические функции. <u>Практическая работа №3</u> «Использование встроенных функций»	УИИМ	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных	Беседа, практикум	Навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью;	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя, компьютеры обучающихся	§3.2.2, 3.2.3 вопросы
21.4			Сортировка и поиск данных. <u>Практическая работа №4</u> «Сортировка и поиск данных»	УИИМ	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных	Беседа, практикум	Навыки выполнения в электронных таблицах расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя, компьютеры обучающихся	§3.3.1 стр. 120 - 122

22.5			Построение диаграмм и графиков. <u>Практическая работа №5</u> «Построение диаграмм и графиков»	УИНМ	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных	Беседа, практикум	Навыки построения диаграмм и графиков электронных таблиц;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью;	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя, компьютеры обучающихся	§3.3.2 вопросы	
23.6			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа № 3	КЗ	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных	Контроль ная работа	Использование электронных таб-лиц;	Регулятивные: владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.	Способность к планированию собственной индивидуальной и групповой деятельности; владение способами представления информации, ее аудиторией;	Персональный компьютер (ПК) учителя	Повторить главу 3	
Коммуникационные технологии (10 ч)												

24.1			Локальные и глобальные компьютерные сети	УИИМ	Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.	Беседа	Наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерных сетей;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§4.1 вопросы
25.2			Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	УИИМ	Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей:	Беседа	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью;	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§4.2.1, 4.2.2 стр. 146 - 148

26.3			Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	УИИМ	Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей:	Беседа	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имён, о протоколах передачи данных;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§4.2.3, 4.2.4 вопросы
------	--	--	---	------	---	--------	---	--	--	-------------------------------------	-----------------------

4 четверть (7 часов)

27.4			Всемирная паутина. Файловые архивы.	УИИМ	Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.	Беседа	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§4.3.1, 4.3.2 стр. 154 - 157
------	--	--	-------------------------------------	------	---	--------	--	--	--	-------------------------------------	------------------------------

28.5		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	УИИМ	Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	Беседа	Наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о схеме работы электронной почты;	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§4.3.3 - 4.3.5 вопросы
29.6		Технологии создания сайта.	УИИМ	Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.	Беседа	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§4.4.1 стр. 165

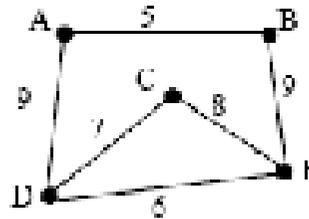
30.7			Содержание и структура сайта.	УИИМ	Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.	Беседа	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§4.4.2 стр. 166
31.8			Оформление сайта.	УИИМ	Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.	Беседа	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§4.4.3 стр. 167

32.9		Размещение сайта в Интернете.	УИИМ	Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.	Беседа	Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов	Регулятивные: <i>планирование</i> - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные : <i>инициативное сотрудничество</i> - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности <i>Нравственно-этическая ориентация</i> - умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Персональный компьютер (ПК) учителя	§4.4 вопросы
33.10		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Итоговая контрольная работа	КЗ	Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.	Контрольная работа	Наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет	Регулятивные: владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; Познавательные: <i>общеучебные</i> - самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.	Способность к планированию собственной индивидуальной и групповой деятельности; владение способами эффективного представления информации, передачи ее собеседнику и аудитории;	Персональный компьютер (ПК) учителя	

Примерная итоговая контрольная работа.

Часть А

1. Чему равен 1 Мбайт ...
1) 10^6 бит 2) 10^6 байт 3) 1024 Кбайт 4) 1024 байт
2. Какое количество информации содержит один разряд шестнадцатеричного числа?
1) 4 бит 2) 1 бит 3) 1 байт 4) 16 бит
3. Какое количество информации требуется для двоичного кодирования каждого символа набора из 256 символов?
1) 1 бит 2) 1 байт 3) 1 Кбайт 4) 8 байт
4. Как записывается десятичное число 16_{10} в двоичной системе счисления?
1) 1101 2) 1100 3) 1011 4) 1110
5. Файл – это
1) данные в оперативной памяти; 2) данные на диске, имеющие имя;
3) программа в оперативной памяти; 4) текст на диске
6. В каком из перечисленных ниже предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?
1) Не суйся , середя , прежде четверга ! 2) Не суйся, середя, прежде четверга!
3) Не суйся, середя, прежде четверга ! 4) Не суйся, середя, прежде четверга!
7. На схеме нарисованы дороги между пятью населенными пунктами А, В, С, D, Е и указаны протяженности данных дорог.



Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга (при условии, что передвигаться можно только по указанным на схеме дорогам). В ответе укажите кратчайшее расстояние между этими пунктами. 1) 14 2) 16 3) 17 4) 21

8. Пользователь работал с каталогом C:\Учеба\Математика\Задания. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем еще раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог **Биология**, далее спустился в каталог **Оценки**. Запишите полный путь каталога, в котором оказался пользователь.

- 1) C:\Биология\Оценки 2) C:\Оценки\Биология
 3) C:\Учеба\Математика\Биология\Оценки 4) C:\Учеба\Биология\Оценки

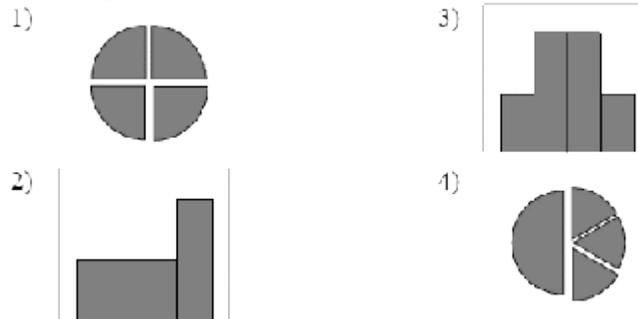
9. Какая модель является статической (описывающей состояние объекта)?

- 1) формула химического соединения 3) формулы равноускоренного движения
 2) формула химической реакции 4) второй закон Ньютона

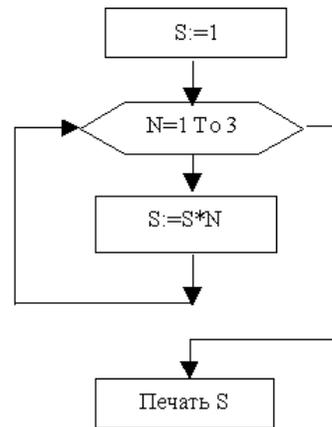
10. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	3		3	2
2	$= (C1 + A1) / 2$	$= C1 - D1$	$= A2 - D1$	$= A1 - 2$

После выполнения вычислений была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2. Укажите получившуюся диаграмму.



11. Фрагмент алгоритма изображен в виде блок-схемы. Определите, какое значение переменной S будет напечатано в результате выполнения алгоритма.



1) 2 2) 3 3) 6 4) 24

12. В векторном графическом редакторе изображение формируется из ...

- 1) линий
- 2) геометрических объектов
- 3) прямоугольников
- 4) пикселей

Часть В

1. Сколько байт информации содержит сообщение объемом 0,25 Кбайт? В ответе укажите одно число.

2. Определите значение переменной a после исполнения фрагмента программы.

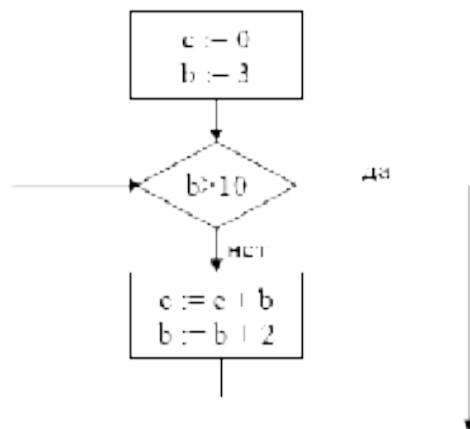
$a := 16;$

$b := 12 - a / 4;$

$a := a + b * 3;$

3. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов увеличилось с 16 до 256. Во сколько раз увеличился объем, занимаемый им в памяти?

4. Определите значение переменной c после выполнения фрагмента алгоритма, записанного в виде блок-схемы:



5. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о стоимости изготовления фотографий.

Вид	Ширина	Высота	Цена
черно-белый	10	13,5	2,80
цветной	10	13,5	3,00
черно-белый	10	15	3,30
цветной	10	15	3,50
черно-белый	15	21	9,20
цветной	15	21	10,00
цветной	20	30	23,00
черно-белый	30	45	44,00
черно-белый	40	60	400,00
цветной	50	75	650,00

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Ширина < 15) И (Вид="черно-белый")?

6. Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 101111. Определите это число и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.

7. У исполнителя Конструктор две команды, которым присвоены номера:

1. приписать 2

2. разделить на 2

Первая из них приписывает к числу на экране справа цифру 2, вторая – делит его на 2.

Запишите порядок команд в алгоритме получения из числа 1 числа 16, содержащем не более 5 команд, указывая только номера команд (например, 22212 – это алгоритм:

разделить на 2

разделить на 2

разделить на 2

приписать 2

разделить на 2

который преобразует число 8 в число 6.)

Если таких алгоритмов более одного, запишите любой из них.

8. Максимальная скорость передачи данных по модемному протоколу составляет 56000 бит/с. Какое максимальное количество байт можно передать за 5 секунд по этому протоколу?

9. Доступ к файлу net.txt, находящемуся на сервере html.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

1	.ru
2	://
3	html
4	net.
5	/
6	http
7	.txt

10. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции ИЛИ в запросе используется символ |, а для логической операции И – символ &.

1	Франция Испания История
2	Франция & Карта & История
3	Франция История

4	Франция & История
---	-------------------

Часть С

1. Составить алгоритм на языке блок-схем для решения следующей задачи: определить, является ли прямоугольник с заданными сторонами квадратом.