

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ВАСИЛЬЕВКА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
Е.А.НИКОНОВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИНЯТО

методическим объединением
Протокол № _1_ от «_28_» августа
2020__ г.
Руководитель МО "Квант"
_____/__Господаренко В.М.

РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению
«_31_» августа 2020 г.
зам. директора по УВР
_____/Н.М.Фанфора

УТВЕРЖДАЮ

к использованию
«_31_» августа 2020 г.
директор ГБОУ СОШ с. Васильевка
_____/С.В.Хопова/

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике 7 – 9 классы

ФГОС ООО

Содержание

1. Планируемые результаты.....	3
2. Содержание программы.....	11
3. Тематические планирования.....	15

Планируемые результаты

Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя

в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты

Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов научиться строить математическую модель задачи
- выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете.

Содержание программы

7 класс

Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Информационные и коммуникационные технологии Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора.

Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная).

Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

8 класс

Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

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.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации.

Информационные и коммуникационные технологии

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.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. 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. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

9 класс

Введение в информатику

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

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

Алгоритмы и начала программирования

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.

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.

Информационные и коммуникационные технологии

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

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.

Тематическое планирование 7 класс

№	Тема урока	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	
		Основная группа	Дети с ОВЗ
Раздел 1. Программное обеспечение компьютера (16 часов)			
1	Инструктаж по ТБ. История развития вычислительной техники	Поколения ЭВМ. <i>Устный опрос</i>	Поколения ЭВМ. <i>Устный опрос</i>

2	Внутреннее устройство ЭВМ. Устройства ввода/вывода	Архитектура ЭВМ, назначение основных устройств. Дополнительные устройства компьютера <i>Опрос. тест</i>	Архитектура ЭВМ, назначение основных устройств. Дополнительные устройства компьютера <i>Опрос. Письменные задания</i>
3	Данные программы	Принцип работы ЭВМ. Данные, программы. <i>Устный опрос. Практические задания</i>	Принцип работы ЭВМ. <i>Тестирование Практические задания</i>
4	Файлы и файловая система.	Понятие каталога, папки, файла. Выполнение операций над файлами. <i>Анализ схем, таблиц. Письменные задания</i>	Понятие каталога, папки, файла. Выполнение операций над файлами. <i>Анализ схем, таблиц Индивидуальные карточки</i>
5	Файловая система	Файловая система Путь доступа к файлу. <i>Анализ схем, таблиц. Устный опрос. Практические задания</i>	Файловая система. <i>Устный опрос. Практические задания</i>
6	Архивация файлов и дефрагментация дисков.	Архивация файлов и дефрагментация дисков. <i>Анализ схем, таблиц. Практические задания Устный опрос. Практические задания</i>	Архивация файлов. <i>Устный опрос. Практические задания</i>
7	Программное обеспечение. Системное программное обеспечение	Операционная система, файловые менеджеры, антивирусные программы, системы программирования. <i>Индивидуальные карточки. Письменные задания</i>	Операционная система. <i>Индивидуальные карточки.</i>
8	Контрольная работа №1	Тематический тест по изученному разделу	Тематический тест по изученному разделу
9	Прикладное программное обеспечение	Текстовые редакторы, графические редакторы, звуковые редакторы. Предложения особого назначения. <i>Устный опрос. Индивидуальные карточки</i>	Текстовые редакторы, графические редакторы, звуковые редакторы. <i>Устный опрос. Индивидуальные карточки</i>
10	Лицензионные, условно бесплатные, и свободно распространяемые программы.	Лицензионные, условно бесплатные, и свободно распространяемые программы. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>	Лицензионные, условно бесплатные, и свободно распространяемые программы. <i>Устный опрос. Практические задания</i>
11	Графический интерфейс операционных систем. Рабочий стол операционной системы.	Графический интерфейс операционных систем. Основные элементы рабочего стола. <i>Устный опрос.</i>	Графический интерфейс операционных систем. Основные элементы рабочего стола. <i>Письменные задания.</i>
12	Окна.	Основные элементы окна. <i>Анализ схем, таблиц. Устный опрос. Практические задания</i>	Основные элементы окна <i>Устный опрос. Практические задания</i>

13	Диалоговые панели.	Диалоговые окон. <i>Письменные задания. Моделирование поведенческих ситуаций</i>	Диалоговые окон. <i>Анализ схем, таблиц. Письменные задания.</i>
14	Контекстное меню объектов.	Контекстное меню. <i>Анализ схем, таблиц</i>	Контекстное меню. <i>Анализ схем, таблиц.</i>
15	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	Типы вирусов. Антивирусные программы: сканеры, мониторы. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания</i>	Антивирусные программы: сканеры, мониторы. <i>Индивидуальные карточки</i>
16	Контрольная работа №2	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>
Раздел 2. Технология обработки графической информации (18 часов)			
17	Технология обработки графической информации. Растровые и векторные графические редакторы	Технология обработки с информацией. <i>Работа с документом.</i>	Технология обработки с информацией. <i>Работа с документом.</i>
18	Векторные графические редакторы	Векторные графические редакторы. <i>Индивидуальные карточки. Анализ схем, таблиц</i>	Векторные графические редакторы. <i>Индивидуальные карточки. Анализ схем, таблиц</i>
19	Создание рисунков векторном редакторе, встроенном в текстовый редактор Word	Принципы работы с векторными изображениями. <i>Устный опрос. Практические задания. Анализ схем, таблиц.</i>	Принципы работы с векторными изображениями. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>
20	Растровая графика.	Растровая графика. <i>Устный опрос.</i>	Растровая графика. <i>Индивидуальные карточки.</i>
21	Редактирование изображений в растровом редакторе Paint	Растровые графические редакторы. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>	Растровые графические редакторы. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>
22	Интерфейс графических редакторов. Палитра цветов.	Область рисования. <i>Индивидуальные карточки.</i>	Область рисования. <i>Анализ схем, таблиц. Индивидуальные карточки.</i>
23	Сохранение изображения различных графических форматах помощью растрового	Инструменты, примитивы Paint. Палитра цветов. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>	Инструменты, примитивы Paint. Палитра цветов. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания</i>

	редактора		
24	Редактирование рисунка	Копирование, перемещение, удаление. <i>Индивидуальные карточки.</i>	Копирование, перемещение, удаление. <i>Индивидуальные карточки.</i>
25	Рисование трехмерных объектов в векторном редакторе Star Office Draw	Копирование, перемещение, удаление. Векторный редактор Star Office Draw». <i>Устный опрос. Практические задания.</i>	Копирование, перемещение, удаление. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>
26	Текстовые инструменты. Геометрические преобразования	Текстовые инструменты. Геометрические преобразования. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>	Текстовые инструменты. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>
27	Рисование в векторном редакторе Star Office Draw	«Рисование в векторном редакторе Star Office Draw». <i>Устный опрос. Практические задания.</i>	«Рисование в векторном редакторе Star Office Draw». <i>Практические задания.</i>
28	Ввод дополнительных цветов в палитру и замена цветов в растровых изображениях	<i>Практические задания.</i>	<i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>
29	Системы компьютерного черчения	Основные элементы окна системы компьютерного черчения Компас, их назначение. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>	Основные элементы окна системы компьютерного черчения Компас, их назначение. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>
30	Черчение графических примитивов в системе компьютерного черчения КОМПАС	Основные приемы работы в КОМПАС. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>	Основные приемы работы в КОМПАС. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>
31	Контрольная работа №3	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>
32	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС	Элементы окна системы компьютерного черчения Компас, их назначение Основные приемы работы в КОМПАС. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>	Элементы окна системы компьютерного черчения Компас, их назначение Основные приемы работы в КОМПАС. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>
33	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС	Элементы окна системы компьютерного черчения Компас, их назначение Основные приемы работы в КОМПАС. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>	Элементы окна системы компьютерного черчения Компас, их назначение Основные приемы работы в КОМПАС. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>

34	Обобщение и повторение курса	<i>Итоговый тест</i>	<i>Итоговый тест</i>
----	------------------------------	----------------------	----------------------

Тематическое планирование 8 класс

№	Тема урока	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	
		Основная группа	Дети с ОВЗ
1	Техника безопасности в кабинете информатики. Повторение.	Повторение ЗУН за курс 7 класса <i>Устный опрос. Письменные задания</i>	Повторение ЗУН за курс 7 класса <i>Устный опрос. Письменные задания</i>
2	<i>Контрольная работа №1</i>	<i>Тестирование</i>	<i>Тестирование</i>
Раздел 1. Информация и информационные процессы (9 ч)			
3	Информация и информационные процессы в живой и неживой природе.	ПТБ. Информация. Информационные объекты. Человек и информация. Способы восприятия. Свойства информации. <i>Анализ схем, таблиц. Письменные задания</i>	ПТБ. Информация. Информационные объекты. Человек и информация.. Свойства информации. <i>Анализ схем, таблиц. Письменные задания</i>
4	Человек: информация и информационные процессы.	И.процессы: хранения, передачи и обработки информации. Восприятие, запоминание, и преобразование сигналов живыми организмами. Роль информации в жизни людей. <i>Анализ схем, таблиц. Устный опрос.</i>	И.процессы: хранения, передачи и обработки информации. Восприятие, запоминание, и преобразование сигналов живыми организмами. <i>Анализ схем, таблиц. Устный опрос.</i>
5	Информация и информационные процессы в в технике.	Информационные процессы. Устройства, управляемые человеком. Устройства, управляемые другими устройствами. Устный опрос. Практические задания	Информационные процессы. Устройства, управляемые человеком. Устный опрос. Практические задания
6	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	Знаковая система как способ кодирования информации. Понятия знаковые системы, естественные языки, формальные языки, двоичная знаковая система, алфавит. <i>Индивидуальные карточки. Письменные задания</i>	Знаковая система как способ кодирования информации. Понятия знаковые системы, естественные языки, формальные языки, двоичная знаковая система, алфавит. <i>Индивидуальные карточки. Письменные задания</i>
7	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.	Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации. Основные подходы к измерению	Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

		информации. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>	<i>Индивидуальные карточки.</i>
8	Определение количества информации.	Единицы измерения информации; содержательный подход к измерению информации. Понятия количество информации, бит, содержательный подход. Формула Хартли. <i>Индивидуальные карточки. Письменные задания</i>	Единицы измерения информации; содержательный подход к измерению информации. Понятия количество информации, бит. <i>Индивидуальные карточки.</i>
9	Алфавитный подход к определению количества информации.	Алфавитный подход к измерению информации. Вычисление информационного объема сообщения, записанного знаками какого-либо алфавита. Понятия алфавит, мощность алфавита. <i>Устный опрос.</i>	Алфавитный подход к измерению информации. Вычисление информационного объема сообщения, записанного знаками какого-либо алфавита. Понятия алфавит. <i>Индивидуальные карточки.</i>
10	Решение задач по теме «Количество информации».	<i>Анализ схем, таблиц. Устный опрос. Практические задания</i>	<i>Индивидуальные карточки.</i>
11	<i>Контрольная работа № 2</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>
Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации (7 часов)			
12	Программная обработка данных на компьютере.	Данные. Представление информации человеком и компьютером. Программы. Функциональная схема компьютера. <i>Практические задания.</i>	Данные. Представление информации человеком и компьютером. Функциональная схема компьютера. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания</i>
13	Устройства компьютера и их функции.	Процессор и системная плата. Устройства ввода. Устройства вывода. Оперативная и долговременная память. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания</i>	Процессор и системная плата. Устройства ввода. Устройства вывода. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания</i>
14	Файл и файловая система.	Данные и программы. Использование файлового менеджера . Понятие файл. Операции над файлами и дисками. <i>Индивидуальные карточки. Анализ схем, таблиц. Практические задания</i>	Данные и программы. Использование файлового менеджера . Понятие файл. Операции над файлами и дисками. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>
15	Программное обеспечение компьютера.	ПО: Виды и назначение. Операционная система, драйвера устройств, Этапы установки и загрузки операционной системы.	ПО: Виды и назначение. Операционная система, драйвера устройств. <i>Работа с документом.</i>

		Понятие приложение. <i>Работа с документом.</i>	
16	Графический интерфейс операционных систем и приложений.	Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Пользовательский интерфейс. Элементы. Назначение. Основные элементы управления; Операции управления в ОС Windows. Понятия интерфейс, графический интерфейс, управляющие элементы. Понятие информационное пространство, значок, ярлык. Иерархическая система папок. <i>Устный опрос. Практические задания.</i> <i>Анализ схем, таблиц.</i>	Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Пользовательский интерфейс. Понятия интерфейс, графический интерфейс, управляющие элементы. Понятие информационное пространство, значок, ярлык. <i>Практические задания.</i>
<i>Глава 3. Коммуникационные технологии (16 часов)</i>			
19	Техника безопасности в кабинете информатики. Передача информации.	Канал обмена информацией. Основные характеристики каналов передачи информации – пропускная способность. Единицы измерения скорости передачи информации. <i>Анализ схем, таблиц.</i>	Канал обмена информацией. Единицы измерения скорости передачи информации. <i>Анализ схем, таблиц.</i>
20	Локальные компьютерные сети.	Локальная сеть. Виды локальной сети. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания.</i>	Локальная сеть. Виды локальной сети. <i>Индивидуальные карточки.</i>
21	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	Понятие Интернет. Способы подключения к Интернету. ADSL – технологии. PLC – технологии. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания.</i>	Понятие Интернет. Способы подключения к Интернету. <i>Практические задания.</i>
22	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.	Интернет-адрес. Доменная система имен. Понятие - маршрутизация данных. Понятие- транспортировка данных. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания.</i>	Интернет-адрес. Доменная система имен. Понятие - маршрутизация данных. <i>Анализ схем, таблиц.</i> <i>Индивидуальные карточки.</i>
23	Информационные ресурсы Интернет. Всемирная паутина.	Технологии Всемирной паутины. Понятия Всемирная паутина, адрес web-страницы, Браузер. <i>Устный опрос. Практические</i>	Технологии Всемирной паутины. Понятия Всемирная паутина. <i>Анализ схем, таблиц.</i> <i>Индивидуальные карточки.</i>

		задания.	
24	Информационные ресурсы Интернет. Электронная почта.	Понятие e-mail, почтовый ящик, логин, пароль. Адрес электронной почты. Функционирование электронной почты. Почтовые программы. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>	Понятие e-mail, почтовый ящик, логин, пароль. Адрес электронной почты. Функционирование электронной почты. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания</i>
25	Файловые архивы.	Серверы файловых архивов в операционной системе. Менеджеры загрузки файлов. Адрес файла на сервере файлового архива. Понятие Адрес файла. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>	Понятие Адрес файла. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания</i>
26	Информационные ресурсы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.	Серверы общения в реальном времени. Интернет-телефония. Телеконференции. Сеть мобильной телефонной связи. Звук и видео в Интернете. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>	Серверы общения в реальном времени. Интернет-телефония. Сеть мобильной телефонной связи. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>
27	Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.	Поиск по ключевым словам. Поиск в иерархической системе каталогов. Поиск файлов. <i>Устный опрос. Практические задания</i>	Поиск по ключевым словам. Поиск в иерархической системе каталогов. Поиск файлов. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания</i>
28	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице.	Структура Web-страниц. HTML-теги. Расширение Web-страницы. Способы создания. Теги и атрибуты заголовка, шрифтов, абзаца. Способы выравнивания текста. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>	Структура Web-страниц. Письменные задания. <i>Практические задания.</i>
29	Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.	Форматы графических файлов. Теги вставки изображения, положения рисунка относительно текста, альтернативного текста. Теги гиперссылок. <i>Устный опрос. Практические задания.</i>	Форматы графических файлов. <i>Практические задания.</i>
30	Списки на Web-страницах.	Теги нумерованных списков, маркированных списков, списков терминов. Письменные задания. Моделирование поведенческих ситуаций	Теги нумерованных списков, маркированных списков, списков терминов. <i>Практические задания</i>

		<i>Практические задания</i>	
31	Интерактивные формы на Web-страницах.	Теги текстового поля, переключателя, флажка, поля списка, текстовой области, отправки данных из формы. <i>Практические задания</i>	Теги текстового поля, переключателя, флажка, поля списка, текстовой области, отправки данных из формы. <i>Письменные задания.</i>
32	<i>Контрольная работа № 4</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>
33	Повторение.	Обобщение изученного: повторение «Информация и информационные процессы», «Компьютер универсальное устройство». <i>Индивидуальные карточки. Моделирование поведенческих ситуаций</i>	Обобщение изученного: повторение «Информация и информационные процессы», «Компьютер универсальное устройство» <i>Индивидуальные карточки.</i>
34	<i>Годовая контрольная работа</i>	<i>Итоговый тест</i>	<i>Итоговый тест</i>

Тематическое планирование 9 класс

№	Тема урока	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	
		Основная группа	Дети с ОВЗ
1	Техника безопасности в кабинете информатики. Повторение.	Повторение ЗУН за курс 8 класса. <i>Устный опрос. Письменные задания</i>	Повторение ЗУН за курс 8 класса <i>Устный опрос. Письменные задания</i>
2	<i>Контрольная работа №1</i>	<i>Тестирование</i>	<i>Тестирование</i>
<i>Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации</i>			
3	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	Формы представления информации. Пиксель, растр. Разрешающая способность. Глубина цвета. Кодировка цвета, видеопамять. <i>Анализ схем, таблиц. Письменные задания Практические задания</i>	Формы представления информации. Пиксель, растр. Разрешающая способность. Глубина цвета. <i>Письменные задания. Практические задания.</i>
4	Растровая и векторная графика.	Растровые изображения. Растровые графические редакторы. Форматы растровых графических файлов. Векторные рисунки. Векторные графические редакторы. Системы компьютерного черчения. САПР. Форматы векторных графических изображений. <i>Устный опрос. Практические задания</i>	Растровые изображения. Растровые графические редакторы. Форматы растровых графических файлов. Векторные рисунки. Векторные графические редакторы. <i>Практические задания</i>
5	Инструменты рисования растровых графических	Область рисования. Технология рисования графических примитивов. Линия. Кривая. Прямоугольник. Многоугольник. Овал. Окружность.	Область рисования. Технология рисования графических примитивов. Линия. Кривая. Прямоугольник.

	редакторов.	Палитра цветов. Пипетка. <i>Анализ схем, таблиц.</i> <i>Устный опрос.</i> <i>Практические задания</i>	Многоугольник. Овал. Окружность. <i>Устный опрос. Практические задания</i>
6	Растровая и векторная анимация. Анимация в презентациях.	Виды анимации. Настройка анимации в презентации. <i>Анализ схем, таблиц.</i> <i>Устный опрос.</i> <i>Практические задания</i>	Виды анимации. Настройка анимации в презентации. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>
7	Кодирование и обработка звуковой информации .	Звуковая информация. Глубина кодирования, частота дискретизации. <i>Письменные задания.</i> <i>Практические задания</i>	Звуковая информация. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>
8	Цифровое фото и видео.	Цифровая фотография. <i>Письменные задания.</i> <i>Практические задания</i>	Цифровая фотография. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>
9	<i>Контрольная работа № 2</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>
<i>Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации</i>			
10	Кодирование текстовой информации.	Двоичное кодирование текстовой информации в ПК. Различные кодировки знаков. <i>Письменные задания.</i> <i>Практические задания</i>	Двоичное кодирование текстовой информации в ПК. Различные кодировки знаков. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>
11	Создание документов в текстовых редакторах.	Текстовые редакторы. Способы создания документов. Выбор параметров страницы. <i>Письменные задания.</i> <i>Практические задания</i>	Текстовые редакторы. Способы создания документов. Выбор параметров страницы. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>
12	Сохранение и печать документов.	Форматы текстовых файлов. Параметры печати. <i>Анализ схем, таблиц.</i> <i>Практические задания.</i>	Форматы текстовых файлов. <i>Параметры печати.</i> <i>Практические задания.</i>
13	Форматирование документа.	Форматирование символов и абзацев. <i>Анализ схем, таблиц.</i> <i>Практические задания</i>	Форматирование символов и абзацев. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания.</i>
14	<i>Контрольная работа № 3</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>
<i>Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации</i>			
15	Представление числовой информации с помощью систем счисления.	Представление числовой информации с помощью систем счисления (СС). Виды СС. <i>Устный опрос.</i> <i>Практические задания</i>	Представление числовой информации с помощью систем счисления (СС). Виды СС. <i>Практические задания</i>
16	Арифметические операции в позиционных СС.	Арифметические операции в позиционных СС. <i>Анализ схем, таблиц.</i> <i>Устный опрос.</i> <i>Практические задания</i>	Арифметические операции в позиционных СС. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>

17	Электронные таблицы (ЭТ).	Параметры. Основные типы и форматы данных. <i>Анализ схем, таблиц.</i> <i>Устный опрос.</i> <i>Практические задания</i>	Основные типы и форматы данных. <i>Индивидуальные карточки.</i>
18	Построение диаграмм и графиков.	Типы диаграмм. Диапазон исходных данных. Элементы области диаграммы. <i>Устный опрос. Практические задания</i>	Типы диаграмм. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания.</i>
19	Сортировка и поиск данных в ЭТ.	Сортировка данных в столбцах ЭТ. Сортировка записей в ЭТ. Поиск данных в ЭТ. Операции сравнения. <i>Устный опрос. Практические задания</i>	Сортировка данных в столбцах ЭТ. Сортировка записей в ЭТ. Поиск данных в ЭТ. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>
20	<i>Контрольная работа № 4</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>
<i>Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования</i>			
21	Алгоритм. Свойства алгоритма и его исполнители.	Алгоритм. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). <i>Индивидуальные карточки.</i>	Алгоритм. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). <i>Индивидуальные карточки.</i>
22	Переменные: тип, имя, значение.	Переменные: типы, имя, значение. Объявление переменным значений. Присваивание переменным значений. Значение переменных в оперативной памяти. <i>Устный опрос. Практические задания</i>	Переменные: типы, имя, значение. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>
23	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.	Понятие функции. Математические, строковые и функции ввода/вывода данных. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>	Понятие функции. Математические, строковые и функции ввода/вывода данных. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>
24	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.	Системы программирования и проектирования. Графический интерфейс проекта. Элементы управления. Объекты и их свойства, методы обработки. <i>Устный опрос. Практические задания</i>	Системы программирования и проектирования. Графический интерфейс проекта. Элементы управления. <i>Индивидуальные карточки.</i> <i>Практические задания</i>
25	Графические возможности объектно-	Область рисования. Перо. Кисть. Графические методы. Цвет. Рисование текста.	Область рисования. Перо. Кисть. Графические методы. Цвет. Рисование текста.

	ориентированного языка программирования Visual Basic.	<i>Устный опрос. Практические задания</i>	<i>Индивидуальные карточки. Практические задания</i>
26	<i>Контрольная работа № 5</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>
<i>Глава 5. Моделирование и формализация</i>			
27	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование как метод познания.	Микро-, макро-,мегамир. Вещество и энергия. Системы и элементы. Целостность и свойства системы. Моделирование. Модель. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — компьютерного. Модели, управляемые компьютером. <i>Индивидуальные карточки. Письменные задания. Моделирование поведенческих ситуаций</i>	Микро-, макро-,мегамир. Вещество и энергия. Системы и элементы. Целостность и свойства системы. Моделирование. Модель. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — компьютерного. <i>Индивидуальные карточки. Письменные задания.</i>
28	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Анализ полученных результатов и корректировка моделей. <i>Индивидуальные карточки. Письменные задания. Моделирование поведенческих ситуаций</i>	Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. <i>Индивидуальные карточки. Письменные задания.</i>
29	Приближенное решение уравнений.	Примеры решения уравнения путем построения компьютерных моделей. <i>Устный опрос. Практические задания</i>	Примеры решения уравнения путем построения компьютерных моделей. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания.</i>
30	Информационные модели управления объектами	Системы управления без обратной связи. Системы управления с обратной связью. <i>Устный опрос. Практические задания</i>	Системы управления без обратной связи. <i>Индивидуальные карточки. Практические задания</i>
31	<i>Контрольная работа № 6</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>	<i>Тематический тест по изученному разделу</i>
32	Информационное общество.	Доиндустриальное общество. Индустриальное общество. Информационное общество. Производство компьютеров. Население, занятое в информационной сфере. Информационное общество. <i>Индивидуальные карточки. Письменные задания.</i>	Доиндустриальное общество. Индустриальное общество. Информационное общество. Производство компьютеров. Население, занятое в информационной сфере. <i>Информационное общество. Письменные задания</i>

33	Обобщение изученного материала. Подготовка к итоговой контрольной работе.	Обобщение изученного: повторение «Информация и информационные процессы», «Компьютер универсальное устройство». <i>Устный опрос.</i> <i>Индивидуальные карточки.</i>	Обобщение изученного: повторение «Информация и информационные процессы», «Компьютер универсальное устройство». <i>Устный опрос.</i> <i>Индивидуальные карточки.</i>
34	<i>Годовая контрольная работа.</i>	<i>Итоговый тест</i>	<i>Итоговый тест</i>