

РАССМОТРЕНО

на заседании МО №1

от 31.08.2020

Председатель МО



ПРОВЕРЕНО

Зам.директора по УВР

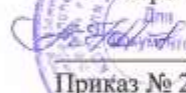


Малафеева Е.А.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГКОУ для детей-

сирот г.о. Чкаловск



Калабекова Н.А.

Приказ № 250/1 от 31.08.20



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

ИНФОРМАТИКА

7-9 классы

для обучающихся с задержкой психического развития

ФГОС ООО

на 2020 – 2021 учебный год

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты опираются на ведущие целевые установки, отражающие основной, сущностный вклад каждой изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяются **следующие группы:**

1. Личностные результаты освоения рабочей программы представлены в соответствии с группой личностных результатов и раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование **исключительно неперсонифицированной** информации.

2. Метапредметные результаты освоения рабочей программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов.

3. Предметные результаты освоения рабочей программы представлены в соответствии с группами результатов учебных предметов, раскрывают и детализируют их.

Предметные результаты приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», относящихся к каждому учебному предмету.

Планируемые результаты, отнесенные к блоку «Выпускник научится», ориентируют пользователя в том, достижение какого уровня освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом ожидается от выпускника. Критериями отбора результатов служат их значимость для решения основных задач образования на данном уровне и необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся. Иными словами, в этот блок включается такой круг учебных задач, построенных на опорном учебном материале, овладение которыми принципиально необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены всеми обучающимися.

Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносится на итоговое оценивание, которое может осуществляться как в ходе обучения (с помощью накопленной оценки или портфеля индивидуальных достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме государственной итоговой аттестации. Оценка достижения планируемых результатов этого блока на уровне ведется с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, составляющих зону ближайшего развития большинства обучающихся, – с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения.

В блоке «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Оценка достижения планируемых результатов ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование **исключительно неперсонифицированной** информации. Соответствующая группа результатов в тексте выделена курсивом.

Задания, ориентированные на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», могут включаться в материалы итогового контроля блока «Выпускник научится». Основные цели такого включения – предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение более высоким (по сравнению с базовым) уровнем достижений и выявить динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся. При этом невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующий уровень обучения. В ряде случаев достижение планируемых результатов этого блока целесообразно вести в ходе текущего и промежуточного оценивания, а полученные результаты фиксировать в виде накопленной оценки (например, в форме портфеля достижений) и учитывать при определении итоговой оценки.

Подобная структура представления планируемых результатов подчеркивает тот факт, что при организации образовательного процесса, направленного на реализацию и достижение планируемых результатов, от учителя требуется использование таких педагогических технологий, которые основаны на дифференциации требований к подготовке обучающихся.

Личностные результаты освоения рабочей программы:

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. 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 освоения рабочей программы.

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на информатике будет продолжена работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**.

Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усвершенствуют приобретённые на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения информатики обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. 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.
2. 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.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. 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;
 - устанавливая 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.
4. 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.
5. 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

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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

11. 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.

12. 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.
13. 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 класс

Информация и способы её представления. 9 часов.

Техника безопасности и правила работы на компьютере ИОТ 014/015 от 2013. Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки.

Различные аспекты слова «информация»: информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком.

Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных. Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. *Носители информации в живой природе.*

Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения. Высказывания. Простые и сложные высказывания.

Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.

Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке.

Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите

Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении. *Подход А.Н.Колмогорова к определению количества информации.*

Практические работы:

1. Граф. Вершина, ребро, путь.

2. Количество информации, содержащееся в сообщении.

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.

7 часов

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.

Физические ограничения на значения характеристик компьютеров. Параллельные вычисления.

Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры).

История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров.

Суперкомпьютеры.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них. Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. *Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.*

Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Архивирование и разархивирование. Файловый менеджер. *Поиск в файловой системе.*

Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. Пользовательский интерфейс.

Практические работы:

1. Схема программного обеспечения компьютера
2. Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.).

Контрольная работа. Информационные процессы и компьютер

Обработка графической информации». 4 часа

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGBиCMYK. Модели HSB и CMY. Глубина кодирования. Знакомство с растровой и векторной графикой.

Знакомство с графическими редакторами. *Знакомство с обработкой фотографий. Геометрические и стиливые преобразования. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).*

Средства компьютерного проектирования. Чертежи и работа с ними. Базовые операции: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений.

Практические работы:

1. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности
2. Объем графического файла

Обработка текстовой информации». 9 часов

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов.

Свойства страницы, абзаца, символа. Стилиевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. *История изменений.*

ссылок и др. *История изменений.*

Проверка правописания, словари. Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. *Код ASCII*. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов.

Представление о стандарте Unicode. *Таблицы кодировки с алфавитом, отличным от двоичного*.

Понятие о системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.

Практические работы:

1. Ввод символов
2. Форматирование символов
3. Создание списков
4. Информационный вес символа
5. Информационный объем текстового файла
6. Реферат и аннотация

Контрольная работа. Обработка графической и текстовой информации.

Мультимедиа. 4 часа

Технология мультимедиа. Кодирование звука. Разрядность и частота записи.

Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

Подготовка компьютерных презентаций. Дизайн презентации «Персональный компьютер»

Включение в презентацию аудиовизуальных объектов.

Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Мультимедийная презентация.

Повторение. 2 часа

Повторение. Информационные процессы.

Повторение. Обработка графической и текстовой информации.

8 класс

Математические основы информатики. 13 часов

Техника безопасности и правила работы на компьютере ИОТ 014/015 от 2013. Общие сведения о системах счисления.

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления.

Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. *Арифметические действия в системах счисления.*

Представление целых и вещественных чисел

Логические значения высказываний. Логические выражения.

Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. *Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность).*

Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы.

Решение логических задач с помощью диаграмм Эйлера-Венна

Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.

Практические работы:

1. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.
2. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.
3. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Контрольная работа. «Математические основы информатики»

Основы алгоритмизации. 10 часов.

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. Программное управление самодвижущимся роботом.

Словесное описание алгоритмов. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.

Оператор присваивания. Представление о структурах данных. Табличные величины (массивы).

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла

Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла.

Инвариант цикла.

Практические работы:

1. Запись алгоритмов различными способами.
2. Запись выражений на алгоритмическом языке.

Начала программирования. 10 часов.

Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ. Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования. Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.

Организация ввода и вывода данных.

Программирование линейных алгоритмов.

Условный оператор: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания).

Запись составных условий.

Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.

Программирование циклов с заданным условием окончания работы.

Программирование циклов с заданным числом повторений.

Различные варианты программирования циклического алгоритма. Знакомство с графами, деревьями, списками, символьными строками.

Практические работы:

1. Программа вывода фамилии, имени, класса.
2. Нахождение минимального и максимального числа из двух чисел.
3. Нахождение корней квадратного уравнения.

Контрольная работа «Начала программирования»

Повторение. 2 часа

Повторение. Алгоритмические конструкции: ветвление.

Повторение. Алгоритмические конструкции: повторение.

9 класс

Моделирование и формализация. 9 часов.

Техника безопасности и организация рабочего места ИОТ 014/015 от 2013. Моделирование как метод познания.

Знаковые модели. Понятие математической модели. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями. Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Графические модели. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. *Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.*

Табличные модели. Таблица как представление отношения

База данных. *Связи между таблицами.* Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент.

Вставка, удаление и замена элемента

Система управления базами данных

Создание базы данных. Поиск данных в готовой базе.

Практические работы:

1. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования
2. Построение дерева
3. Поиск данных в готовой таблице

Контрольная работа. «Моделирование и формализация».

Алгоритмизация и программирование. 8 часов.

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование. Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод). Знакомство с документированием программ. *Составление описание программы по образцу.*

Одномерные массивы. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования. Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.

Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида). Постановка сложной задачи

Робототехника – наука о разработке и использовании автоматизированных технических систем. Автономные роботы и автоматизированные комплексы. Микроконтроллер. Сигнал. Обратная связь: получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.). Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и т.п.). Автономные движущиеся роботы. Исполнительные устройства, датчики. Система команд робота. Конструирование робота. Моделирование робота парой: исполнитель команд и устройство управления. Ручное и программное управление роботами. Пример учебной среды разработки программ управления движущимися роботами. Алгоритмы управления движущимися роботами. Реализация алгоритмов "движение до препятствия", "следование вдоль линии" и т.п. Анализ алгоритмов действий роботов. Испытание механизма робота, отладка программы управления роботом. Влияние ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления роботом.

Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами. Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки. Возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов.

Практические работы:

1. Этапы решения задач на компьютере
2. Заполнение одномерного массива
3. Нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива
4. Нахождение минимального (максимального) элемента массива
5. Исполнитель Робот

Обработка числовой информации. 6 часов.

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Электронные (динамические) таблицы.

Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании.

Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Встроенные функции. Логические функции

Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов. Построение диаграмм и графиков

Практические работы:

1. Работа с фрагментом электронной таблицы
2. Вычисления в электронных таблицах

3. Сортировка и поиск данных

4. Построение диаграмм и графиков

Контрольная работа. «Обработка числовой информации»

Коммуникационные технологии. 10 часов.

Компьютерные сети.

Интернет. Адресация в сети Интернет. IP-адрес компьютера

Доменная система имен. Маршруты доставки интернет-пакетов

Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Сайт. Сетевое хранение данных. *Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.*

Содержание и структура сайта

1. Оформление сайта

Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. *Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).*

Повторение. 1 час

Повторение. Основные понятия курса. Итоговое тестирование

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№ п/п	Тема урока
Информация и способы её представления. (9 часов)	
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.
2	Информация и её свойства
3	Информационные процессы. Обработка информации.

4	Информационные процессы. Хранение и передача информации
5	Всемирная паутина как информационное хранилище
6	Представление информации.
7	Дискретная форма представления информации.
8	Единицы измерения информации.
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Проверочная работа
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. (7 часов)	
10	Основные компоненты компьютера и их функции.
11	Персональный компьютер.
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение.
14	Файлы и файловые структуры.
15	Пользовательский интерфейс.
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа.
Обработка графической информации. (4 часа)	
17	Формирование изображения на экране компьютера
18	Компьютерная графика.
19	Создание графических изображений.
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Проверочная работа.
Обработка текстовой информации. (9 часов)	
21	Текстовые документы и технологии их создания.
22	Создание текстовых документов на компьютере
23	Прямое форматирование
24	Стилевое форматирование

25	Визуализация информации в текстовых документах
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода
27	Оценка количественных параметров текстовых документов
28	Оформление реферата История вычислительной техники.
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.
Мультимедиа. (4 часа)	
30	Технология мультимедиа.
31	Компьютерные презентации
32	Создание мультимедийной презентации
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа
34	Итоговое повторение. Итоговое тестирование

8 класс**Тема урока****Математические основы информатики (13 час)**

1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.
2	Общие сведения о системах счисления.
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.
6	Представление целых чисел.
7	Представление вещественных чисел.
8	Высказывание. Логические операции.
9	Построение таблиц истинности для логических выражений.
10	Свойства логических операций.
11	Решение логических задач.
12	Логические элементы.
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».
Основы алгоритмизации (10 часов)	
14	Алгоритмы и исполнители.
15	Способы записи алгоритмов.
16	Объекты алгоритмов.
17	Алгоритмическая конструкция следование.
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.
19	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.
21	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Основы алгоритмизации. Проверочная работа.

23	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.
Начала программирования (10 часов)	
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль
25	Организация ввода и вывода данных
26	Программирование линейных алгоритмов.
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
31	Программирование циклов с заданным числом повторений.
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.
Итоговое повторение	
34	Итоговое тестирование

9 класс

Тема урока.	
Моделирование и формализация. (9 часов)	
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.
2	Моделирование как метод познания
3	Знаковые модели.
4	Графические модели
5	Табличные информационные.
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных
7	Система управления базами данных
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Моделирование и формализация». Проверочная работа
Алгоритмизация и программирование. (8 часов)	
10	Решение задачи на компьютере
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива
12	Вычисление суммы элементов массива
13	Последовательный поиск в массиве
14	Сортировка массива
15	Конструирование алгоритмов
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Алгоритмизация и программирование» Проверочная работа
Обработка числовой информации. (6 часов)	
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки
20	Встроенные функции. Логические функции
21	Сортировка и поиск данных
22	Построение диаграмм и графиком

23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах» Проверочная работа
Коммуникационные технологии. (10 часов)	
24	Локальные и глобальные компьютерные сети
25	Как устроен интернет.
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет
29	Технология создания сайта
30	Содержание и структура сайта
31	Оформление сайта.
32	Размещение сайта в Интернете
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа
Итоговое повторение	
34	Итоговое тестирование

Календарно- тематическое планирование по информатике 7 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание	Коррекционные задачи.
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД		
Информация и способы её представления. (9 часов)							
1		Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	Научатся: выполнять требования по ТБ Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;	Регулятивные: Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда Познавательные: получают целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником;	Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Подготовить сообщение «Информатика — это...	Развивать долговременную память через воспоминания, пояснения.
2		Информация и её свойства	Научатся: определять виды информационных сигналов, виды информации по способу восприятия,	Регулятивные: принятие учебной цели Познавательные: понимание обще предметной сущности понятий «информация»,	Получат представления об информации как важнейшем стратегическом	§ 1.1 примеры, характеризующие свойства	Совершенствовать точность воспроизвед

			оценивать информацию с позиции ее свойств Получат возможность: углубить общие представления об информации и её свойствах;	«сигнал»; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	ресурсе развития личности, государства, общества	информации	ения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
3		Информационные процессы. Обработка информации.	Научатся: классифицировать информационные процессы; приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; Получат возможность: углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	Регулятивные: принятие учебной цели Познавательные: навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; обще предметные навыки обработки информации; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	§ 1.2 Сообщ. о профессиях, связанных с обработкой информации	Развивать долговременную память через воспоминания, пояснения.
4		Информационные процессы. Хранение и передача информации	Научатся: приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	Регулятивные: принятие учебной цели Познавательные: навыки анализа процессов в биологических, технических	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	§ 1.2 вопросы и задания 9–14 к параграфу, подготовить сообщение	Совершенствовать точность воспроизведения

			строить модель информационного процесса передачи информации Получат возможность: углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; обще предметные навыки обработки информации; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		по материалам анимации «История средств хранения информации».	словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
5		Всемирная паутина как информационное хранилище	Научатся: осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; Получат возможность: расширить представление о WWW как всемирном хранилище информации; сформировать понятие	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера.	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.	§ 1.3 Подготовить вопрос-загадку на поиск в интернете.	Развивать долговременную память через воспоминания, пояснения.

			о поисковых системах и принципах их работы;				
6		Представление информации.	Научатся: определять знаковую систему представления информации; устанавливать общее и различия в естественных и формальных языках. Получат возможность: обобщить представления о различных способах представления информации	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, Познавательные: понимание обще предметной сущности понятия «знак»; обще учебные умения анализа, сравнения, классификации Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми	§ 1.4 Придумать пиктограмму .	Развивать долговременную память через воспоминания, пояснения.
7		Дискретная форма представления информации.	Научатся: понимать отличия между непрерывной формой представления информации и дискретной; кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; Получат возможность: углубить понимание роли дискретизации информации в развитии	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, Познавательные: понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	навыки концентрации внимания	§ 1.5 Задания по карточкам	Развивать устойчивость внимания (концентрацию, переключение, распределение)

			средств ИКТ.				
8		Единицы измерения информации.	Научатся: свободно оперировать с единицами измерения информации; находить информационный объем сообщения Получат возможность: научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, Познавательные: понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	навыки концентрации внимания	§ 1.6 Задания по карточкам	
9		Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Проверочная работа	Научатся: кодировать и декодировать информацию по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины Получат возможность: углубить представления	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать,	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	повторение	Развивать зрительную память (слуховую, кратковременную, оперативную, долговременную, смысловую, словесно-логическую и т. д.).

			об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире,	рассуждать	окружающей информационной среды		
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. (7 часов)							
10		Основные компоненты компьютера и их функции.	Научатся: анализировать устройства компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации Получат возможность: систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники	§ 2.1 Заполнить таблицу Носители информации	Развивать устойчивость внимания (концентрацию, переключение, распределение)
11		Персональный компьютер.	Научатся: называть основные устройства персонального компьютера и их актуальные характеристики; Получат возможность: систематизировать представления об основных устройствах	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: понимание назначения основных устройств персонального компьютера; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать,	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом	§ 2.2 Построить граф Устройства ПК,	Развивать зрительную память (слуховую, кратковременную, оперативную, долговременную, смысловую,

			компьютера и их функциях;	рассуждать			словесно-логическую и т. д.).
12		Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	Научатся: классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче Получат возможность: научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности	§ 2.3 Подготовить сообщение об одном из приложений	Развивать зрительную память
13		Системы программирования и прикладное программное обеспечение.	Научатся: описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров. Получат представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и	понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению	§ 2.3 Подготовить сообщение об одном из языков програм-ия	Развивать зрительную память (слуховую, кратковременную, оперативную, долговременную, смысловую, словесно-

			возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности Получат возможность: научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера	условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи			логическую и т. д.).
14		Файлы и файловые структуры.	Научатся: оперировать объектами файловой системы Получат возможность: расширить представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных	§ 2.4 вопросы и задания к параграфу	Развивать долговременную память через воспоминания, пояснения
15		Пользовательский интерфейс.	Научатся: определять назначение элементов пользовательского интерфейса, использовать их для эффективной работы с приложениями Получат возможность:	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; Коммуникативные: усвоение	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	§ 2.5 Построить граф Основные понятия граф. интерфейса	Развивать зрительную память (слуховую, кратковременную, оперативную, долговремен

			<i>понимание</i> сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»	информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать			ную, смысловую, словесно-логическую и т. д.).
16		Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа.	Научатся: классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, оперировать объектами файловой системы Получат возможность: углубить представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	Глава 2 вопросы и задания к параграфу	Совершенствовать навыки прочного запоминания
Обработка графической информации. (4 часа)							
17		Формирование изображения на экране компьютера		Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники,	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	§ 3.1 вопросы и задания к параграфу	Развивать долговременную память через воспоминания, пояснения

				компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать			
18		Компьютерная графика.	Научатся: различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения Получат возможность: систематизированные представления о растровой и векторной графике;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	§ 3.2 вопросы и задания к параграфу	Совершенствовать навыки прочного запоминания
19		Создание графических изображений.	Научатся: основным приемам работы в редакторе Gimp (выделение, копирование, изменение цвета, преобразование, текст, рисование кистью и карандашом) Получат возможность: систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	§ 3.3 Рисунок на свободную тему	Развивать зрительную память

20		Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Проверочная работа.	Научатся: различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения Получат возможность: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	повторение главы	Развивать долговременную память через воспоминания, пояснения
Обработка текстовой информации. (9 часов)							

21		Текстовые документы и технологии их создания.	Научатся: применять основные правила создания текстовых документов Получат возможность: систематизировать представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	§ 4.1, вопросы и задания 1, 3–7 к параграфу,	Совершенствовать навыки прочного запоминания
22		Создание текстовых документов на компьютере	Научатся: применять основные правила создания и редактирования текстовых документов Получат возможность: сформировать представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов	широкий спектр Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	§4.2, вопросы и задания 1–12 к параграфу,	Развивать зрительную память
23		Прямое форматирование	Научатся: применять	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование,	понимание социальной,	§ 4.3 (1, 2, 3), вопросы	Развивать зрительную

			основные правила форматирования текста Получат возможность: углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании;	организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	1–3 к параграфу	память (слуховую, кратковременную, оперативную, долговременную, смысловую, словесно-логическую и т. д.).
24	16.03	Стилевое форматирование	Научатся: использовать возможности стилового форматирования Получат возможность: углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	§4.3 (4, 5), вопросы и задания 4–9 к параграфу	Развивать зрительную память (слуховую, кратковременную, оперативную, долговременную, смысловую, словесно-логическую и т. д.).
25		Визуализация информации в текстовых документах	Научатся: оформлять маркированные и нумерованные списки, создавать таблицы и графические	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного	§ 4.4 Оформить сообщение с использованием изуч.	Совершенствовать навыки прочного запоминания

			изображения в текст Получат возможность: умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации	навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	человека навыков создания текстовых документов	возможности	
26		Распознавание текста и системы компьютерного перевода	Научатся: использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов Получат возможность: навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией	§ 4.5 Перевести текст с ряз на иностранный и обратно. Сравнить, прокомментировать.	Развивать зрительную память (слуховую, кратковременную, оперативную, долговременную, смысловую, словесно-логическую и т. д.).
27		Оценка количественных параметров текстовых документов	Научатся: решать задачи на вычисление информационного объема текстового сообщения Получат возможность: углубить знание	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; Коммуникативные: усвоение информации с	способность применять теоретические знания для решения практических задач.	§4.6, вопросы и задания 1–9 к параграфу,	Развивать устойчивость внимания (концентрацию, переключение, распределение)

			основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов	помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать			ие)
28		Оформление реферата История вычислительной техники.	Научатся: основным правилам оформления реферата Получат возможность: закрепить умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.	§ 4.4 Оформить реферат	Развивать зрительную память (слуховую, кратковременную, оперативную, долговременную, смысловую, словесно-логическую и т. д.).
29		Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.	Научатся: применять основные правила для создания текстовых документов Получат возможность: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	повторение главы	Развивать зрительную память (слуховую, кратковременную, оперативную, долговременную, смысловую, словесно-логическую и т. д.).

Мультимедиа. (4 часа)

30		Технология мультимедиа.	Научатся: решать задачи на вычисление объема памяти для записи звуковой и видеоинформации Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	§ 5.1, вопросы и задания 1–8 к параграфу	Развивать зрительную память (слуховую, кратковременную, оперативную, долговременную, смысловую, словесно-логическую и т. д.).
31		Компьютерные презентации	Научатся: использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач; Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи,	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	§ 5.2, вопросы и задания 1–8 к параграфу,	Совершенствовать навыки прочного запоминания
32		Создание мультимедийной презентации	Научатся: использовать основные приемы создания	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного	способность увязать знания об основных	§ 5.2	Развивать устойчивость внимания

			презентаций в редакторах презентаций Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями	труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач; Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, умение слушать и задавать вопросы, контроль, коррекция, оценка действий партнера	компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		(концентрацию, переключение, распределение)
33		Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа	Научатся: использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию Познавательные: навыки публичного представления результатов своей работы; Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	§ 5.2	Совершенствовать навыки прочного запоминания
34		Итоговое тестирование					

Календарно- тематическое планирование по информатике 8 класс

№	Тема	Дата	Планируемые результаты			Домашнее задание	Коррекционные задачи
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
Математические основы информатики (13 час)							
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.		Сформировать основные цели изучения курса информатики. Формирование понятия система счисления.	Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем плану.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Сообщение на тему "Информатика - это наука о ..."	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
2	Общие сведения о системах счисления.		Сформировать основные цели изучения курса информатики. Формирование понятия система счисления.	Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем плану.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		Работать над увеличением объема памяти.
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.		Позиционные системы счисления. Основание. Развернутая форма записи числа	Познавательные: Умение находить ответы, используя учебник. Коммуникативные: Умение оформлять свою мысль в устной форме (на уровне предложения) Регулятивные: Умение определять и формулировать цель	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при	п. 1.1 (пункты 2,6) вопросы и задания № 16, 17, 20 к параграфу	Работать над увеличением объема памяти.

				деятельности на уроке с помощью учителя.	сотрудничестве (этические нормы)		
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления		Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024.	Познавательные: Умение делать выводы в результате совместной деятельности класса и учителя. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других. Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы)	п. 1.1 (пункты 3,4) вопросы и задания № 13-14 к параграфу	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.		Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, правила перевода чисел	Познавательные: Умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других. Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 1.1 (полностью) вопросы и задания № 15,19 к параграфу	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.
6	Представление целых чисел.		Компьютерное представление целых чисел.	Познавательные: Умение отличать новое от уже известного с помощью учителя Коммуникативные: Умение произвольно строить своё речевое высказывание Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	Сообщение на тему "Дополнительный код. Алгоритм получения дополнительного кода отрицатель	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить

						ного числа"	словесный материал близко к тексту.
7	Представление вещественных чисел.		Представление вещественных чисел	Познавательные: Выбор наиболее эффективных способов решения задач. Коммуникативные: Умение аргументировать свой способ решения задачи. Регулятивные: Волевая само регуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 1.2 (полностью) вопросы и задания № 7-10 к параграфу	Работать над увеличением объема памяти.
8	Высказывание. Логические операции.		Алгебра логики. Высказывания. Логические операции	Познавательные: Умение извлекать информацию Коммуникативные: Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. Регулятивные: Умение составлять план действий по решению проблемы	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 1.3 (пункты 1,2) знать таблицы истинности	Совершенствов ать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.
9	Построение таблиц истинности для логических выражений.		Логическое выражение. Таблицы истинности.	Познавательные: Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других. Регулятивные: Целеполагание как постановка	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников	п. 1.3 (пункт 3) задание № 10 к параграфу, знать таблицы истинности	Совершенствов ать точность воспроизведени я словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).

				учебной задачи.	группы и педагога, как поступить.		
10	Свойства логических операций.		Свойства логических операций, при построение таблиц истинности.	Познавательные: Умение структурировать знания Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Волевая само регуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива к само изменению – приобретению новых знаний и умений.	п. 1.3 (пункт 4) знать таблицы истинности	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.
11	Решение логических задач.		Применять законы логики при решении задач.	Познавательные: Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации. Коммуникативные: Умение договариваться, находить общее решение Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 1.3 (пункт 5) знать таблицы истинности	Работать над увеличением объема памяти.
12	Логические элементы.		Логические элементы	Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации. Коммуникативные: Умение слушать и вступать в диалог Регулятивные:	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой	п. 1.1-1.3 повторение , задание № 13 к параграфу 1.3, подготовка	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.

				Волевая само регуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	деятельности.	к работе по теме "Математические основы информатики"	
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».		Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации	Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей Коммуникативные: Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос. Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Повторение пройденного материала	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.
Основы алгоритмизации (10 часов)							
14	Алгоритмы и исполнители.		Формирование алгоритмической культуры, понятия алгоритм, исполнитель и их свойства.	Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации. Коммуникативные: Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 2.1, задания № 2-20 к параграфу	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.

				известно учащимся, а что ещё неизвестно			
15	Способы записи алгоритмов.		Развитие алгоритмического мышления, умения составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя.	Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей Коммуникативные: Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива к самоизменению – приобретению новых знаний и умений	п. 2.2, задания № 2-8 к параграфу	Работать над увеличением объема памяти.
16	Объекты алгоритмов.		Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).	Познавательные: Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации Коммуникативные: Умение договариваться, находить общее решение. Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 2.3, задания № 2-19 к параграфу	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
17	Алгоритмическая конструкция следование.		Формирование знаний об алгоритмической конструкции следование.	Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой	п. 2.4 (пункт 1), вопросы и задания № 2-9 к параграфу	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа,

				плану.	деятельности.		воспроизводить словесный материал близко к тексту.
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.		Формирование знаний об алгоритмической конструкции ветвление.	Познавательные: Умение добывать новые знания Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласия с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Умение осуществлять действия по реализации плана.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	п. 2.4 (пункт 2), вопросы и задания № 11-23 к параграфу	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.
19	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.		Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение.	Познавательные: Умение извлекать информацию Коммуникативные: Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем плану.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	п. 2.4 (пункт 3), вопросы и задания № 24-30 к параграфу	Работать над увеличением объема памяти.
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с		Формирование знаний об алгоритмической конструкции	Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний. Коммуникативные:	Умение определять и высказывать под руководством	п. 2.4 (пункт 3), вопросы и задания №	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить

	заданным условием окончания работы.		повторение.	Умение выполнять различные роли в группе. Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала.	педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы	31-32 к параграфу	знания в новых условиях.
21	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.		Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение.	Умение структурировать знания Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Волевая само регуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала Познавательные:	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 2.1-2.4, вопросы и задания № 33-34 к параграфу 2.4. Подготовка к работе по теме "Основы алгоритмизации"	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Основы алгоритмизации. Проверочная работа.		Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Основы алгоритмизации»	Познавательные: Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы	Повторение пройденного материала	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях. Работать над усвоением знаний, умений, навыков при помощи произвольного запоминания.

23	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.		Формирование знания о языках программирования, их классификация. Синтаксис языков программирования	Познавательные: Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 3.1, вопросы и задания № 2-12 к параграфу	
Начала программирования (10 часов)							
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной.	Познавательные: Умение добывать новые знания Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласия с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	п. 3.1, вопросы и задания	Работать над увеличением объема памяти.
25	Организация ввода и вывода данных		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой			П 3,2 вопросы и задания	Работать над увеличением объема памяти.

			– линейной.				
26	Программирование линейных алгоритмов.		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной.	Познавательные: Умение добывать новые знания Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласия с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 3.3, вопросы и задания	Работать над усвоением знаний, умений, навыков при помощи произвольного запоминания.
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся	Познавательные: Умение выделять причины и следствия для получения необходимого результата для создания нового продукта Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласия с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	п. 3.4 (пункт 1), вопросы и задания № 2, 6а, 9 к параграфу	Работать над усвоением знаний, умений, навыков при помощи произвольного запоминания.
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся	Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму Коммуникативные: Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. Регулятивные: Оценка качества и	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы,	п. 3.4 (пункт 2.3), вопросы и задания №10 к параграфу	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).

				уровня усвоения материала.	делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся	Познавательные: Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации Коммуникативные: Умение договариваться, находить общее решение Регулятивные: Волевая само регуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 3.5, вопросы и задания № 2-5 к параграфу	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся	Познавательные: Умение перерабатывать информацию для получения необходимого результата для создания нового продукта Коммуникативные: Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы) Регулятивные: Умение соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	п. 3.5, вопросы и задания № 6 к параграфу	

31	Программирование циклов с заданным числом повторений.		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся	Познавательные: Умение выделять причины и следствия для получения необходимого результата для создания нового продукта Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласия с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	п.3.5 подготовка к работе	Работать над усвоением знаний, умений, навыков при помощи произвольного запоминания.
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма		Разработка алгоритма, содержащего оператор цикла.	Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму Коммуникативные: Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала.	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы)	Повторение темы "Математические основы информатики"	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная		Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Начала программирования»	Познавательные: Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы,	Сообщение на тему "Электронная книга - за и против"	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать

	работа.			Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно	делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		краткий ответ).
Итоговое повторение							
34	Итоговое тестирование		Применять на практике знания, полученные за курс 8 класса.	Познавательные: Выбор наиболее эффективных способов решения задач Коммуникативные: Умение аргументировать свой способ решения задачи. Регулятивные: Волевая само регуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	Сообщение на тему "Электронная книга - за и против"	Работать над увеличением объема памяти.

Календарно- тематическое планирование по информатике 9 класс

№	Тема	Дата	Планируемые результаты Предметные Метапредметные Личностные	Домашнее задание	Коррекционные задачи
Моделирование и формализация. (9 часов)					
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.		Сформировать основные цели изучения курса информатики. Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем плану. Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Сообщение на тему "Информатика - это наука о ..."	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
2	Моделирование как метод		Сформировать основные цели изучения курса информатики. Познавательные:	п. 1.1, вопросы и	Работать над увеличением объема

	познания		Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем плану. Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	задания № 2-4, 7-8 к параграфу.	памяти.
3	Знаковые модели.		<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность, извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: задают нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером, слушают других, пытаются принять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения <i>Личностные:</i> способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных	п. 1.2, вопросы и задания № 2-3 к параграфу	Работать над увеличением объема памяти.
4	Графические модели		<i>Проекты:</i> Техника безопасности; БД «Мой класс». <i>ИКТ-компетенции:</i> создание текстов с помощью компьютера; создание графических документов; редактирование документов; представление и обработка данных в электронных таблицах; создание БД с помощью компьютера. <i>Межпредметные понятия:</i> объект, модель, система, БД.	п. 1.3, вопросы и задания № 2-5, 7-9, 12 к параграфу	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа
5	Табличные информационные.		<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность, извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: задают нужные вопросы для организации	п. 1.4, вопросы и задания № 2-5 к параграфу	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.

			собственной деятельности и сотрудничества с партнером, слушают других, пытаются принять другую точку зрения <i>Личностные:</i> способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных		
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных		Познавательные: Умение отличать новое от уже известного с помощью учителя Коммуникативные: Умение произвольно строить своё речевое высказывание Регулятивные: Волевая само регуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	п. 1.5, вопросы и задания №2-10 к параграфу	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.
7	Система управления базами данных		<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность, извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: задают нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером, слушают других, пытаются принять другую точку зрения <i>Личностные:</i> способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных	. 1.6 (пункты 1,2,3), вопросы и задания № 2-5 к параграфу. Разработать однотабличную БД по собственному замыслу	Работать над увеличением объема памяти.
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.		Высказывания. Логические операции Познавательные: Умение извлекать информацию Коммуникативные: Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. Регулятивные: Умение составлять план действий по решению проблемы Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	базы данных по заданному условию.	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.

9	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Моделирование и формализация». Проверочная работа		<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность, извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные:</i> задают нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером, слушают других, пытаются принять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения <i>Личностные:</i> способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных	Создать кроссворд "Моделирование и формализация"	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
Алгоритмизация и программирование. (8 часов)					
10	Решение задачи на компьютере		<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально, определяют цель, проблему в деятельности; учебной и жизненно – практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <i>Личностные:</i> формируют уважительно – доброжелательное отношение к людям, сохраняют мотивацию к учебной деятельности.	п. 2.1, вопросы и задания № 2- 13 к параграфу	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива		Применять законы логики при решении задач. <i>Познавательные:</i> Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации. <i>Коммуникативные:</i> Умение договариваться, находить общее решение <i>Регулятивные:</i>	п. 2.2, вопросы и задания № 2- 4 к параграфу	Работать над увеличением объема памяти.

			Умение определять и формулировать цель деятельности Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		
12	Вычисление суммы элементов массива		Проекты: Современные языки программирования семейства си/си+. ИКТ-компетенции: создание программ с помощью компьютера; Представление и обработка данных. Межпредметные понятия: объект, программа.	п. 2.2, вопросы и задания к параграфу	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.
13	Последовательный поиск в массиве		Проекты: Современные языки программирования семейства си/си+. ИКТ-компетенции: создание программ с помощью компьютера; Представление и обработка данных. Межпредметные понятия: объект, программа.	2.2, вопросы и задания к параграфу	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.
14	Сортировка массива		Проекты: Современные языки программирования семейства си/си+. ИКТ-компетенции: создание программ с помощью компьютера; Представление и обработка данных. Межпредметные понятия: объект, программа.	п. 2.3.1	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.
15	Конструирование алгоритмов		Развитие алгоритмического мышления, умения составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя. Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей Коммуникативные: Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос Регулятивные: Волевая само регуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала Формирование мотива к само изменению – приобретению новых знаний и умений	п. 2.3 (пункты 2,3), вопросы и задания № 2-11 к параграфу	Работать над увеличением объема памяти.

			Проекты: Современные языки программирования семейства си/си+. ИКТ-компетенции: создание программ с помощью компьютера; Представление и обработка данных. Межпредметные понятия: объект, программа.		
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль		Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). Познавательные: Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации Коммуникативные: Умение договариваться, находить общее решение. Регулятивные: Волевая само регуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. Проекты: Современные языки программирования семейства си/си+. ИКТ-компетенции: создание программ с помощью компьютера; Представление и обработка данных. Межпредметные понятия: объект, программа.	п. 2.1 - 2.4 подготовка к контрольной работе по теме "Начала программирования"	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Алгоритмизация и программирование» Проверочная работа		Формирование знаний об алгоритмической конструкции следование. Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем плану. Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Повторение пройденного материала	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.
Обработка числовой информации. (6 часов)					

18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы		Познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Личностные: формируют уважительно – доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях.	п. 3.1, вопросы и задания № 2-16 к параграфу.	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.
19	Организация вычислений. Относительные , абсолютные и смешанные ссылки		Познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументируют свою позицию координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. Личностные: формируют уважительно – доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях.	п. 3.2 (пункт 1), вопросы и задания № 2-12.	Работать над увеличением объема памяти.
20	Встроенные функции. Логические функции		Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение. Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний. Коммуникативные: Умение выполнять различные роли в группе. Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала. Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы	п. 3.2 (пункты 2,3), вопросы и задания	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях.

21	Сортировка и поиск данных		Диаграммы и их использование в школьной практике. Методы решения систем линейных уравнений в приложении MS Excel ИКТ-компетенции: создание текстов с помощью компьютера; создание графических документов; создание веб-страниц; редактирование документов; представление и обработка данных в электронных таблицах; Межпредметные понятия: объект, данные, функция.	п. 3.3 (пункт 1), вопросы и задания № 2-5 к параграфу	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
22	Построение диаграмм и графиком		Диаграммы и их использование в школьной практике. Методы решения систем линейных уравнений в приложении MS Excel ИКТ-компетенции: создание текстов с помощью компьютера; создание графических документов; создание веб-страниц; редактирование документов; представление и обработка данных в электронных таблицах; Межпредметные понятия: объект, данные, функция.	п. 3.3, подготовка к работе по теме "Обработка числовой информации в электронных таблицах"	Совершенствовать перенос опыта умения воспроизводить знания в новых условиях. Работать над усвоением знаний, умений, навыков при помощи произвольного запоминания.
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах» Проверочная работа		Формирование знания о языках программирования, их классификация. Синтаксис языков программирования Познавательные: Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи. Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Создать кроссворд "Обработка числовой информации в электронных таблицах"	
Коммуникационные технологии. (10 часов)					
24	Локальные и глобальные компьютерные сети		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной. Познавательные: Умение добывать новые знания Коммуникативные:	п. 4.1, вопросы и задания № 2-13 к параграфу	Работать над увеличением объема памяти.

			Умение договариваться с людьми, согласия с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала. Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
25	Как устроен интернет.		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной. Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	п. 4.2 (пункты 1,2), вопросы и задания № 2-8 к параграфу	Работать над увеличением объема памяти.
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной. Познавательные: Умение добывать новые знания Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала. Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	п. 4.2 (пункты 3,4), вопросы и задания № 9-12 к параграфу	Работать над усвоением знаний, умений, навыков при помощи произвольного запоминания.
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся Познавательные: Умение выделять причины и следствия для получения необходимого результата для создания нового продукта Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласия с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности. Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы,	п. 4.3 (пункты 1,2), вопросы и задания № 2-9 к параграфу	Работать над усвоением знаний, умений, навыков при помощи произвольного запоминания.

			делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму Коммуникативные: Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала. Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	п. 4.3 (пункт 3), вопросы и задания № 10-20 к параграфу	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
29	Технология создания сайта		Проекты: Создание тематического сайта. Сеть интернет и её использование в информационно-технологической подготовке школьника. Современные языки веб-программирования. ИКТ-компетенции: создание текстов с помощью компьютера; создание графических документов; создание веб-страниц; редактирование документов.	Знакомство с сайтом http://www.edusite.ru/	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа,
30	Содержание и структура сайта		Проекты: Создание тематического сайта. Сеть интернет и её использование в информационно-технологической подготовке школьника. Современные языки веб-программирования. ИКТ-компетенции: создание текстов с помощью компьютера; создание графических документов; создание веб-страниц; редактирование документов.	Создание сайта	
31	Оформление сайта.		Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся Познавательные: Умение выделять причины и следствия для получения необходимого результата для создания нового продукта	Оформить сайт.	Работать над усвоением знаний, умений, навыков при помощи произвольного запоминания.

			Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласия с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности. Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
32	Размещение сайта в Интернете		Разработка алгоритма, содержащего оператор цикла. Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму Коммуникативные: Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала. Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы)	Разместить на сайт	Развивать полноту воспроизведения словесного материала, составлять план ответа, умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа		Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Начала программирования Познавательные: Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	4.1-4.3 повторение, подготовка к работе по теме "Коммуникационные технологии". Продолжение работы над созданием сайта	Совершенствовать точность воспроизведения словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ).
Итоговое повторение					
34	Итоговое		Применять на практике знания, полученные за курс 8 класса.	Сообщение	Работать над

	тестирование		Познавательные: Выбор наиболее эффективных способов решения задач Коммуникативные: Умение аргументировать свой способ решения задачи. Регулятивные: Волевая само регуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	на тему "Электронная книга - за и против"	увеличением объема памяти.
--	--------------	--	---	--	----------------------------

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№ урок	Тема урока	Кол-во часов
	Информация и способы её представления. (9 часов)	
1	Техника безопасности и правила работы на компьютере ИОТ 014/015 от 2013. Информация – одно из основных обобщающих понятий современной	1
2	Различные аспекты слова «информация»: информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком. Практическая работа №1. «Граф. Вершина, ребро, путь»	1
3	Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных	1
4	Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных. Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. <i>Носители информации в живой природе.</i>	1
5	Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения. Высказывания. Простые и сложные высказывания.	1
6	Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке.	1
7	Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите.	1
8	Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных	1

9	Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении. <i>Подход А.Н.Колмогорова к определению количества информации.</i> Практическая работа №2. «Количество информации, содержащееся в сообщении»	1
	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	
10	Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.	1
11	Физические ограничения на значения характеристик компьютеров Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры)	1
12	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них. Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. <i>Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.</i> Практическая работа №3. «Схема»	1
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Архивирование и разархивирование. Файловый менеджер. <i>Поиск в файловой системе.</i>	1
14	Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.	1
15	Пользовательский интерфейс. Практическая работа №4. «Характерные размеры файлов различных типов» (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.).	1
16	Контрольная работа №1 «Информационные процессы и компьютер».	1
	Обработка графической информации. (4 часа)	
17	Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGBиCMYK. Модели HSB и CMY.	1
18	Знакомство с графическими редакторами. Практическая работа №5 «Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности». <i>Знакомство с обработкой фотографий. Геометрические и стиливые преобразования.</i> Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).	1
19	Средства компьютерного проектирования. Чертежи и работа с ними. Базовые операции: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.	1
20	Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений. Практическая работа №6. «Объем графического файла»	1
	Обработка текстовой информации. (9 часов)	

21	Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).	1
22	Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Практическая работа №7. «Ввод символов»	1
23	Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование. Практическая работа №8. «Форматирование символов»	1
24	Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. <i>История изменений</i> . Практическая работа №9. «Создание списков»	1
25	Проверка правописания, словари. Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.	1
26	Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. <i>Код ASCII</i> . Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Практическая работа №10. «Информационный вес символа»	1
27	Представление о стандарте Unicode. <i>Таблицы кодировки с алфавитом, отличным от двоичного</i> . Практическая работа №11. «Информационный объем текстового файла»	1
28	Понятие о системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа. Практическая работа №12 «Реферат и аннотация»	1
29	Контрольная работа №2. «Обработка графической и текстовой	1
	Мультимедиа. (4 часа)	
30	Технология мультимедиа. Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.	1
31	Подготовка компьютерных презентаций. Дизайн презентации «Персональный компьютер»	1
32	Включение в презентацию аудиовизуальных объектов.	1
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Мультимедийная презентация	1
	Повторение. (2 часа)	
34	Повторение. Информационные процессы и компьютер	1
35	Повторение. Обработка графической и текстовой информации	1

8 класс

№ урок	Тема урока	Кол-во
	Математические основы информатики (13 часов)	

1	Техника безопасности и правила работы на компьютере ИОТ 014/015 от 2013. Общие сведения о системах счисления.	1
2	Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления.	1
3	Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Практическая работа №1. «Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления»	1
4	Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.	1
5	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Практическая работа №2. «Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно». Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. <i>Арифметические действия в системах</i>	1
6	Представление целых и вещественных чисел	1
7	Логические значения высказываний. Логические выражения.	1
8	Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.	1
9	Таблицы истинности. Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Практическая работа №3. «Построение таблиц истинности для логических выражений».	1
10	Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы.	1
11	Решение логических задач с помощью диаграмм Эйлера-Венна	1
12	Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.	1
13	Контрольная работа №1. «Математические основы информатики»	1
	Основы алгоритмизации (10 часов)	
14	Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.	1
15	Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем.	1
16	Словесное описание алгоритмов. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.	1

17	Практическая работа №4. «Запись алгоритмов различными способами». Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.	1
18	Практическая работа №5. «Запись выражений на алгоритмическом языке» Оператор присваивания. Представление о структурах данных. Табличные величины (массивы).	1
19	Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.	1
20	Конструкция «ветвление». Простые и составные условия.	1
21	Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла	1
22	Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла.	1
23	Инвариант цикла.	1
	Начала программирования (10 часов)	
24	Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ. Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования. Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.	1
25	Организация ввода и вывода данных. Практическая работа №6. «Программа вывода фамилии, имени, класса»	1
26	Программирование линейных алгоритмов.	1
27	Условный оператор: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания). Практическая работа №7 «Нахождение минимального и максимального числа из двух чисел»	1
28	Запись составных условий. Практическая работа № 8. «Нахождение корней квадратного уравнения»	1
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1
31	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Знакомство с графами, деревьями, списками, символьными строками.	1
33	Контрольная работа № 2. «Основы алгоритмизации и программирования»	1
	Повторение. (2 часа)	
34	Повторение. Математические основы информатики	1
35	Повторение. Алгоритмы и исполнители	1

9 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
	Моделирование и формализация. (9 часов)	

1.	Техника безопасности и организация рабочего места ИОТ 014/015 от 2013. Моделирование как метод познания	1
2.	Знаковые модели. Понятие математической модели. Практическая работа №1 «Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования». Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями. Компьютерные эксперименты.	1
3.	Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.	1
4.	Графические модели. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. Бинарное дерево. Генеалогическое дерево. Практическая работа №2. «Построение дерева»	1
5.	Табличные модели. Таблица как представление отношения	1
6.	База данных. Связи между таблицами. Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента	1
7.	Система управления базами данных	1
8.	Создание базы данных. Поиск данных в готовой базе. Практическая работа №3. «Поиск данных в готовой таблице»	1
9.	Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».	1
	Алгоритмизация и программирование. (8 часов)	
10.	Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование. Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод). Знакомство с документированием программ. Составление описание программы по образцу. Практическая работа №4. «Этапы решения задач на компьютере»	1
11.	Одномерные массивы. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования. Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа №5. «Заполнение одномерного массива»	1
12.	Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных. Практическая работа №6. «Нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива»	1

13.	Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул. Практическая работа №7. «Нахождение минимального (максимального) элемента массива»	1
14.	Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида). Постановка сложной задачи	1
15.	Робототехника – наука о разработке и использовании автоматизированных технических систем. Автономные роботы и автоматизированные комплексы. Микроконтроллер. Сигнал. Обратная связь: получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др. Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и т.п.). Автономные движущиеся роботы. Исполнительные устройства, датчики. Система команд робота. Конструирование робота. Моделирование робота парой: исполнитель команд и устройство управления. Ручное и программное управление роботами. Пример учебной среды разработки программ управления движущимися роботами. Алгоритмы управления движущимися роботами. Реализация алгоритмов "движение до препятствия", "следование вдоль линии" и т.п. Анализ алгоритмов действий роботов. Испытание механизма робота, отладка программы управления роботом Влияние ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления роботом. Практическая работа №8. «Исполнитель Робот»	1
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1
17.	Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами. Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки. Возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов.	1
	Обработка числовой информации. (6 часов)	
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы Электронные (динамические) таблицы. Практическая работа №9. «Работа с фрагментом электронной таблицы»	1
19.	Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №10. «Вычисления в электронных таблицах»	1
20.	Встроенные функции. Логические функции	1
21.	Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов. Практическая работа №11 «Сортировка и поиск данных»	1

22.	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №12 «Построение диаграмм и графиков»	1
23.	Контрольная работа №2. «Обработка числовой информации»	1
	Работа в информационном пространстве. Коммуникационные технологии. (10 часов)	
24.	Компьютерные сети.	1
25.	Интернет. Адресация в сети Интернет. IP-адрес компьютера	1
26.	Доменная система имен. Маршруты доставки интернет-пакетов	1
27.	Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.	1
28.	Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.	1
29.	Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.	1
30.	Сайт. Сетевое хранение данных. Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.	1
31.	Содержание и структура сайта	1
32.	Оформление сайта	1
33.	Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).	1
	Повторение (1 час)	
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	1

Календарно- тематическое планирование по информатике 7 класс

7 класс

п/п	Тема урока	Кол ичес тво часо в	Тип урока	Практикум	Виды контроля	Планируемые результаты			Домашнее задание	дата
						Предметные	Метапредметные	Личностные		
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Беседа, входная контрольная работа.	1	Урок постановки учебной задачи	Клавиатурный тренажер	Пошаговый контроль	общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником;	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	№ 1 в рабочей тетради (РТ); краткое сообщение на одну из тем «Информатика – это наука о ...», «ИКТ в современном мире», «Компьютер и здоровье».	

2	Информация и ее свойства.	1	Урок постановки учебной задачи	Клавиатурный тренажер	Пошаговый контроль	общие представления об информации и её свойствах;	понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»	представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества.	§1.1, вопросы и задания 1–8 к параграфу; № 2, 4, 6, 7 в РТ.	
3	Информационные процессы. Обработка информации.	1	Урок Решения учебной задачи		Пошаговый контроль	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	§1.2 (п.1, 2, 3), вопросы и задания 1–8 к параграфу; №8, №12, №13 в РТ.	

4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	Урок Решения учебной задачи		Пошаговый контроль	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию; общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации;	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	§1.2 (п.4, 5, 6), вопросы и задания 9–14 к параграфу, №17, №18 в РТ. Подготовить сообщение по материалам анимации «История средств хранения информации».	
5	Всемирная паутина как информационное хранилище.	1	Урок решения учебной задачи	работа по поиску информации во Всемирной паутине (на основании №21 в РТ)	Пошаговый контроль	представление о WWW как всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;	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	§1.3, вопросы и задания 1–8 к параграфу, №20, №22 в РТ	

						использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них		информационной среды.		
6	Представление информации.	1	Урок решения учебной задачи	задание 4.1 «Ввод символов»	Пошаговый контроль	обобщённые представления о различных способах представления информации;	понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации	представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми	§1.4, вопросы и задания 1–9 к параграфу, № 24–28 в РТ	
7	Дискретная форма представления информации.	1	Урок решения учебной задачи	выполняются задания №36, №37, №38, №42, №43, №44 и №51 в РТ.	Пошаговый контроль	представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.	понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов;	навыки концентрации внимания	§1.5, вопросы и задания 1–5, 7–8 к параграфу, №46, №49, №52, №38, №41 в РТ.	
8	Единицы измерения информации.	1	Урок решения частных задач	выполнить задания №55, №56, №74, №60, №61 и №69 в РТ.	Пошаговый контроль	знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими	понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой	навыки концентрации внимания	§1.6, вопросы и задания 1–3, 5 к параграфу; №59, №62, №63, №65,	

			применение м открытого способа				величины с единицей измерения		№66, №70 в РТ.	
9	Контрольная работа по теме«Информация и информационные процессы»	1	Урок решениячас тныхзадач с применение м открытого способа	ЭОР «Итоговый тест к главе 1 "Человек и информация"»	Пошаговый контроль	представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации;	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;	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.	повторение	
10	Основные компоненты компьютера и их функции	1			Пошаговый контроль	систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях;	обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом;	§2.1, вопросы и задания 1–9 к параграфу, №76, №77 в РТ	

								интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники.		
11	Персональный компьютер	1	Урок решения частных задач с применением открытого способа		Пошаговый контроль	знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик;	понимание назначения основных устройств персонального компьютера;	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.	§2.1, вопросы и задания 1–9 к параграфу, №76, №77 в РТ	
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	Урок моделирования и преобразования модели	выполнение в текстовом процессоре заданий 4.3 и 4.7 (стр. 186, 188 учебника).	Пошаговый контроль	знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик;	понимание назначения основных устройств персонального компьютера;	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.	§2.2, вопросы и задания 1–4 к параграфу, №90, №91, №92, №94, №101 в РТ.	
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	Урок моделирования и преобразования	Работа с имеющейся антивирусной программой	Пошаговый контроль	понятие программного обеспечения персонального компьютера и	понимание назначения системного программного обеспечения	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание	§2.3 (1, 2), вопросы и задания 1–9 к параграфу, №104, №106	

			модели			основных его групп	персонального компьютера;	значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности.	в РТ.	
14	Файлы и файловые структуры	1	Урок решения задач с применением открытого способа	практическая работа (тренажер DIRTEST) предложена Николаем Коротковым на страничке http://nk-inform.narod.ru/statii/dirchange.htm	Пошаговый контроль	представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними	умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных	§2.4, вопросы и задания 1–18 к параграфу, №110, №112, №114, №116, №118, №119, №120, №121 в РТ.	
15	Пользовательский интерфейс	1	Урок моделирования и преобразования модели	индивидуальная работа учащихся с практическим и контрольным модулями «Основные элементы интерфейса и управления».	Пошаговый контроль	понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»;	навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	§2.5, вопросы и задания 1–12 к параграфу, №125, №126 в РТ.	

16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	1	Урок моделирования и преобразования модели		Пошаговый контроль	представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства;	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Повторение главы	
17	Формирование изображения на экране компьютера.	1	Урок моделирования и преобразования модели	задание 3.1 из заданий для практических работ к главе 3 «Обработка графической информации». По результатам выполнения задания заполняется таблица №173 в РТ.	Пошаговый контроль	систематизированные представления о формировании представлений на экране монитора	умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	§3.1, вопросы и задания 1–7 к параграфу, №128–132, №143–145 в РТ.	
18	Компьютерная графика.	1	Урок решения частных задач с применением	выполнение в графическом редакторе заданий 3.2–3.4 из заданий для	Пошаговый контроль	систематизированные представления о растровой и векторной графике	умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять	§3.2, вопросы и задания 1–3, 5–10 к параграфу, №158, №162 в РТ.	

			м открытого способа	практических работ к главе 3 «Обработка графической информации».			зависимости от решаемой задачи;	теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой		
19	Создание графических изображений.	1	Урок решения частных задач с применением открытого способа	задание из 3.12.	Пошаговый контроль	систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи;	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	§3.3 (1, 2), вопросы и задания 1–9 к параграфу, №164, №168, №170, 173 в РТ	
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации»	1	Урок Решения частных задач с применением открытого способа	практическая работа на основании заданий 3.5–3.9	Пошаговый контроль	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере	основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	повторение главы	
21	Текстовые документы и	1	Урок	работа с	Пошаговый контроль	систематизированные представления о	широкий спектр умений и навыков	понимание социальной,	§4.1, вопросы и задания 1, 3–	

	технологии их создания.		моделирования и преобразования модели	клавиатурным тренажером		технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов	использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа	общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	7 к параграфу, №174–176 в РТ.	
22	Создание текстовых документов на компьютере.	1	Урок моделирования и преобразования модели	выполняются задания 4.2, 4.5, 4.8, 4.9 из заданий для практических работ к главе 4.	Пошаговый контроль	представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	+++++§4.2, вопросы и задания 1–12 к параграфу, №178, №182, №184, №185, №187, №188, №190, №191 в РТ.	
23	Прямое форматирование.	1	Урок моделирования и преобразования	выполняются задания 4.10–4.16 из заданий для практических	Пошаговый контроль	представление о форматировании текста как этапе создания текстового	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного	§4.3 (1, 2, 3), вопросы 1–3 к параграфу, №193, №196, №197	

			модели	работ к главе 4.		документа; представление о прямом форматировании	коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	человека навыков квалифицированного клавиатурного письма		
24	Стилевое форматирование.	1	Урок моделирова ния и преобразов ания модели	завершается выполнение заданий 4.10– 4.16 из заданий для практических работ к главе 4.	Пошаговый контроль	представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	§4.3 (4, 5), вопросы и задания 4–9 к параграфу, №198, №199	
25	Визуализация информации в текстовых документах.	1	Урок решения час тных задач с применение м открытого	задания 4.18– 4.21 из заданий для практических работ к главе 4. При	Пошаговый контроль	умения использования средств структурирования и визуализации текстовой	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков	§4.4, вопросы и задания 1–8 к параграфу, №202, №203 в РТ	

			способа	наличии времени – задание 4.17.		информации	технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	создания текстовых документов.		
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	1	Урок решениячас тныхзадач с применение м открытого способа		Пошаговый контроль	навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами- переводчиками;	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией	§4.5, вопросы и задания 1–7 к параграфу, №204, №205 в РТ.	
27	Оценка количественных параметров текстовых документов.	1	Урок решениячас тныхзадач с Применени ем открытого способа	работа учащихся с тренажером «Интерактивн ый задачник. Раздел "Представлени е символьной информации"» в режиме	Пошаговый контроль	знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных	умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	способность применять теоретические знания для решения практических задач	§4.6, вопросы и задания 1–9 к параграфу, №221, №222, №225, №226 в РТ.	

				практики		параметров текстовых документов;				
28	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1	Урок моделирования и преобразования модели	тренажер «Интерактивный задачник. Раздел "Представление символьной информации"» тест «Тренировочный тест к главе 3 "Текстовая информация и компьютер"»	Пошаговый контроль	умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилизового форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.	№234, №235, №237	
29	Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации».	1	Урок моделирования и преобразования модели	интерактивный тест «Обработка текстовой информации»	Пошаговый контроль	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере;	основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	повторение главы	
30	Технология мультимедиа.	1	Урок моделирования и преобразования	Решаются задачи №244, №245, №247, №248, №251 в РТ	Пошаговый контроль	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией	умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным	§5.1, вопросы и задания 1–8 к параграфу	

			модели			мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов		жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		
31	Компьютерные презентации.	1	Урок моделирования и преобразования модели	задание 5.1 (задания для практических работ к главе 5)	Пошаговый контроль	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями	основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	§5.2, вопросы и задания 1–8 к параграфу, №250, №253.	
32	Создание мультимедийной презентации.	1	Урок моделирования и преобразования модели	задание 5.2 (задания для практических работ к главе 5)	Пошаговый контроль	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;	основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Подготовка сообщения (презентации) на одну из следующих тем (по выбору учащихся)	
33	Контрольная работа по теме «Мультимедиа».	1	Урок моделирования и		Пошаговый контроль	систематизированные представления об основных понятиях,	навыки публичного представления результатов своей	способность увязать знания об основных возможностях	Подготовка сообщения (презентации)	

			преобразов ания модели			связанных с мультимедийными технологиями	работы	компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	на одну из следующих тем (по выбору учащихся	
34	Реализация итогового проекта.	1	Урок решения учебной задачи	тренировочны й тест по курсу 8 класса (N 125807); 2) итоговый тест по курсу 8 класса		систематизированные представления об основных понятиях курса информатики	навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека	повторение	

8 класс

№	Название раздела программы	Тема урока	Характеристик а деятельности учащихся	Планируемые результаты			Дано	
				(в соответствии с ФГОС)			План	Факт
Предметные результаты	Метапредметные (познавательные, коммуникативные, регулятивные)	Личностные						
1.	Математическ ие основы информатики (12 часов)	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения	Организация рабочего места в кабинете информатики	Сформировать основные цели изучения курса информатики. Формирование понятия система счисления.	Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные:	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		

		о системах счисления.			Умение работать по предложенному учителем плану.			
2		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;	Позиционные системы счисления. Основание. Развернутая форма записи числа	Познавательные: Умение находить ответы, используя учебник. Коммуникативные: Умение оформлять свою мысль в устной форме (на уровне предложения) Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы)		
3		Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024.	Познавательные: Умение делать выводы в результате совместной деятельности класса и учителя. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других. Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).		
4		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, правила перевода чисел	Познавательные: Умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой		

		двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;		Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала.	деятельности.		
5	Представление целых чисел.	Выполнение операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	Компьютерное представление целых чисел.	Познавательные: Умение отличать новое от уже известного с помощью учителя Коммуникативные: Умение произвольно строить своё речевое высказывание Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности		
6	Представление вещественных чисел.	Выполнение операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	Представление вещественных чисел.	Познавательные: Выбор наиболее эффективных способов решения задач. Коммуникативные: Умение аргументировать свой способ решения задачи. Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		
7	Высказывание. Логические операции.	Составление логических выражений с операциями И, ИЛИ, НЕ	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции.	Познавательные: Умение извлекать информацию Коммуникативные: Умение доносить свою позицию до других, владея	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально		

				приёмами речи. Регулятивные: Умение составлять план действий по решению проблемы	оцениваемой деятельности.		
8	Построение таблиц истинности для логических выражений.	Определение значения логического выражения, строить таблицу истинности	Логическое выражение. Таблицы истинности.	Познавательные: Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других. Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
9	Свойства логических операций.	Анализировать логическую структуру высказываний	Свойства логических операций, при построение таблиц истинности.	Познавательные: Умение структурировать знания Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.		
10	Решение логических задач.	Вычислять истинностное значение логического	Применять законы логики при решении задач.	Познавательные: Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации.	Формирование мотива, реализующего потребность в		

		выражения		Коммуникативные: Умение договариваться, находить общее решение Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности	социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		
11	Логические элементы.	Вычислять истинностное значение логического выражения	Логические элементы.	Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации. Коммуникативные: Умение слушать и вступать в диалог Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		
12	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математическ ие основы информатики».	Перевод числа из одной системы счисления в другую; выполнение арифметических вычислений в различных системах счисления.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации.	Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей Коммуникативные: Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос. Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		

13	Основы алгоритмизации (9 часов)	Алгоритмы и исполнители.	Изучение понятия алгоритма; свойства алгоритмов, определять свойства конкретных алгоритмов.	Формирование алгоритмической культуры, понятия алгоритм, исполнитель и их свойства.	Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации. Коммуникативные: Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		
14		Способы записи алгоритмов.	Изучение способов записи алгоритмов; блок-схемы, записывать алгоритм разными способами.	Развитие алгоритмического мышления, умения составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя.	Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей Коммуникативные: Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива к самоизменению – приобретению новых знаний и умений		
15		Объекты алгоритмов.	Изучение понятия исполнитель алгоритмов; назначение, определение	Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как	Познавательные: Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации Коммуникативные: Умение договариваться,	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально		

		среды, режима работы, системы команд конкретного исполнителя	формальный исполнитель алгоритмов (программ).	находить общее решение. Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	оцениваемой деятельности.		
16	Алгоритмическая конструкция следование.	Изучение структуры алгоритмической конструкции следование, разработка линейного алгоритма, решение математических задач	Формирование знаний об алгоритмической конструкции следование.	Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем плану.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		
17	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.	Изучение структуры алгоритмической конструкции ветвление, разработка алгоритма, содержащего оператор ветвления, решение математических задач	Формирование знаний об алгоритмической конструкции ветвление.	Познавательные: Умение добывать новые знания Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Умение осуществлять действия по реализации плана.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
18	Алгоритмическая конструкция повторение.	Изучение структуры алгоритмической	Формирование знаний об алгоритмической	Познавательные: Умение извлекать информацию	Умение в предложенных педагогом		

	Цикл с заданным условием продолжения работы.	й конструкции повторение, разработка алгоритма, содержащего оператор цикла, решение математических задач	конструкции повторение.	Коммуникативные: Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем плану.	ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
19	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.	Изучение структуры алгоритмической конструкции повторение, разработка алгоритма, содержащего оператор цикла, решение математических задач	Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение.	Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний. Коммуникативные: Умение выполнять различные роли в группе. Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала.	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).		
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.	Изучение структуры алгоритмической конструкции повторение, разработка алгоритма, содержащего оператор цикла, решение математических задач	Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение.	Познавательные: Умение структурировать знания Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		

21		Обобщение и систематизация основных понятий темы. Основы алгоритмизации. Проверочная работа.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Основы алгоритмизации»	Познавательные: Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы		
22	Начала программирования (13 часов)	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	Изучение классификации языков программирования; особенностей основных типов языков программирования, представление о синтаксисе и семантике языка программирования	Формирование знания о языках программирования, их классификация. Синтаксис языков программирования.	Познавательные: Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		
23		Программирование линейных алгоритмов.	Изучение этапов решения задачи на компьютере, предполагающие вычисления арифметических вычислений.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной.	Познавательные: Умение добывать новые знания Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды Регулятивные:	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при		

				Оценка качества и уровня усвоения материала.	поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
24	Программирование линейных алгоритмов.	Изучение этапов решения задачи на компьютере, предполагающие вычисления арифметических вычислений.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной.	Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем плану	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		
25	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	Изучение этапов решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся	Познавательные: Умение выделять причины и следствия для получения необходимого результата для создания нового продукта Коммуникативные: Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
26	Составной оператор. Многообразие	Изучение этапов решения задачи на компьютере,	Формирование знаний о языках программирования	Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной	Умение в предложенных педагогом		

	способов записи ветвлений.	предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций.	и алгоритмической структурой – ветвящейся	формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму Коммуникативные: Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. Регулятивные: Оценка качества и уровня усвоения материала.	ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
27	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Изучение этапов решения задачи на компьютере предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – циклической.	Познавательные: Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации Коммуникативные: Умение договариваться, находить общее решение Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.		
28	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Изучение этапов решения задачи на компьютере предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – циклической.	Познавательные: Умение перерабатывать информацию для получения необходимого результата для создания нового продукта Коммуникативные: Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы) Регулятивные: Умение соотносить результат своей	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		

				деятельности с целью и оценивать его.		
29	Программирование циклов с заданным числом повторений.	Изучение этапов решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – циклической.	Познавательные: Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. Коммуникативные: Умение слушать и понимать речь других Регулятивные: Умение работать по предложенному учителем плану.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	
30	Решение задач с использованием циклов.	Решение задачи на компьютере	Разработка алгоритма, содержащего оператор цикла.	Познавательные: Умение находить ответы, используя учебник. Коммуникативные: Умение оформлять свою мысль в устной форме (на уровне предложения) Регулятивные: Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы)	
31	Решение задач с использованием циклов.	Решение задачи на компьютере	Разработка алгоритма, содержащего оператор цикла.	Познавательные: Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой	

				форму. Коммуникативные: Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы) Регулятивные: Умение соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его.	и социально оцениваемой деятельности.		
32	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Начала программирования»	Познавательные: Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос Регулятивные: Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
33	Итоговое повторение.	Выполнение практической работы.	Применять на практике знания, полученные за курс 8 класса.	Познавательные: Выбор наиболее эффективных способов решения задач. Коммуникативные: Умение аргументировать свой способ решения задачи Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при		

					усвоения материала.	поддержке других участников группы и педагога, как поступить.		
34		Подведение итогов.	Выполнение практической работы.	Применять на практике знания, полученные за курс 8 класса.	Познавательные: Выбор наиболее эффективных способов решения задач Коммуникативные: Умение аргументировать свой способ решения задачи. Регулятивные: Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности		

9 класс

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт		
«Моделирование и формализация» (9 часов)						
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1			«Правильная посадка за компьютером (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf) «Информационные ресурсы современного общества» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf) Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе»	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность, извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Коммуникативные:</i> задают нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером, слушают других, пытаются принять другую точку зрения; готовы
2	Моделирование как метод познания	1				
3	Знаковые модели	1				
4	Графические модели	1				
5	Табличные информационные	1				

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт		
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1			Компьютер, проектор, документ-камера, Набор ЦОР «Информатика9» http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php ; единая коллекция ЦОР http://scool-collection.edu.ru ; материалы авторской мастерской Босовой Л. Л. http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.php	изменить свою точку зрения <i>Личностные:</i> способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. <i>Проекты:</i> Техника безопасности; БД «Мой класс». <i>ИКТ-компетенции:</i> создание текстов с помощью компьютера; создание графических документов; редактирование документов; представление и обработка данных в электронных таблицах; создание БД с помощью компьютера. <i>Межпредметные понятия:</i> объект, модель, система, БД.
7	Система управления базами данных	1				
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1				
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Моделирование и формализация». Проверочная работа	1				
«Алгоритмизация и программирование» (8 часов)						
10	Решение задачи на компьютере					<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально, <i>определяют цель, проблему в деятельности; учебной и жизненно – практической (в том числе в своем задании).</i> <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <i>Личностные:</i> формируют уважительно – доброжелательное отношение к людям,
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1				
12	Вычисление суммы элементов массива	1				
13	Последовательный поиск в массиве	1				
14	Сортировка массива	1				
15	Конструирование алгоритмов	1				
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1				
17	Алгоритмы управления.	1				

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт		
	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Алгоритмизация и программирование» Проверочная работа					сохраняют мотивацию к учебной деятельности. <i>Проекты:</i> Современные языки программирования семейства си/си+. <i>ИКТ-компетенции:</i> создание программ с помощью компьютера; Представление и обработка данных. <i>Межпредметные понятия:</i> объект, программа.
«Обработка числовой информации» (6 часов)						
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1			Компьютер, проектор, документ-камера, Набор ЦОР «Информатика9» http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php ; единая коллекция ЦОР http://school-collection.edu.ru ; материалы авторской мастерской Босовой Л. Л. http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.php	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <i>Личностные:</i> формируют уважительно – доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях. <i>Проекты:</i> Диаграммы и их использование в школьной практике. Методы решения систем линейных уравнений в приложении MS Excel <i>ИКТ-компетенции:</i> создание текстов с помощью компьютера; создание графических документов; создание веб-страниц; редактирование документов; представление и обработка данных в электронных таблицах;
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1				
20	Встроенные функции. Логические функции	1				
21	Сортировка и поиск данных	1				
22	Построение диаграмм и графиком	1				
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах» Проверочная работа					

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт		
						Межпредметные понятия: объект, данные, функция.
«Коммуникационные технологии» (11 часов)						
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1			Компьютер, проектор, документ-камера, Набор ЦОР «Информатика9» http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php ; единая коллекция ЦОР http://school-collection.edu.ru ; материалы авторской мастерской Босовой Л. Л. http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.php	<i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально, определяют цель, проблему в деятельности; учебной и жизненно – практической (в том числе в своем задании) <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию, координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <i>Личностные:</i> формируют уважительно–доброжелательное отношение к людям, сохраняют мотивацию к учебной деятельности. Проекты: Создание тематического сайта. Сеть интернет и её использование в информационно-технологической подготовке школьника. Современные языки веб-программирования. ИКТ-компетенции: создание текстов с помощью компьютера; создание графических документов; создание веб-страниц; редактирование документов.
25	Как устроен интернет	1				
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1				
27	Всемирная паутина. Файловые архивы	1				
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1				
29	Технология создания сайта	1				
30	Содержание и структура сайта	1				
31	Оформление сайта	1				
32	Размещение сайта в Интернете	1				
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа	1				
34	Основные понятия курса Итоговое тестирование	1				

