

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета составлена для учащихся 7-9 классов в соответствии с требованиями ФГОС ООО, Основной образовательной программы ООМБОУ «СОШс УИОП №74» города Кирова и на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ.

Цели реализации программы: достижение обучающимися результатов изучения учебного предмета «Информатика» в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;

Задачи реализации программы учебного предмета являются:

- обеспечение в процессе изучения предмета условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;
- создание в процессе изучения предмета условий для:
- развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
- формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;
- формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
- формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- знакомство учащихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений, понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- формирование компетентностей в области практического использования информационно-коммуникационных технологий, развитие информационной культуры и алгоритмического мышления, реализация инженерного образования на уровне основного общего образования.

В соответствии с учебным планом школы Информатика изучается:

7 класс - 1 час в неделю, 34 часа в год,
8 класс - 1 час в неделю, 34 часа в год,
9 класс - 1 час в неделю, 34 часа в год.

Учебники:

1. Учебник «Информатика» для 7 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л. В.—М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В.,

Шестакова Л. В.—М.:БИНОМ. Лабораториязнаний.

3. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

<p>1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • идентифицировать себя как гражданина России, • понимать ценности многонационального российского общества, • уважительно относиться к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира,
<p>2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относиться к учению; • уважительно относиться к труду, • проявить способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений,
<p>3. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявлять познавательный интерес, сформировать целостное мировоззрение
<p>4. формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уважительно относиться к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, • знать основные нормы морали, нравственные, духовные идеалы, хранимые в культурных традициях народов России

5. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном

Обучающийся может:

- участвовать в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций

<p>самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;</p>	
<p>6. развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;</p>	<p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать моральные проблемы на основе личностного выбора, • осознанно и ответственно относиться к собственным поступкам,
<p>7. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;</p>	<p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания. • понимать ценности созидательного отношения к окружающей действительности, социального творчества, продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, «другого» как равноправного партнера, • реализовать собственный лидерский потенциал.
<p>8. формирование ценностей здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.</p>	<p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принять ценности здорового и безопасного образа жизни; • применять правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.
<p>9. осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;</p>	<p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознавать значение семьи в жизни человека и общества, • принять ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты

<p>1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 ссылающимися на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
<p>2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять необходимые действия 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.
<p>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;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять совместные 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

	<p>планируемого результата;</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; • работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; • устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменения характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; • сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
<p>4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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).
<p>6. умение определять понятия, создавать обобщения,</p>	<p>Обучающийся может:</p>

<p>устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 рассуждения 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.
<p>7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обозначать символом знак предмета/или явления; • обозначать логическую связь между предметами/или явлениями с помощью знаков в схеме; • создавать абстрактный или реальный образ предмета/или явления; • строить модель/схему на основе условий задачи/или способа ее решения; • создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
8. смысловое чтение	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>9. 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 своё мнение;</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять возможные роли в совместной деятельности; • играть определенную роль в совместной деятельности; • принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точка 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 в 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

<p>10. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;</p>	<p>непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.</p> <p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 устной или письменной формой 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.
<p>11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>12. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p>	<p>Обучающийся может:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

Предметные результаты

Раздел	Выпускник научится	Выпускник получит возможность:
<u>7 класс</u>		
Введение в предмет	<ul style="list-style-type: none"> – понимать роль информации в жизни людей; 	
Человек и информация	<ul style="list-style-type: none"> – различать содержание основных понятий предмета: <u>информатика, информация, информационный процесс</u> – различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях; – раскрывать общие закономерности <u>протекания информационных процессов в системах различной природы;</u> – <u>приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;</u> – оценивать информацию по позиции её свойств; – классифицировать информационные процессы по принятому основанию; – приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; – выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; – определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; – определять знаковую систему представления информации; устанавливать общие и различия вестественных и формальных языках; – оперировать единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт). – <u>описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;</u> – <u>кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;</u> – <u>оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);</u> – <u>определять минимальную длину кодового слова по заданному</u> 	<ul style="list-style-type: none"> – углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики; углубить общие представления об информации и её свойствах; – углубить общие представления об информационных процессах их роли в современном мире; – обобщить представления о различных способах представления информации; углубить понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ; – научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; – научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита – познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука; – <u>узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;</u>

	<p><u>алфавитукодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита и 2, 3 или 4 символов);</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>определять длину кодовой последовательности подлин исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;</u> 	
<p>Компьютер: устройство и программное обеспечение</p>	<ul style="list-style-type: none"> – <u>правилам техники безопасности и при работе на компьютере;</u> – <u>узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;</u> – <u>определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;</u> – <u>узнает о истории и тенденциях развития компьютеров; отом как можно улучшить характеристики компьютеров;</u> – <u>классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;</u> – <u>понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты);</u> – <u>понятие адреса памяти;</u> – <u>понимать типы и свойства устройств внешней памяти;</u> – <u>понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;</u> – <u>определять сущность программного управления работой компьютера;</u> – <u>принцип организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;</u> – <u>назначение программного обеспечения и его состав</u> – <u>узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров</u>; – <u>классифицировать файлы по типу и иным параметрам;</u> – <u>выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);</u> – <u>разбираться в иерархической структуре файловой системы;</u> – <u>осуществлять поиск файлов средствами операционной системы.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> – <u>познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах.</u> – <u>анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</u> – <u>анализировать устройство компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;</u> – <u>формирования информационной и алгоритмической культуры;</u> – <u>формирования представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</u> – <u>развития основных навыков и умений использования компьютерных устройств.</u> – <u>осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;</u> – <u>узнать о физических ограничениях назначения характеристик компьютера;</u> – <u>узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов.</u>

<p>Текстовая информация и компьютер</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; – создавать небольшие текстовые документы с использованием базовых средств текстовых редакторов; 	<ul style="list-style-type: none"> – создавать гипертекстовые документы; – использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> – форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). – вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; – выполнять коллективно создание текстового документа; – 	
Графическая информация и компьютер	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; – создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; – создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. 	<ul style="list-style-type: none"> – определять условия возможности применения программного средства для решения типовых задач; – выявлять общие отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. – определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
Мультимедиа и компьютерные презентации	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; – создавать презентации с использованием готовых шаблонов; – вставлять в презентацию звук, изображения; – создавать гиперссылки; – создавать собственную презентацию на основе приведенных правил. 	<ul style="list-style-type: none"> – определять условия возможности применения программного средства для решения типовых задач; – выявлять общие отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. – записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

Раздел	Выпускникнаучится	Выпускникполучитвозможность:
<p>Передача информации в компьютерных сетях</p>	<p style="text-align: center;"><u>8класс</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятием компьютерная сеть; – понимать назначение основных технических и программных средств функционирования сетей; – понимать назначение основных видов услуг глобальных сетей; – представлять возможности сети Интернет; – осуществлять обмен информацией по локальной сети; – осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; – осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы; – работать с одной из программ-архиваторов; – <u>анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</u> – <u>проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</u> – <u>основами соблюдения норм информационной этики и права;</u> – <u>приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п..</u> 	<ul style="list-style-type: none"> – формирования навыков и умений без опасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. – <u>познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете</u> – <u>познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников).</u>
	<p>Информационное моделирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятием модель; – <u>записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;</u> – <u>определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;</u> – <u>использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева), следующим элементом; вставка, удаление и замена элемента);</u>

	– <u>описывать граф помощью матрицы смежности с указанием</u>	
--	---	--

	<p><u>длинребер(знаниетермина«матрицасмежности»необязательно);</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – пониматьформыпредставленияинформационныхмоделей(графические,табличные,вербальные,математические). – приводитьпримерынатурныхиинформационныхмоделей; – ориентироватьсявтабличноорганизованнойинформации; – описыватьобъект(процесс)втабличнойформедляпростыхслучаев. 	<p><u>модельюобъектаиегонатурноймоделью,между</u> <u>математической</u> <u>модельюобъекта/явленияисловесным</u> <u>описанием;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>познакомитьсяспримерамииспользованияграфов,деревьевисписковприописании</u> <u>реальныхобъектовипроцессов;</u> – <u>познакомитьсяспримерамииспользования</u> <u>математического</u> <u>моделированиявсовременноммире.</u>
<p>Хранение и обработка информации в базах данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оперироватьпонятиембазаданных,СУБД,информационнаясистема; – знатьэлементы(записи,поля,ключи);типыформатыполей; – знатьструктурукомандпоискаисортировкиинформациивбазахданных; – открыватьготовуюБД воднойизСУБДреляционного типа; – организовыватьпоискинформациивБД; – редактироватьсодержимоеполейБД; – сортировать записи вБДпо ключу; – добавлятьиудалятьзаписи вБД; – создаватьизаполнять однотобличнуюБДвсредеСУБД; – <u>использоватьтабличные(реляционные)базыданных,выполнять</u> <u>тборстроктаблицы,удовлетворяющихопределенномуусловию.</u> 	
<p>Табличные вычисления на компьютере</p>	<ul style="list-style-type: none"> – <u>познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболееупотребительнымисовременными кодами;</u> – <u>записыватьвдвоичнойсистемецелыечислаот0до1024;переводить</u> <u>заданноенатуральноечислоиздесятичнойзаписивдвоичную и из</u> <u>двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичнойзаписи;</u> <u>складывать и вычитать числа, записанные в двоичной</u> <u>системесчисления;</u> – формированиеуменийформализациииструктурированияинформации,умениявыбиратьспособпредставленияданныхвсоответствииспоставленнойзадачей—таблицы,схемы,графики,диаграммы, с использованием соответствующих программных средствобработкиданных; – пониматьосновныеинформационныеединицыэлектронной 	

	<p>таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; – редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; – выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; – <u>использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделения диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);</u> – <u>использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).</u> – создавать электронную таблицу для несложных расчетов. 	
--	---	--

Раздел	Выпускник научится	Выпускник получит возможность:
Управление алгоритмы	9класс	
	<ul style="list-style-type: none"> – понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; – оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно); – <u>понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;</u> – <u>понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл, параметр или цикл с условием продолжения работы;</u> – <u>определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;</u> – <u>составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;</u> – <u>выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);</u> – <u>определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);</u> – <u>определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;</u> – <u>выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке</u> 	<ul style="list-style-type: none"> – исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя заданной системой команд; – составлять всевозможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя заданной системой команд; – определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя заданной системой команд; – подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма; – по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; – разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; – разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; – развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; – развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях. – <u>познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет</u>

различными системами (роботы, летательные

	<p><u>программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы).</u></p>	<p><u>космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.)</u></p>
<p>Введение в программирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> – понимать алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод вывод данных. – Выделять язык программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. – Понимать структуру программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. – понимать этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. – работать с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов; – <u>составлять несложные алгоритмы управления исполнителем и анализа числовых текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;</u> – <u>использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;</u> – <u>анализировать предложенный алгоритм, например, определить как иерезультаты возможны при заданном множестве исходных значений;</u> – <u>использовать логические значения, операции и выражения с ними;</u> – <u>записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их</u> 	<ul style="list-style-type: none"> – работать с готовой программой на Паскале; – составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; – составлять несложные программы обработки одномерных массивов; – отлаживать, и исполнять программы в системе программирования; – <u>ознакомиться с влиянием ошибки измерения и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (например учебных автономных роботов);</u> – <u>узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.</u> – <u>познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями с строковыми величинами;</u> – <u>создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;</u> – <u>познакомиться с задачами обработки данных алгоритмами их решения;</u> – <u>познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанные в этой среде.</u>

<p>Информационные технологии и общество</p>	<p><u>значения.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; – основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; – в чем состоит проблема безопасности информации; – какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов 	<ul style="list-style-type: none"> – регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества; – <u>получить представление об истории тенденциях развития ИКТ;</u> – <u>познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;</u> – получить представления <u>о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.</u>
--	---	--

3. Содержание учебного предмета Информатика

7 класс – 34 часа

Введение в предмет - 1 час

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

Человек и информация - 6 часа

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

Компьютер: устройство и программное обеспечение - 7 часов

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа с справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

Текстовая информация и компьютер - 9 часов

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство с встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

Графическая информация и компьютер - 6 часов

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроеной графический текстовый процессор).

Мультимедиа и компьютерные презентации - 5 часов

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.

8 класс– 34 часа

Передача информации в компьютерных сетях-7 часов

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания

в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов). Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Информационное моделирование-5 часов

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного и информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Хранение и обработка информации в базах данных-11 часов

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр, редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному или нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Табличные вычисления на компьютере-11 часов

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

9 класс– 34 часа

Управление алгоритмы 10ч

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Введение в программирование-21 час

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Информационные технологии и общество-3 часа

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

4. Тематическое планирование с указанием количества

часов 7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Введение в предмет	1 час
2	Человек и информация	6 часов
3	Компьютер: устройство и программное обеспечение	7 часов
4	Текстовая информация и компьютер	9 часов
5	Графическая информация и компьютер	6 часов
6	Мультимедиа и компьютерные презентации	5 часов

8

класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Передача информации в компьютерных сетях	7 часов
2	Информационное моделирование	5 часов
3	Хранение и обработка информации в базах данных	11 часов
4	Табличные вычисления на компьютере	11 часов

9

класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Управление алгоритмы	10 часов
2	Введение в программирование	21 час
3	Информационные технологии и общество	3 часа

5.

Календарно-тематический план для 7 класса

на 2018/2019 учебный год

Дата		№ урока	Тема урока	Содержание
По плану	По факту			
Человек и информация (7 часов)				
04.09.2018		1.	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей	Техника безопасности и санитарные нормы работы за персональным компьютером. Понятие предмета информатика. Цели изучения предмета.
11.09.2018		2.	Информация и ее виды. Восприятие информации человеком	Сообщения-знания - информация. Классификация знаний. Информативность сообщений. Восприятие информации.
18.09.2018		3.	Информационные процессы	Виды информационных процессов. Языки естественные и формальные.
25.09.2018		4.	Измерение информации.	Хранение, обработка, передача информации. Поиск информации.
02.10.2018		5.	Алфавитный подход к измерению информации. Решение задач	Алфавитный подход к измерению информации. Алфавит, мощность алфавита. Информационный вес символа. Единицы измерения информации
16.10.2018		6.	Содержательный подход к измерению информации. Неопределенность знаний.	Содержательный подход к измерению информации. Сообщение, несущее 1 бит информации. Количество информации в сообщении о событии о вероятности наступления события.
23.10.2018		7.	Измерение информации.	Решение задач на алфавитный и содержательный подходы.
Компьютер (7 часов)				
30.10.2018		8.	Начальные сведения об архитектуре ЭВМ	Что общего между компьютером и человеком. Какие устройства входят в состав компьютера. Понятие данных и программа. Принцип фон Неймана.
06.11.2018		9.	Персональный компьютер.	Понятие персональный компьютер (ПК). Основные устройства ПК. Магистральный принцип взаимодействия устройств ПК. Характеристика микропроцессора.
13.11.2018		10.	Внутренняя и внешняя память.	Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Объем внутренней памяти. Кэш-память. Характеристики устройств внешней памяти. Организация памяти на внешних носителях

				Файлы.
27.11.2018		11.	Виды программного обеспечения. Операционная система.	Понятие программного обеспечения. Типы программного обеспечения. Состав прикладного программного обеспечения. Понятие операционной системы (ОС). Сервисные программы.

04.12.2018		12.	Файловая структура внешней памяти	Понятие файла, имя файла, логические диски. Файловая структура диска. Путь к файлу, полное имя файла.
11.12.2018		13.	Работа с файловой системой ОС.	Просмотр файловой структуры. Работа с файловой системой.
18.12.2018		14.	Пользовательский интерфейс	Дружественный интерфейс, объектно-ориентированный интерфейс, объекты. Контекстное меню
Текстовая информация компьютер (9 часов)				
25.12.2018		15.	Тексты в компьютерной памяти	Преимущества компьютерного документа по сравнению с бумажным. Как представляются тексты в памяти компьютера. Понятие гипертекста.
08.01.2019		16.	Текстовые редакторы и процессоры.	Понятие текстовый редактор текстовый процессор, различия, назначение, возможности, принципы работы. Структурные единицы текста, среда текстового редактора.
15.01.2019		17.	Основные приемы ввода, редактирования и форматирования текста	Работа по вводу и редактированию текста в текстовом процессоре. Понятие форматирования.
22.01.2019		18.	Работа со шрифтами	Виды шрифтов и начертаний. Способы изменения, добавления новых шрифтов.
29.01.2019		19.	Работа с фрагментами текста	Виды работы с фрагментом: непосредственно в тексте, через буфер обмена. Удаление, перенос, копирование. Поиск фрагмента.
05.02.2019		20.	Работа с таблицами, списками	Включение в текст списков, форматирование списков. Включение в текст таблиц, назначения таблиц, форматирования таблиц, способы добавления таблиц.
12.02.2019		21.	Работа с графическими объектами.	Понятие стили и шаблоны. Включение в текстовый документ графических объектов и формул.
26.02.2019		22.	Включение в текст гиперссылок.	Гиперссылки. Способы создания. Работа с гиперссылками.
05.03.2019		23.	Системы перевода и распознавания текста.	Программы-переводчики. распознавания печатного и рукописного текста.
Графическая информация компьютер (6 часов)				
12.03.2019		24.	Компьютерная графика: области применения, технические средства	История компьютерной графики. Научная графика. Деловая графика. Конструкторская графика. Компьютерная анимация.
19.03.2019		25.	Технические средства компьютерной графики	Монитор. Принцип работы монитора. Как получается цветное изображение на экране. Жидкокристаллический мониторы. Устройства ввода и изображения в компьютер.

26.03.2019		26.	Принцип кодирования изображения. Форматы графических файлов.	Как кодируется изображение. Два принципа представления изображения. Растровая и векторная графика.
------------	--	-----	--	--

02.04.2019		27.	Растровый редактор.	Среда растрового графического редактора. Возможности растрового редактора. Источники растровых изображений.
16.04.2019		28.	Растровый редактор.	Создание изображений в среде редактора растрового типа.
23.04.2019		29.	Векторный редактор.	Среда векторного графического редактора. Возможности. Создание изображений в среде редактора векторного типа.
Технология мультимедиа (5 часов)				
30.04.2019		30.	Мультимедиа. Представление звука в памяти компьютера..	Что такое мультимедиа; области применения. История звукозаписывающей техники. Аналоговое представление звука. Цифровое представление звука. Дискретизация аналогового сигнала
07.05.2019		31.	Технические средства мультимедиа.	Устройства ввода/вывода звука. Устройства для работы с видеокадрами. Устройства хранения мультимедийной информации..
14.05.2019		32.	Компьютерные презентации.	Назначения. Требования к созданию презентаций. Этапы создания.
21.05.2019		33.	Компьютерные презентации.	Создание презентаций.
28.05.2019		34.	Графические изображения и анимация.	Создание анимации в презентации.

Календарно-тематический план для 8 класса

на 2018/2019 учебный год

Дата		№ урока	Тема урока	Содержание
По плану	По факту			
1. Передача информации в компьютерных сетях (6 часов)				
06.09.2018		1.	Компьютерные сети: виды, структура.	Организация компьютерных сетей, виды и структура компьютерных сетей.
13.09.2018		2.	Аппаратное и программное обеспечение сети	Технические средства глобальной сети. Протоколы. Программное обеспечение. Технология "клиент-сервер"
20.09.2018		3.	Информационные услуги компьютерных сетей.	Назначение электронной почты. Телеконференции. Файловые архивы и другие сетевые сервисы.
27.09.2018		4.	Интернет и Всемирная паутина.	WWW - "Всемирная паутина". Web-страница, Web-сервер, Web-сайт. Гиперструктура WWW.
04.10.2018		5.	Способы поиска в Интернет.	Три способа поиска. Поисковые серверы. Язык запросов поисковой системы.
18.10.2018		6.	Архивирование и разархивирование файлов	Проблема сжатия данных. Алгоритм сжатия с использованием кода переменной длины. Алгоритм сжатия с использованием коэффициента повторения. Программы-архиваторы.
2. Информационное моделирование (5 часов)				
25.10.2018		7.	Понятие модели.	Модели натурные и информационные. Формализация.
01.11.2018		8.	Назначение и свойства видов моделей.	Виды информационных моделей: вербальные, графические.
08.11.2018		9.	Графические модели.	Карта как информационная модель, чертежи и схемы. График - модель процесса. Построение графических моделей.
15.11.2018		10.	Системы, модели, графы.	Понятие системы. Графические системы. Структура системы.
29.11.2018		11.	Графы. Решение задач графами.	Виды графов. Иерархические системы и деревья
06.12.2018		12.	Табличные модели.	Таблицы типа "объект - свойство", "Объект - объект" Двоичные матрицы.
13.12.2018		13.	Области применения информационного моделирования на компьютере.	Вычислительные возможности компьютера. Назначение математических моделей. Компьютерная математическая модель.
3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)				

20.12.2018		14.	Понятие базы данных, информационной системы	Понятие базы данных и информационная система. Реляционные базы данных. первичный ключ базы данных, запись, поле, типы полей, первичный ключ.
27.12.2018		15.	Основные понятия баз данных.	Работа с готовой БД: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки.
10.01.2019		16.	Работа с базой данных	Типы форматов полей баз данных. Создание новой базы данных. Заполнение базы данных информацией.
17.01.2019		17.	Основы логики.	Понятия. Формальная логика. Алгебра логики. Логические величины, операции и формулы. Таблицы истинности.
24.01.2019		18.	Условия поиска информации.	Понятия логического выражения. Операции отношения. Простые логические выражения. Запрос на выборку.
31.01.2019		19.	Условия поиска информации.	Примеры сложных логических выражений. Использование логических операций в условиях выборки; порядок выполнения операций в сложном условии выборки.
07.02.2019		20.	Формирование запросов	Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска.
14.02.2019		21.	Сортировка, удаление и добавление записей	Команда выборки с параметром сортировки, ключ сортировки.
28.02.2019		22.	Сортировка таблицы	Способы сортировки таблицы по одному или нескольким ключам. Команды удаления и добавления записей.
07.03.2019		23.	Хранение и обработка информации в базах данных	Формирование базы данных. Формирование запросов. Выборка. Сортировка.
4. Табличные вычисления на компьютере (11 часов)				
14.03.2019		24.	Понятие чисел, систем счисления	История чисел и систем счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Непозиционная система древности. Позиционные системы.
21.03.2019		25.	Перевод чисел и двоичная арифметика.	Развернутая форма записи числа. Перевод десятичных чисел в десятичную систему счисления. Перевод из десятичных чисел в другие системы счисления. Арифметика двоичных чисел.
28.03.2019		26.	Числа в памяти компьютера.	Представления целых чисел. Размер ячейки и диапазон значений чисел. Особенности работы компьютера с целыми числами. Представление вещественных чисел. Особенности работы компьютера с вещественными числами.

04.04.2019		27.	Структура электронной таблицы.	Структура электронной таблицы. Основные элементы таблицы. Типы данных: тексты, числа, формулы. Режим отображения данных.
------------	--	-----	--------------------------------	---

18.04.2019		28.	Работасготовойэлектронной таблицей.	Текстывэлектроннойтаблице.Правилазаписичисел.Правила записиформул.подготовкатаблицыкрасчетам.
25.04.2019		29.	Созданиеэлектроннойтаблицы длярешениярасчетнойзадачи.	Решениепростойматематическойзадачиспомощьюэлектронной таблицы.
02.05.2019		30.	Работасдиапазонами.	Понятиедиапазон.Функцииобработкидиапазона.Относительная адресация.Сортировкатаблицы.
16.05.2019		31.	Деловаяграфика.Условная функция.	Графическиевозможноститабличногопроцессора.Типыдиаграмм. Условнаяфункция.
23.05.2019		32.	Использованиевстроенных логическихсредств.	Записьивыполнениелогическихфункций.Абсолютнаяадресация. Функциявремени.
30.05.2019		33.	Математическоемоделирование.	Математическое моделирование. Этапы математическогомоделированиянакомпьютере.Примерси спользованием электронныхтаблиц.
06.06.2019		34.	Табличныевычисленияна компьютере. Имитационныемодели.	Понятиеимитационной модели. Пример с использованиемэлектронныхтаблиц.

Календарно-тематический план для 9 класса

По плану	По факту			
1. Управление алгоритмы (10 часов)				
		1.	Кибернетика.	Кибернетическая модель управления. Возникновение кибернетики. Что такое управление. Алгоритм управления.
		2.	Управление обратной связью	Линейный алгоритм. Обратная связь. Модель управления обратной связью. Циклы и ветвления в алгоритмах. Системы программного управления.
		3.	Определение свойства алгоритма.	Происхождение понятия алгоритм. Исполнитель алгоритма. Алгоритмический язык. Свойства алгоритма. Формальное исполнение алгоритма. Понятие программы.
		4.	Язык для записи алгоритмов. Графический исполнитель.	Назначение и возможности графического исполнителя. Простые команды.
		5.	Линейные виды алгоритмов	Работа в программном режиме. Линейные программы.
		6.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	Обращение к вспомогательному алгоритму. описание вспомогательному алгоритму. Метод пошаговой детализации. сборочный метод.
		7.	Циклические виды алгоритмов	Команда цикла. Цикл в процедуре. Блок-схемы алгоритмов. Цикл с предусловием.
		8.	Ветвящиеся виды алгоритмов	Алгоритмы с условием. Команда ветвления. Принцип работы. Запись алгоритма с ветвлением. Примеры задач с двухшаговой детализацией.
		9.	Использование рекурсивных процедур.	Понятие рекурсии. принцип работы алгоритмов с рекурсией. Разбор задания.
		10.	Составление алгоритмов управления исполнителем.	Решение поставленных задач для графического исполнителя.
2. Программное управление компьютером (21 час)				
		11.	Программирование. Алгоритмы работы с величинами.	Понятие программирования, система программирования. Компьютер как исполнитель алгоритмов. Величины: константы, переменные. Система команд. Команда присваивания. Команда ввода/вывода. Язык программирования высокого уровня, их классификация.

		12.	Язык программирования "Паскаль"	Структура программы на языке "Паскаль". Знакомство с системой программирования на языке "Паскаль". Пунктуация.
		13.	Запись операторов.	Правила записи основных операторов: присваивания, ввода,

				вывода.
		14.	Разработка и исполнение линейных программ.	Обмен значениями двух переменных. Описание линейного вычислительного алгоритма.
		15.	Правила записи оператора ветвления	Представление ветвлений. Трассировочная таблица ветвлений.
		16.	Разработка и исполнение ветвящихся программ.	Разработка алгоритма на языке Паскаль с условием. Программа полного ветвления и неполного ветвления. Логические операции.
		17.	Программирование диалогов с компьютером.	Составление программ реализующую диалог с компьютером.
		18.	Правила записи операторов цикла.	Этапы решения расчетной задачи на компьютере. Задача о перестановке букв. Программирование цикла на Паскале. Отладка и тестирование программы.
		19.	Цикл с параметром.	Алгоритм Евклида. Составление программы. Наибольший общий делитель. Описание алгоритма блок-схемой программы на Паскале.
		20.	Цикл с предусловием.	Разработка и исполнение программ с помощью блок-схемы на Паскале.
		21.	Цикл с постусловием.	Разработка и исполнение программ с помощью блок-схемы на Паскале.
		22.	Условие и цикл.	Разработка и исполнение ветвящихся и циклических программ. Решение задач.
		23.	Структурированный тип данных - массив.	Понятие массива. Описание и ввод значений в массив. Расчет среднего значения элементов массива.
		24.	Способы описания и обработки массивов.	Форматы вывода. Программы с двумя массивами. Вывод, Датчик случайных чисел.
		25.	Алгоритмы обработки одномерных массивов.	Сумма, произведение и количество элементов массива, удовлетворяющих заданному условию.
		26.	Алгоритмы обработки одномерных массивов.	Сумма, произведение и количество элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, выведенных случайным способом.
		27.	Нахождение максимального и минимального элемента массива.	Поиск чисел в массиве. максимальный и минимальный элемент массива, вставка и удаление элементов.
		28.	Алгоритмы обработки одномерных массивов.	Решение задачи на обработку массива.
		29.	Алгоритмы обработки двумерных массивов.	Понятие двумерного массива. Способы вывода двумерного массива. Решение задач.

		30.	Способы сортировки массивов	Алгоритм сортировки методом пузырька.
		31.	Способы сортировки массивов	Программа на Паскале сортировки методом пузырька.
3. Информационные технологии и общество (3 часа)				
		32.	История ЭВМ и ИКТ.	Предыстория информационных технологий. История чисел и системы числения.
		33.	Понятие информационных ресурсов	Информационные ресурсы современного общества.
		34.	Понятие об информационном обществе.	Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

6. Материально-техническое обеспечение

Учебно-методический комплект:

1. Учебник «Информатика» для 7 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Задачник практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
5. Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Материально-техническое обеспечение:

1. Ученические столы
2. Ученические стулья
3. Компьютерные столы
4. Компьютерные стулья
5. Ученические персональные компьютеры (монитор, системный блок, клавиатура, мышь)
6. Проектор интерактивной доски
7. Многофункциональное устройство (принтер/сканер/ксерокс)
8. Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети
9. Колонки
10. Программные средства
 - Операционная система.
 - Файловый менеджер.
 - Антивирусная программа.
 - Растровый и векторный графические редакторы.
 - Текстовый редактор, программа разработки презентаций.
 - Браузер.

Информационное сопровождение

1. Комплект цифровых образовательных ресурсов, размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства: <http://www.metodist.lbz.ru>).

7. Критерии оценки ответа учащегося

Устный ответ

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ

самостоятельный. Отметка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

• ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный. Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Письменная работа

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической

последовательности; Отметка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки.

Отметка «3»:

• ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный. Отметка «2»:

• допущены существенные ошибки. Отметка «1»: отсутствие ответа.

Практическое задание

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные выводы;
- работа выполнена по плану с учетом техники

безопасности. Отметка «4»:

- работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа невыполнена.

8. КИМы

Оценкадостиженияпланируемыхрезультатовведётсяврамкахмониторинга,которыйвключает
всебя:

- стартовуюдиагностику;
- текущиепроверочныеработы;
- промежуточныеиитоговыекомплексныеработынамежпредметнойоснове.

Текстыработ,используемыедляоценкипланируемыхрезультатов,составляетсяучителемна
основе:

1. Методическоепособиедляучителя. Авторы:СемакинИ.Г.,ШейнаТ.Ю.—
М.:БИНОМ.Лабораториязнаний.
2. МатериалыЦОКО(<http://school-61.ru>)