

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования мэрии г.Череповца

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 27»

РАССМОТРЕНА

на заседании МО учителей

естественно-математического цикла

Протокол № 1

от 29 августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора МАОУ «СОШ № 27»

от 01 сентября 2022г. № 223

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ИНФОРМАТИКА»

7 – 9 класс

(срок реализации 4 года:, 9 «А», «Б» , «В» на 2019 – 2023 учебный период)

на 2023– 2024 учебный год

Составители:

Секерина Светлана Викторовна

учитель информатики

высшая категория

г. Череповец

Содержание

Введение 3

1. Планируемы результаты освоения учебного предмета3

2. Содержание учебного предмета 17

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы 21

Введение

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» разработана в соответствии с нормативными актами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с последующими изменениями);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. №253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с последующими изменениями);
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол заседания от 08.04.2015 №1/15);
5. Авторской программы по информатике Босовой Л.Л. УМК (учебники: «Информатика» 5 класс изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, /Л.Л. Босова; «Информатика» 6 класс изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, /Л.Л. Босова ; «Информатика» 7 класс изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, /Л.Л. Босова; «Информатика» 8 класс изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, /Л.Л.Босова; «Информатика» 9 класс изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, /Л.Л.Босова; Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы.7-9 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний /Л.Л.Босова);
6. Положение о рабочей программе педагога, утверждено приказом директора.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Личностные результаты

1) Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей

многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2) Готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3) Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5) Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6) Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как

равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

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

8) Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения;

эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

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

1.2. Метапредметные результаты

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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся 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). Учащийся 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.

1.3. Предметные результаты

Введение. Информация и информационные процессы.

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Математические основы информатики.**Выпускник научится:**

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- 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;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);
- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

Алгоритмы и элементы программирования.**Выпускник научится:**

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

Использование программных систем и сервисов.

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
- *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
- *познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*
- *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;*

- 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);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

2. Содержание учебного предмета

6 класс (17 часов)

1. Введение. Компьютер -1 часов

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики.

Правила ТБ в компьютерном классе и безопасного поведения при использовании инф.сети Интернет.

2. Информация вокруг нас. – 1 час

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком.

3. Объекты и системы – 4 часа

Понятия системы, её состава и структуры; Научиться распознавать объекты в системе. Познакомить с средствами взаимодействия человека и компьютера.

Практика на компьютера: создаем графические и текстовые объекты.

4. Информационное моделирование – 4 часа

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

Практика на компьютере: создаем графические и текстовые объекты.

5. Алгоритмика - 6 часов

Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы. Язык блок-схем. Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы.

Практика на компьютере: работа с презентацией

6. Резерв - 1 часа

7 класс (34 часа)

1. Введение в предмет 1 часов

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики. **Правила ТБ в компьютерном классе и безопасного поведения при использовании инф.сети Интернет.**

2. Информация и информационные процессы 8 часов

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации. Единицы измерения информации. Алфавитный и содержательный подходы к измерению информации.

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

3. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией - 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, со 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 со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

4. Обработка графической информации - 4 часов

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Измерение графической информации на компьютере.

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 встроенную графику в текстовом процессоре).

5. Обработка текстовой информации 9 часов

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Измерение текстовой информации на компьютере. 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 с 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 со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

6. Мультимедиа 4 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;

Резерв 1 часа

8 класс (34 часа).

1. Введение в предмет 1 часов

Введение в 8 класс. **Правила ТБ в компьютерном классе и безопасного поведения при использовании инф.сети Интернет.**

2. Математические основы информатики 12 часов

История чисел и систем счисления. Системы счисления: позиционная и непозиционная. Двоичная система счисления и двоичная арифметика. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Представление чисел в памяти компьютера. Простые и сложные логические выражения. Логические операции

3. Основы алгоритмизации 10 часов

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 со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

4. Начала программирование - 10 часа

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, 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.

5. Резерв - 1 часа

9 класс (34 часа)

1. Введение в предмет - 1 часа

Введение в 9 класс. **Правила ТБ в компьютерном классе и безопасного поведения при использовании инф.сети Интернет.** Актуализация изученного материала по темам: «Количественные характеристики информационных процессов», «Математические основы информатики».

2. Моделирование и формализация – 8 часов

Граф. Вершина, ребро, путь. 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.

Таблица как средство моделирования. Электронные (динамические) таблицы. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

Практика на компьютере: построение таблиц, использование формул. Сортировка (упорядочение) в таблице. Построение графиков и диаграмм.

3. Алгоритмизация и программирование - 10 часов

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации. 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.

4. Обработка числовой информации в электронных таблицах - 7 часов

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 электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

5. Коммуникационные технологии – 7 часов

Предыстория информатики. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. 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.

6. Резерв – 1 час

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема раздела	Количество часов
6 класс (17 часов)		
1	Введение. Компьютер Правила ТБ в компьютерном классе и безопасного поведения при использовании инф.сети Интернет.	1
2	Информация вокруг нас	1
3	Объекты и системы	4
4	Информационные модели	4
5	Алгоритмика	6
6	Резерв	1
ИТОГО		17
7 класс (34 часа)		
1	Введение в предмет. Правила ТБ в компьютерном классе и безопасного поведения при использовании инф.сети Интернет.	1

2	Информация и информационные процессы	8
3	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7
4	Обработка графической информации	4
5	Обработка текстовой информации	9
6	Мультимедиа	4
7	Резерв	1
ИТОГО		34
8 класс (34 часа)		
1	Введение. Правила ТБ в компьютерном классе и безопасного поведения при использовании инф.сети Интернет.	1
2	Математические основы информации	12
3	Основы алгоритмизации	10
4	Начала программирования	10
5	Резерв	1
ИТОГО		34
9 класс (34 часа)		
1	Введение. Правила ТБ в компьютерном классе и безопасного поведения при использовании инф.сети Интернет.	1
2	Моделирование и формализация	8
3	Алгоритмизация и программирование	10
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	7
5	Коммуникационные технологии	7
6	Резерв	1
ИТОГО		34
Всего		102+17=119 часов

Тематическое планирование по предмету «Информатика» 7 класс (34 часа)

№	Тема урока	Дата		Тип/ форма урока	Планируемые результаты УУД			Форма организац уч познават деят	Оборудовани е , ЭОР	Сист контроля	ДЗ
		план	факт		предмет	метапредм	личностн				
Информация и информационные процессы – 9 часов											
1.	Цели изучения курса информатики. Инструктаж по технике безопасности и правила безопасного поведения при использовании информационной сети Интернет.	1 неделя (1 сентября)		Комбинированный.	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.	Объяснительно - иллюстративные.	Презентация Введение 7 кл, ТБ, плакат «Техника безопасности».	Подпись в журнале по ТБ и Интернет безопасности	Введение, стр. 4-6, создать в тетради рисунок «Запрещающий знак Интернет безопасности в сети» Написать краткое сообщение на тему «Компьютер и здоровье»
2.	Тест ТБ	2 н (2		Урок – беседа, с	Иметь общие представления	понимание общепредме	представления об	Объяснительно -	презентация «Информац	Тест(инд) по ТБ.	§ 1.1, вопросы 1–

	Информация и её свойства.	нед-сентября)		проверка полученных знаний в 5-6 кл по ТБ	об информации и её свойствах (актуальность, достоверность, полнота и пр.);;	тноты сущности понятий «информация», «сигнал»;	информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества.	иллюстративные.	ия и её свойства»		6 к параграфу. Принести тетрадь для контрольных работ.
3.	Информационные процессы . Урок цифрового Искусственный интеллект и машинное обучение	3 н сентября		Комбинированный	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	Объяснительные - иллюстративные.	презентация «Информационные процессы»	Тест Свойства информации	§1.2 (п.1, 2, 3,4,5), упр. 8 к параграфу в тетради. Принести сертификат урока "Искусственный интеллект и машинное обучение"
4.	Информационные процессы в живой природе и технике. Тест по теме «Свойства информации»	4 н сентября		Комбинированный	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Объяснительные - иллюстративные.	презентация «Информационные процессы»	Фронтальный опрос Тест по теме «Свойства информации. Информационные	§1.2 (п. 6), упр. 11 к параграфу, в тетради.

	<p>ции. Информационные процессы» Практическая работа 4.1 «Ввод символов»</p>				<p>передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p>	<p>них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию; общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации</p>				<p>процессы»</p>	
5.	<p>Всемирная паутина как информационное хранилище.</p>	1 нед окт	Комбинированный	<p>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 индивидуально го</p>	<p>основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p>	<p>владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной</p>	Объяснительные иллюстративные	презентация «Всемирная паутина»		<p>§1.3, вопросы и задания 1–10 к параграфу, №11,12 к §1.3(в тетради)</p>	

					использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;		ответственно сти за качество окружающей информационной среды.				
6.	Представление информации. Практика 4.1 с тр. 185 «Ввод символа в»; Тест – задачи «Поисковые системы»	2 нед октяб ря		Комбинированный	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	Работа с учебником	презентация «Представление информации»	Тест-задачи	§1.4 ,выписать определение к ключевым словам упр. 6 к параграфу, в тетрадь Сообщение1 Какие языки являются самыми распространёнными в мире
7.	Дискретная форма представления информации	3 нед окт		Комбинированный	представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание	понимание универсальности двоичного кодирования ; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность	навыки концентрации внимания	Работа с учебником	презентация «Двоичное кодирование»	Фронтальный опрос	§1.5, вопросы и задания упр. 7,10,11 стр. 44 в тетрадь

					роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ	на первый взгляд различных процессов;					
8.	Измерение информации	4 нед окт		Комбинированный	знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими;	понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения;	навыки концентрации внимания	Работа с учебником	презентация «Измерение информации»	Фронтальный опрос	§1.6, упр. 7,8,10 стр. 49 письменно подготовка к тесту стр.51
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «информация и информационные процессы» Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы».	2 нед ноябрь		Комбинированный Тест на видеоуроке https://videouroki.net/tests/91914545/	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	обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и информационных процессах; проверка знаний учащихся по теме «Информация и информационные процессы».	тест «Информация и информационные процессы»	Тест	Упр. 11-15 стр. 50 в тетрадь

							информацион ной среды				
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией – 7 часов											
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	3 нед ноября		Комбинированный	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; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники	разъяснение сущности компьютера как универсального (1) электронного (2) программно управляемого (3) устройства	презентация «Основные компоненты компьютера и их функции» программа тренажер «Устройство компьютера-1»,		§2.1, В тетрадь упр. 11,13,15 стр. 62. Сообщения «Внутренняя память ЭВМ: видеопамять», емкость памяти», кэш-память»,: оперативная память», ПЗУ BIOS», постоянная память», энергонезависимая оперативная память (CMOS RAM)»
11.	Персональный компьютер. Практика текстовом процессе заданий 4.3 и 4.7 (стр. 186,	4 нед ноября		Комбинированный	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		презентация «Персональный компьютер» программа тренажер «Устройство компьютера-2»		§2.2, письменно в тетради упр. 4,9,10

	188 учебника).						с собственным жизненным опытом				
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное ПО.	1нед декабря		Комбинированный	понятие программного обеспечения персонального компьютера и основных его групп	понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности.		презентация «Программное обеспечение компьютера»		§2.3 (1, 2), вопросы и задания 1–9
13.	Файлы и файловые структуры.	2нед декабря		Комбинированный	представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности;	понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера;	понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению.		презентация «Программное обеспечение компьютера»		§2.3 упр. 10,12-18, письменно в тетрадь упр. 11,13
14.	Пользовательский интерфейс	3нед декабря		Комбинированный	представления об объектах файловой	умения и навыки организации	понимание необходимости	Решаем задачи по учебнику	презентация «Файлы и файловые		§2.4, упр. 13,14,15 стр. 89, подготовка

	с				системы и навыки работы с ними;	файловой структуры в личном информационном пространстве ;	упорядоченного хранения собственных программ и данных		структуры», анимации «Файлы и папки»		к тесту Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией«
15.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	2 нед января		Комбинированный	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			Тест	
16.	Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	4 нед декабря		Комбинированный	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.		презентация «Пользовательский интерфейс»		§2.5, вопросы и задания 1–12 к параграфу.

Обработка графической информации – 4 часа											
17.	Формирование изображения на экране компьютера. Практика «Обработка графической информации». Задание 3.1	3 нед январь		Комбинированный	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		презентация «Компьютерная графика», Заготовки к практике	Практика	§3.1, упр. 9,10 стр. 111 в тетрадь. Практика «Обработка графической информации»
18.	Компьютерная графика. Практика «Обработка графической информации». Задание 3.12	4 нед январь		Комбинированный	систематизированные представления о растровой и векторной графике	умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой		презентация «Формирование изображения на экране компьютера», Заготовки к практике		§3.2, упр. 5 13 параграфу, в тетради Практика 3.1
19.	Создание графических изображений.	1 нед февр		Комбинированный	систематизированные представления об инструментах	умения подбирать и использовать инструмент для	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерно		презентация «Создание графических изображений»,		§3.1-3.3), вопросы и тест стр. 140 + практика

	Практика «Обработка графической информации». Задание 3.12				создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	решения поставленной задачи	й графикой		Заготовки к практике		
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации» Контрольная работа №3. Обработка графической информации Практика «Обработка графической информации».	2 нед февр		Комбинированный	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	Урок контроль	Заготовки к практике		

	Задание 3.5-3.9										
Обработка текстовой информации – 9 часов											
21.	Текстовые документы и технологии их создания. Практика клавиатурным тренажером	3 нед февр		Комбинированный	систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов;	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма		презентация «Текстовые документы и технологии их создания»	Практика	§4.1, стр. 143 упр. 7 (письменно) Практика 4.1,4.2 стр. 185 Подготовиться к тесту «Клавиатура»
22.	Создание текстовых документов на компьютере. Практика «Обработка текстовой информации». Задание 4.2, 4.5, 4.8, 4.9	4 нед февр		Комбинированный	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	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма		презентация «Создание текстовых документов на компьютере»	Практика	§4.2, в тетради упр. 8 Практика 4.2, 4.8

						ия имеющихся инструменто в;					
23.	Прямое форматирование. Практика «Обработка текстовой информации». Задание 4.10–4.16	1 нед март		Комбинированный	представление о форматировании и текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании	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		презентация «Форматирование текста»	Практика	§4.2-4.3 в тетрадь упр. 7-10 Практика 4.10,4.11, 4.12, 4.13
24.	Стилевое форматирование Практика «Обработка текстовой информации». Задание 4.10–4.16	2 нед март		Комбинированный	представление о форматировании и текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма		презентация «Форматирование текста»	Практика	§4.3 Практика 4.15, 4.16

					текстовых форматах;	текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов					
25.	Визуализация информации в текстовых документах Практика «Обработка текстовой информации». Задание 4.18–4.21	3 нед март		Комбинированный	умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации	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 создания текстовых документов.		презентация «Визуализация информации в текстовых документах»	Практика	§4.4, Подготовиться к тесту по параграфам 4.3-4.4. Практика 4.17, 4.18
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1 нед апр		Комбинированный	навыки работы с программным оптическим распознаванием документов, компьютерным и словарями и	широкий спектр умений и навыков использования средств	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного		презентация «Инструменты распознавания текстов и компьютерн	Практика	§4.5, вопросы и задания 1–7 к параграфу в тетрадь упр. 3

	Практика онлайн-режима сервиса по переводу текстов и выполнить с их помощью задание 6 к §4.5.				программами-переводчиками;	информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией;	человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией		ого перевода»		
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	2 нед апр		Комбинированный	знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов	умения выделять инвариантную сущность различных объектов;	способность применять теоретические знания для решения практических задач	<i>Практическая деятельность:</i> выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);	презентация «Оценка количественных параметров текстовых документов»		§4.6, в тетрадь упр. 5,6,7,8 «Тренировочный тест к главе 3 "Текстовая информация и компьютер"».
28.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстово	4 нед апр			систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере;	основные навыки и умения использования инструмента в создании текстовых документов для решения	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом;			практика	Подготовка к контрольной работе глава 4. Продолжение работы над рефератом.

	й информации» Оформление реферата «История вычислительной техники»					практических задач	интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров				
29.	Проверочная работа №3. Обработка текстовой информации Практика оформления реферата «История развития компьютерной техники»	3 нед апр			умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилового 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	Выполнение п.1–5 описания работы соответствует оценке «удовлетворительно»; п.1–10 – «хорошо»; п.1–14 – «отлично.	Заготовки для реферата	Контроль	Продолжение работы над рефератом
Мультимедиа – 4 часа											
30.	Технология мультимедиа. Практика	1 нед мая			систематизированные представления об основных понятиях, связанных с	умение выделять инвариантную сущность внешне	способность увязать знания об основных возможностях	Выполнение п.1–2 описания работы соответствует	презентация «Технология мультимедиа»		§5.1, вопросы и задания 1–8 к параграфу.Подготовка к годовой

	задание 5.1 (задания для практических работ к главе 5)				технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов;	различных объектов	х компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	оценке «удовлетворительно»; п.1–6 – «хорошо»; п.1–10 – «отлично».			контрольной работе тесты к главе 1,2,3,4 (особое внимание задачи)
31.	Компьютерные презентации. Практика создание презентации «История развития компьютерной техники».	2 нед мая			систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерным и презентациями;	основные навыки и умения использования инструмента в создании 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		презентация «Компьютерные презентации»		§5.2, вопросы и задания 1–8 к параграфу, Создание презентации «История развития компьютерной техники».
32.	Создание мультимедийной презентации Практика создание презентации «История	3 нед мая			систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерным и презентациями;	основные навыки и умения использования инструмента в создании мультимедийных презентаций для решения	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к		презентация «Компьютерные презентации»		Создание презентации «История развития компьютерной техники».

	разв ити я ком пью тер ной тех ники ».					практически х задач	вопросам, связанным с практическим применением компьютеров				
33.	Обобщен ие и системат изация основных понятий темы «Мульт медиа» и курса 7 класса Правила безопасн ого поведени я при использ овании инф.сети Интерне т.	4 нед мая			систематизиров анные представления об основных понятиях, связанных с мультимедийны ми технологиями и систематизиров анные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе	навыки публичного представлен ия результатов своей работы;	способность увязать знания об основных возможности х компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров				Подготовка к годовому тестированию (повторить тесты к главам 1,2,3,4 уделить внимание задачам и ед. измерения информаци
34.	Итоговое тестиров ание										

Тематическое планирование 8 класс (34 часа)

№	Тема урока	Дата		Тип/ форма урока	Планируемые результаты УУД			Основные виды учебной деятельности (УУД)	Оборудование , ЭОР	Сист контроля	ДЗ
		план	факт		предмет	метапредм	личностн				
Тема «Математические основы информатики» -13 ч											

1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности в кабинете информатики. Правила безопасного поведения при использовании инф.сети Интернет.	1 нед сен т		Комбинированный	общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об объектах окружающего мира и их признаках	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.	регулятивные: целеполагание; планирование; познавательные: использовать общие приемы решения поставленных задач; коммуникативные: инициативно сотрудничать	Электронное приложение к учебнику: 1плакат «Техника безопасности».	Беседа. Подпись в журнале по ТБ и Интернет безопасности	Введение Знать ТБ.
2.	Общие сведения о системах счисления §1.1.1-1.1.4	2 нед сен т		Комбинированный урок	развитие общих представлений о позиционных и непозиционных системах счисления; умения определять основание и алфавит	формирование умений анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. познавательные: анализ объектов;	Презентация «Системы счисления»		§1.1.1 В тетрадь № 6

					системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи;			синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль			
3.	Двоичная система счисления. Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления. Урок цифры "Искусственный интеллект и машинное обучение". §1.1.2-1.1.4	3 нед сен т		Комбиниру ванный	уметь переводить небольшие десятичные числа в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления	формирование умений анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; познав	РТ № 38–49, 55–56 Презентация «Системы счисления»		§1.1.2-1.1.4 в тетрадь № 7,8,9
4.	Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q §1.1.5 Пр.р №1Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с	4 нед сен т		Комбиниру ванный	Уметь переводить небольшие целые числа из десятичной системы счисления в двоичную	анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий		, № 50–51, 53–54, 57–61 Презентация «Системы счисления»		§ 1.1.5 в тетрадь № 12,13, 14

	основанием q				(восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;			ательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные: работать в парах и малых группах; управление коммуникацией;			
5.	Двоичная арифметика. Компьютерные системы счисления §1.1.6-1.1.7	1 нед окт			Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;			регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить	№ 52 Презентация «Системы счисления»		§1.1..6 -1.1.7 в тетрадь № 11,15, 16,17, 19
6.	Представление целых и вещественных чисел §1.2	2 нед окт	Комбинированный	иметь представление о структуре	понимать ограничения на диапазон	понимание роли фундаментал	задание с образцом; вносить	№ 62–67 Презентация «Системы	Самостоятельная работа.	§1.2 тетрадь №	

					памяти компьютера; представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой;	значений величин при вычислениях; понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач;	бных знаний как основы современных информационных технологий	коррективы в действия; познавательные: использовать общие приемы решения поставленных задач; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества	счисления»		4,5,6,7
7.	Самостоятельная работа «Системы счисления» Высказывание. Логические операции. §1.3.1-1.3.2	3 нед окт			представление о разделе математики алгебре логики, о высказывании и как её объекте, об операциях над высказываниями;	понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями над множествами;	понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственные	Презентация «Элементы алгебры логики»		§1.3.1-1.3.2 В тетради № 4,5,6

								х связей; коммуникативные: управление поведением партнера умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли			
8.	Логические операции. Множества и операции с ними. §1.3.1-1.3.2	1 нед ноя			Уметь определить сложные и простые высказывания				, № 76–82 Презентация «Элементы алгебры логики»		§1.3.1-1.3.2 В тетрадь и № 7
9.	Пр.р.№2 Построение таблиц истинности для логических выражений §1.3.3	2 нед ноя б			Уметь строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.	проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; познавательные: анализ объектов;	, № 83 Презентация «Элементы алгебры логики»		§1.3.3. В тетрадь и № 8,10

							синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества			
10.	Свойства логических операций. §1.3.4	3 нед ноя б		представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); уметь преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами;	проводить анализ и преобразование логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);	понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни	регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-	№ 84–88 Презентация «Элементы алгебры логики»		§1.3.4, В тетрад и № 11,12, 13

								следственные связи; коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать			
11.	Решение логических задач §1.3.5	4 нед ноя б	<i>Практическая деятельность</i>	уметь составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; проводить формализацию высказываний, анализ и преобразование логических выражений;	выбирать метод для решения конкретной задачи;	понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для	№89–92 Презентация «Элементы алгебры логики»		§1.3.5, В тетрад и № 14,15	

								сравнения; подведение под понятия; установление причинно- следственны х связей; коммуникат ивные: постановка вопросов; инициативно е сотрудничест во			
12.	Логические элементы §1.3.6	1 нед дек		представлени е о логических элементах (конъюнктор е, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах	анализ электронных схем; представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема);	понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни	регулятивн ые: ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятель но; использовать внешний план для решения поставленной задачи; познав ательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-	№93–94 Презентация «Элементы алгебры логики»		§1.3.6 В тетрад и № 16 Глава 1, тест	

								следственные связи; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества			
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики» Проверочная работа №1	2 недек		Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	представлены об основных понятиях, изученных в разделе: «Математические основы информатики»	умение структурировать знания;	понимание роли информационных процессов в современном мире.	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; познавательные: структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; коммуникативные: объяснять	Тест 1 « Математические основы информатики »	Глава 1	

								свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать			
Тема «Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации» - 10 часов											
14.	Алгоритмы и исполнители §2.1 Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Пр.р 2 «Знакомство со средой КУМИР»	3 нед дек			иметь представление о понятиях «алгоритм», «исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; уметь анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма; уметь исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;	понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;	понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни	регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять	№ 95–110 Презентация «Алгоритмы и исполнители» система КуМир — Комплект учебных миров http://www.niisi.ru/kumir/		§2.1 в тетради № 19,20

							<p>тексты; знаково- символически е действия; коммуникативные: постановка вопросов; инициативное сотрудничество</p>			
15.	Способы записи алгоритмов §2.2	4 нед дек		<p>знать различные способы записи алгоритмов;</p>	<p>понимание преимуществ а и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче</p>	<p>понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни</p>	<p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательные: установление причинно- следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково- символически е действия; моделирование; извлечение необходимой</p>	<p>№ 111–114 Презентация «Способы записи алгоритмов» Редактор блок- схем; http://viktor- zin.blogspot.ru/201 1/09/blog- post_5556.html</p>	§2.2,	

							информации из текстов; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества			
16.	Объекты алгоритмов §2.3	2 нед янв		представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знать правила записи выражений на алгоритмическом языке; знать суть операции присваивания;	понимать суть понятия «величина»; понимать границы применимости и величин того или иного типа;	развитие алгоритмического мышления, необходимо для профессиональной деятельности и в современном обществе.	регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов; коммуникативные:	№ 115–125 Презентация «Объекты алгоритмов»		§2.3, в тетрадь №4,8,13, 14

								вные: постановка вопросов; инициативное сотрудничеств о			
17.	Алгоритмическая конструкция следование §2.4.1 Пр.р.3 Следование	3 нед января			иметь представлени е об алгоритмичес кой конструкции «следование» ; уметь исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;	выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимать ограниченнос ти возможносте й линейных алгоритмов;	развитие алгоритмиче ского мышления, необходимо го для профессион альной деятельност и в современн ом обществе.	регулятивны е: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозировани е; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательн ые: установление причинно- следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково- символически е действия; моделировани е; извлечение необходимой информации из текстов; коммуникати вные: планирование	№ 126–133 Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование».		§2.4.1

								учебного сотрудничества			
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление Полная форма ветвления §2.4.2 Пр.р. 4 Ветвление.	4 нед январь			иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; уметь	выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможности алгоритмов с ветвлением;	: развитие алгоритмического мышления, необходимо для профессиональной деятельности и в современном обществе.	регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и	№ 134–137, 140–146 Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление».		§2.4.2 упр. 15,16
19.	Неполная форма ветвления §2.4.2 Пр.р.№5Сокращённая форма ветвления	1 нед февраль			исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;				№ 138–139		§2.4.2 Упр. 14,17

								сверстниками			
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы §2.4.3 Пр.р.№6 Цикл с заданным условием продолжения работы.	2 нед фев р			иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов;	выделять циклические алгоритмы в различных процессах;	развитие алгоритмического мышления, необходимо для профессиональной деятельности и в современном обществе.	регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;	№ 147–152 Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение».		§2.4.3
21.	Цикл с заданным условием окончания работы §2.4.3 Пр.р.№7 Цикл с заданным условием окончания работы	3 нед фев р			уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с			познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;	№ 153–157		§2.4.3
22.	Пр.р.№8 Цикл с заданным числом повторений. §2.4, Алгоритмы управления	4 нед фев			заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;			коммуникативные: планирование учебного сотрудничества	№ 158–166, 168		§2.4, Глава 2 тест

23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа №2	1 нед мар та		Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Основы алгоритмизации»	умение структурировать знания;	понимание роли информационных процессов в современном мире.	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; познавательные: структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	№ 167 Тест 2 «Основы алгоритмизации»	Тест	Глава 2
-----	--	-----------------------	--	---	--	--------------------------------	---	---	---	------	---------

Тема «Алгоритмы и программирование. Начала программирования» -10 часов											
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль §3.1	2 нед марта			Знать общие сведения о языке программирования Паскаль	проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись	иметь представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;	№ 168-173 Презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»		§3.1,
25.	Организация ввода и вывода данных §3.2 Пр.р.№9 Организация ввода и вывода данных	3 нед марта			Знать операторы ввода и вывода, типы данных и их обозначения.	простых последовательностей действий на формальном языке;		планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;	№ 174–176 Презентация «Организация ввода и вывода данных»		§3.2,
26.	Программирование линейных алгоритмов §3.3 Пр.р.№10 Программирование линейных алгоритмов	1 нед апр			Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;	составлять алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи;	иметь представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности; развитие алгоритмического мышления, необходимо для профессиональной деятельности и в современном обществе.	познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; моделирование; знаково-символические действия; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и	№ 177–179 Презентация «Программирование линейных алгоритмов»		§3.3,
27.	Программирование. разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор §3.4.1 Пр.р.№11 Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	2 нед апр			Разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления	составлять алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи;		и; развитие алгоритмического мышления, необходимо для профессиональной деятельности и в современном обществе.	№ 180–183 Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов» PascalABC http://pascalabc.net/		§3.4.1
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений §3.4.2-3.4.3	3 нед апр			Разрабатывать программы, содержащие операторы	составлять разветвляющийся алгоритм и		способов решения проблем творческого и	№ 184–187 Презентация «Программирование		§3.4.2-3.4.3

					ветвления	универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип алгоритма для решения задачи;		поискового характера; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	разветвляющихся алгоритмов» PascalABC http://pascalabc.net /		
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы §3.5.1Пр.р.№12Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	4 нед апр			Разрабатывать программы, содержащие оператор цикла с заданным условием продолжения	составлять циклический алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип циклического алгоритма для решения задачи;	развитие алгоритмического мышления, необходимо для профессиональной деятельности и в современном обществе.		№ 188-195 Презентация «Программирование циклических алгоритмов» PascalABC http://pascalabc.net /		§3.5.1
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы §3.5.2Пр.р.№13Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1 не д ма я		Разрабатывать программы, содержащие оператор цикла с заданным условием окончания работы				№ 196			§3.5.2
31.	Программирование циклов с заданным числом §3.5.3,Пр.р.№14Программирование циклов с заданным числом повторений.повторений	2 не д ма я		Разрабатывать программы, содержащие оператор цикла с заданным числом повторения				№ 197–201			§3.5 Глава 3
32.	Обобщение и систематизация основных понятий	3 нед мая		представлены основные	умение структурировать знания;	понимание роли информации	регулятивные: планировать	Тест 3 «Начала программирования»	тест		

	темы «Начала программирования». Проверочная работа				понятиях, изученных в разделе: «Начала программирования»		нных процессов в современном мире	свои действия в соответствии с поставленной задачей;			
33.	Итоговое тестирование. Правила безопасного поведения при использовании инф.сети Интернет.	4 не д ма я			представлены об основных понятиях, изученных в 8 классе			осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; познавательные: структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	Тест	№ 203–213	
34.	Резерв										

**Тематическое планирование 9 класс (34 часа)
поурочное планирование по курсу «Информатика»
для 9 класса (1 ч в неделю)**

№ урока	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Формы организации учебных занятий и основные виды учебной деятельности	Дом. зад
	план	факт.		Предметные	Метапредметные	Личностные		
Введение (1 ч)								
1			Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Правила поведения в сети Интернет.	<p>Научатся: выполнять требования по ТБ</p> <p>Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики</p>	<p>Регулятивные: Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно;</p> <p>организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p>Познавательные: формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p>Коммуникативные: Формулируют собственное мнение</p>	<p>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.</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с классом, работа у доски</p>	<p>Введение. стр. 3-4, подготовить к тесту по ТБ</p>

				и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником			
Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)							
2/1		Моделирование как метод познания	<p>Научатся: получат представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании; Различать натуральные и информационные модели; Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.</p> <p>Получат возможность научиться различать образные, знаковые и смешанные информационные модели; Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования; Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта.</p> <p>Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать</p>	Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества	Беседа, просмотр презентации «Моделирование как метод познания», Фронтальная, индивидуальная	§1.1, задания №2-4, 7-8 к §1.1. *Подготовить презентацию на одну из тем: «Когда используют модели?», «Для чего используют модели?», «Этапы построения информационной модели»

				свои мысли в соответствии с задачами условиями коммуникации				
3/2			Знаковые модели	<p>Научатся: получат представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей; Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.</p> <p>Получат возможность научиться: определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Коммуникативные:</p>	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; Представление о сферах применения информационного моделирования.	Работа с презентацией «Знаковые модели». Интерактивное задание «Изучение закона сохранения импульса», игра «Равноплечий рычаг» Исследовательская Индивидуальная, фронтальная	§1.2, задания №13, 7 к §1.2. *Подготовить презентацию по одной из тем: «Разнообразие моделей, изучаемых в школе», «Примеры использования компьютерных моделей»

					инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации			
4/3			Графические информационные модели. Практическая работа №1 «Построение графических моделей»	Научатся: получат представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей Получат возможность научиться: создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.	Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания; умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; представление о сферах применения информационного моделирования	Просмотр презентации «Графические информационные модели». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа. Фронтальная, парная	§1.3, задания в тетрадь № 6, 9, 11 подготовиться к тесту §1.1-1.3
5/4			Табличные информационные модели. Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»	Научатся: получат представление о сущности и разнообразии табличных	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование,	Представление о сферах применения	Презентация «Табличные информационные	§1.4, задания №7,8

			информационных моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели. Получат возможность научиться: определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.	организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	модели». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	
6/5		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	Научатся: получают представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных Получат возможность научиться: видеть различие между иерархическими, сетевыми и реляционными БД.	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	Презентация «База данных как модель предметной области». Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	§1.5, задания №1-10 к §1.5
7/6		Система управления базами данных. Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».	Научатся: получают представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД; приобретут простейшие умения создания однотабличной БД Получат возможность научиться: редактировать структуру таблицы	Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и		Презентация «Система управления базами данных». Работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	§1.6 (п.1-3) упр. 6,7,8 в тетрадь

8/7		Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»	Научатся: создавать и использовать однотабличные БД Получат возможность научиться: реализовывать запросы на выборку в БД	синтаксическими нормами родного языка		Проверочная работа Практическая работа Индивидуальная, парная	§1.6 упр. 9,11,12 В тетрадь
9/8		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация» (в форме итогового теста к главе 1 из электронного приложения к учебнику) Или . https://videouroki.net/tests/22895639/	Научатся: грамотно оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 1.
Глава 2. Алгоритмизация и программирование (10ч)							
10/1		Решение задач на компьютере. Повторение 8 класса «Программирование»	Научатся: получают представление об основных этапах решения задачи на компьютере	Регулятивные: формирование алгоритмического мышления – умения	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной	Презентация «Решение задач на компьютере». Работа с	§2.1, вопросы и задания №1-13 к §2.1

			<i>Получат возможность научиться:</i> выбирать подходящий способ для решения задачи	планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.); умение решать задачи, ответом для которых является описание	деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	учебником, выполнение заданий у доски и в тетрадах. Фронтальная, индивидуальная.	
11/2		Решение задач на компьютере. Повторение 8 класс задачи с циклами					§2.1, вопросы и задания №1-13 к §2.1
12/3		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	<i>Научатся:</i> получают представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать, заполнять и выводить массив. <i>Получат возможность научиться:</i> сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.	последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве	Презентация «Одномерные массивы целых чисел». Фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение заданий в тетрадах, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная	§2.2 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §2.2
13/4		Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	<i>Научатся:</i> разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива <i>Получат возможность научиться:</i> исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование	Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельно		Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 4), задание №6 к §2.2

			элементов массива с заданными свойствами)	создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.			
14/5		Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 5), задания №7-9 к §2.2
15/6		Сортировка массива. Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по заданным правилам)			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 6), задания №10-11 к §2.2
16/7		Конструирование алгоритмов.	Научатся: получают представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями). Получат возможность			Просмотр и разбор презентации «Конструирование алгоритмов». Фронтальный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадах.	§2.3, вопросы и задания №1-11 к §2.3. *самостоятельно познакомиться с понятием рекурсивного алгоритма (с. 85-86 в учебнике)

				<i>научиться:</i> осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.			Фронтальная, индивидуальная	
17/8			Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»	Научатся: получат представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функция). Получат возможность научиться: разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная	§2.4, вопросы и задания №1-10 к §2.4; тестовые задания для самоконтроля к главе 2.
18/9			Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».)	Научатся: получат представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи Получат возможность научиться: записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд; Записывать алгоритмы управления на языке программирования).	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Фронтальная, индивидуальная	§2.5, вопросы №1-7 к §2.5

					достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
19/10			Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование» (разноуровневая контрольная работа)				Выполнение заданий контрольной работы.	
Глава 3. Обработка числовой информации (7 ч)								
20/1			Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <i>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</i>	Научатся: получат представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах. Получат возможность научиться: подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.	Регулятивные: - формирование информационной и алгоритмической культуры; - формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной,	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.1, вопросы и задания №1-16 к §3.1

21/2		<p>Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.</p> <p>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</p>	<p>Научатся: получат представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;</p> <p>Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач.</p> <p>Получат возможность научиться: выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p>	<p>учебной, игровой и др.);</p> <p>- умение формулировать проблему и находить способы ее решения;</p> <p>- умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата;</p> <p>- умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках;</p> <p>- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных,</p> <p>формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения.</p> <p>Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное,</p>	<p>Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику</p>	<p>Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа</p> <p>Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§3.2 (п. 1), вопросы и задания №1-12 к §3.2.</p> <p>*практическое задание 6 или 7 (раздел «Задания для практических работ» после главы 3)</p>
22/3		<p>Встроенные функции. Логические функции.</p> <p>Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»</p>	<p>Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам.</p> <p>Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>	<p>умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках;</p> <p>- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных,</p>		<p>Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах».</p> <p>Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа</p> <p>Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§3.2 (п. 2,3), вопросы и задания №12-17 к §3.2</p>
23/4		<p>Логические функции. Практическая работа №14 «Использование логических функций»</p>	<p>Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах.</p> <p>Получат возможность</p>	<p>формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения.</p> <p>Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное,</p>		<p>Презентация «Средства анализа и визуализации данных».</p> <p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа</p> <p>Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§3.3 (п.1), вопросы и задания №1-5 к §3.3</p>

			<i>научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.	формирование обобщенных знаний; Умение структурировать знания;			
24/5		Сортировка и поиск данных. Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»	Научатся: приобретут навыки - построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; - ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.	Рефлексия способов и условий действия, контроль о оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.		Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.3 (п. 2), вопросы и задания №6-12 к §3.3
25/6		Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков» Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Научатся: навыки использования электронных таблиц. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 3

26/7			Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (интерактивный итоговый тест к главе 3).	.			Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	
Глава 4. Коммуникационные технологии (6 ч)								
27/1			Локальные и глобальные компьютерные сети.	Научатся: основам организации и функционирования компьютерных сетей. Получат возможность научиться: расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией	Регулятивные: - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи. Познавательные: - самостоятельно выделять и	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека. Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ. Способность	Просмотр и разбор презентации «Локальные и глобальные компьютерные сети». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	§4.1, задания №1-13 к §4.1
28/2			Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет Получат возможность научиться: оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.	усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи. Познавательные: - самостоятельно выделять и	Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	§4.2 (п. 1, 2), вопросы и задания №1-8 к §4.2	

29/3		Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	<p>Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов</p>	<p>формулировать познавательные цели;</p> <p>- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;</p> <p>- применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>- умение структурировать знания;</p> <p>общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;</p> <p>- умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать</p>	<p>увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p>	Фронтальный опрос, работа с учебником. Фронтальная	§4.2 (п. 3, 4), задания №9-12 к §4.2
30/4		<p>Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет</p> <p>Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»</p> <p>Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»</p>	<p>Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;</p> <p>- составлять запросы для поиска информации в Интернете. получают общие представления о схеме</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов ,использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований</p>	<p>- умение структурировать знания;</p> <p>общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;</p> <p>- умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать</p>		Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета». Фронтальный опрос, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.3 (п. 1, 2,3), задания №1-20 к §4.3

			информационной безопасности.	свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.		
31/5		Технология создания сайта. Содержание и структура сайта. Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»	Научатся: получают общие представления о технологии создания сайтов представление о содержании и структуре сайта; Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности		Презентация «Создание web-сайта». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная, индивидуальная	§4.4 (п. 1,2), вопросы №1-4 к §4.4

32/6		<p>Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №19 «Оформление сайта»</p>	<p>Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями, размещать сайт в сети Интернет. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>			<p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§4.4 (п. 3,4), вопросы №5-9 к §4.4</p>
33/7		<p>Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии» (интерактивный тест к главе 4)</p>	<p>Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>	<p>Регулятивные: – преобразовывать практическую задачу в образовательную; – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: --самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные:</p>	<p>Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности</p>	<p>Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>Повторить основные понятия, изученные в курсе 9 класса</p>

					формулировать собственное мнение и позицию			
Итоговое повторение (1 ч)								
34			Основные понятия курса	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность научиться: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Актуализация знаний, полученных за курс 9 класса. Фронтальная	Подготовиться к тесту