

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №2»

г. Уржума Кировской области

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
МКОУ СОШ № 2 г. Уржума
Руководитель ШМО

Протокол № 1

"30" августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по УВР
_____ Морозова Е.В.

Протокол № 1

от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ СОШ № 2
г. Уржума
_____ Коровиченко В.А.

Приказ № 89

от "31" августа 2022г.

Рабочая программа

по предмету

«Информатика»

7 - 9 класса основного общего образования (базовый уровень)

Программу составил
Учитель информатики:
Распопин М.Ю.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса информатики в 7-9 классе составлена в соответствии с:
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования от 17 декабря 2010 года (с изменениями и дополнениями)
- ООП ООО МКОУ СОШ № 2 г. Уржума
С учетом авторской программы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Место курса в учебном плане.

Согласно основной образовательной программы основного общего образования МКОУ СОШ № 2 г. Уржума на изучение информатики в 7-9 классах отводится 1 час в неделю (34 ч в год), (всего 102 часа).

Цель: *Формирование компетентной личности, живущей в новых информационных условиях посредством предметной области информатика.*

Задачи:

- освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, раскрывающих роль информационных процессов в биологических, социальных и технических системах, а также методы и средства их автоматизации;
- формирование представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, необходимости строить свою жизнь в соответствии с требованиями и возможностями информационной цивилизации, критически оценивать ее позитивные и негативные стороны; осознание своего места в этой цивилизации;
- осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин, умение использовать ее понятия и методы для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности, в частности, при выполнении учебных проектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

УМК

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.

1. Результаты освоения основной образовательной программы:

Личностными результатами освоения программы являются:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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 и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 21 февраля 2015 года приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года N 1644.

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

Регулятивные УУД

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

Обучающийся сможет:

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

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

Обучающийся сможет:

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

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

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- 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.

Обучающийся сможет:

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

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

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

Познавательные УУД

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

Обучающийся сможет:

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

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

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

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

8. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); – ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

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

Обучающийся сможет:

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

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

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

Коммуникативные УУД

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

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

Обучающийся сможет:

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

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

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

Предметные результаты освоения ООП ООО

- 1) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм;
- 3) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;
- 4) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 5) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;

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

Выпускник получит возможность:

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

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 обыденной 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 аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных 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

Введение

Информация и информационные процессы

Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки.

Различные аспекты слова «информация»: информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой, и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком. (7 кл.)

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

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных. (7 кл.)

Компьютер – универсальное устройство обработки данных (7 кл.)

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. (7 кл.)

Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры). (7 кл.)

Программное обеспечение компьютера. (7 кл.)

Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. *Носители информации в живой природе. (7 кл.)*

История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Суперкомпьютеры. (7 кл.)

Физические ограничения на значения характеристик компьютеров. (7 кл.)

Параллельные вычисления. (8 кл.)

Техника безопасности и правила работы на компьютере. (7 кл.)

Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. (8 кл.)

Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. (7 кл.)

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. (7-8 кл.)

Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. (7-8 кл.)

Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32. (8 кл.)

Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д. Количество информации, содержащееся в сообщении. (7 кл.)

Подход А.Н. Колмогорова к определению количества информации. (8 кл.)

Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode. (8 кл.) *Таблицы кодировки с алфавитом, отличным от двоичного. (8 кл.)*

Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки. Возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов. (8 кл.)

Дискретизация

Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных. (7 кл.)

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. *Модели HSB и CMY.* Глубина кодирования. Знакомство с растровой и векторной графикой. (7 кл.)

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. (7 кл.)

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений и звуковых файлов. (7 кл.)

Системы счисления (8 кл.)

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. (8 кл.)

Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. (8 кл.)

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную. (8 кл.)

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно. (8 кл.)

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. (8 кл.)

Арифметические действия в системах счисления. (8 кл.)

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите. (8 кл.)

Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения. (8 кл.)

Высказывания. Простые и сложные высказывания. (8 кл.) Диаграммы Эйлера-Венна. (7 кл.) Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. (8 кл.)

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений. (8 кл.)

Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера. (8 кл.)

Списки, графы, деревья (9 кл.)

Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента. (9 кл.)

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). (9 кл.)

Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. **(9 кл.)** *Бинарное дерево. Генеалогическое дерево*

Алгоритмы и элементы программирования(8 кл.)

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями(8 кл.)

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем. **(8 кл.)**

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. *Программное управление самодвижущимся роботом.* **(8 кл.)**

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке. **(8 кл.)**

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. **(8 кл.)**

Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ. **(9 кл.)**

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами. **(9 кл.)**

Алгоритмические конструкции(8 кл.)

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных. **(8 кл.)**

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. **(8 кл.)**

Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий. **(8 кл.)**

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. *Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.* **(8 кл.)**

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования. **(8 кл.)**

Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках. **(8 кл.)**

Разработка алгоритмов и программ(8 кл.)

Оператор присваивания. *Представление о структурах данных.* **(8 кл.)**

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. **(8 кл.)** Табличные величины (массивы). **(9 кл.)** Одномерные массивы. **(9 кл.)** Двумерные массивы. **(9 кл.)**

Примеры задач обработки данных:

- нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; **(8 кл.)**
- нахождение всех корней заданного квадратного уравнения; **(8 кл.)**
- заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; **(9 кл.)**
- нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; **(9 кл.)**
- нахождение минимального (максимального) элемента массива. **(9 кл.)**

Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования. **(8 кл.)**

Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др. **(8 кл.)**

Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида). **(9 кл.)**

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование. (9 кл.)

Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод). (8 кл.)

Знакомство с документированием программ. *Составление описание программы по образцу.* (8 кл.)
Анализ алгоритмов (9 кл.)

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных. (9 кл.)

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул. (9 кл.)

Робототехника (9 кл.)

Робототехника – наука о разработке и использовании автоматизированных технических систем. Автономные роботы и автоматизированные комплексы. Микроконтроллер. Сигнал. Обратная связь: получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и т.п.).

Автономные движущиеся роботы. Исполнительные устройства, датчики. Система команд робота. Конструирование робота. Моделирование робота парой: исполнитель команд и устройство управления. Ручное и программное управление роботами.

Пример учебной среды разработки программ управления движущимися роботами. Алгоритмы управления движущимися роботами. Реализация алгоритмов "движение до препятствия", "следование вдоль линии" и т.п.

Анализ алгоритмов действий роботов. Испытание механизма робота, отладка программы управления роботом Влияние ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления роботом.

Математическое моделирование

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями. (9 кл.)

Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели. (9 кл.)

Использование программных систем и сервисов

Файловая система (7кл.)

Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. (7 кл.)

Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.). (7 кл.)

Архивирование и разархивирование. (7 кл.)

Файловый менеджер. (7 кл.)

Поиск в файловой системе. (7кл.)

Подготовка текстов и демонстрационных материалов (7 кл.)

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

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование. (7 кл.)

Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. *История изменений.* (7 кл.)

Проверка правописания, словари. (7 кл.)

Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод. (7 кл.)

Понятие о системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа. Реферат и аннотация. (7 кл.)

Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов. (7 кл.)

Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. (7 кл.) *Знакомство с обработкой фотографий. Геометрические и стилиевые преобразования.*

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). (7 кл.)

Средства компьютерного проектирования. Чертежи и работа с ними. Базовые операции: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты. (7 кл.)

Электронные (динамические) таблицы (9 кл.)

Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм. (9 кл.)

Базы данных. Поиск информации (9 кл.)

Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. *Связи между таблицами.* (9 кл.)

Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. *Поисковые машины.* (9 кл.)

Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии

Компьютерные сети. (9 кл.) Интернет. (7,9 кл.) Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. (9 кл.) *Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.* (9 кл.)

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. (9 кл.)

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них.

Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. (9 кл.) *Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.* Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. (9 кл.)

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые (7 кл.) и этические аспекты их использования. (9 кл.) Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства. (9 кл.)

Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. *Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).* (9 кл.)

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Задачи в соответствии с модулем «Школьный урок» рабочей программы воспитания
7 класс			
1	Информация и информационные процессы	8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ формировать доверительные отношения между учителем и учениками; ▪ побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения; ▪ привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; ▪ использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета; ▪ применять на уроке интерактивные формы работы учащихся; ▪ включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний; ▪ организовать наставничество мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками; ▪ инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	
3	Обработка графической информации	4	
4	Обработка текстовой информации	9	
	Мультимедиа	4	
5	Итоговое повторение	2	
8 класс			
1	Математические основы информатики	12	
2	Основы алгоритмизации	11	
3	Начало программирования	11	
9 класс			
1	Математические основы информатики. Моделирование и формализация	8	
2	Алгоритмы и программирование	8	
3	Обработка числовой информации	6	
4	«Коммуникационные технологии»	12	
	Итого	102	

2. Календарно-тематическое (поурочное) планирование (7 кл.)

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
ВВЕДЕНИЕ						
1		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<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; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p>Познавательные: получают целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p>Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение</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>	Подготовить сообщение «Информатика — это...

				работать с учебником;		
Тема «Информация и информационные процессы»						
2	Информация и её свойства	<p>Научатся: определять виды информационных сигналов, виды информации по способу восприятия, оценивать информацию с позиции ее свойств</p> <p>Получат возможность: углубить общие представления об информации и её свойствах;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели</p> <p>Познавательные: понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	Получат представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	Презентация к примерам, характеризующие свойства информации	
3	Информационные процессы. Обработка информации	<p>Научатся: классифицировать информационные процессы; приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p>Получат возможность: углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели</p> <p>Познавательные: навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Презентация к , Сообщ. о профессиях, связанных с обработкой информации	
4	Информационные процессы. Хранение и	<p>Научатся: приводить примеры хранения и передачи информации в</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели</p>	понимание значимости информационной	Презентация к h p.т. 60	

		передача информации	<p>деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; строить модель информационного процесса передачи информации</p> <p>Получат возможность: углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире</p>	<p>Познавательные: навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	деятельности для современного человека.	
5		Всемирная паутина как информационное хранилище	<p>Научатся: осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;</p> <p>Получат возможность: расширить представление о WWW как всемирном хранилище информации; сформировать понятие о поисковых системах и принципах их работы;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда</p> <p>Познавательные: основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, управление поведением</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 ответственности за качество окружающей информационной среды.</p>	Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r u a u t h o r s i n f o

				партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера.		
6		Представление информации	<p>Научатся: определять знаковую систему представления информации; устанавливать общее и различия в естественных и формальных языках.</p> <p>Получат возможность: обобщить представления о различных способах представления информации</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование,</p> <p>Познавательные: понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми	Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r n
7		Дискретная форма представления информации	<p>Научатся: понимать отличия между непрерывной формой представления информации и дискретной; кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p> <p>Получат возможность: углубить понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование,</p> <p>Познавательные: понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	навыки концентрации внимания	Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r u a u t h o
8		Единицы измерения	Научатся: свободно оперировать с единицами	Регулятивные: принятие учебной цели,	навыки	Презентация к h

		информации	<p>измерения информации; находить информационный объем сообщения</p> <p>Получат возможность: научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита</p>	<p>планирование, Познавательные: понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	концентрации внимания	карточкам
9		<p>Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Проверочная работа</p>	<p>Научатся: кодировать и декодировать информацию по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины; определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности.</p> <p>Получат возможность: углубить 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;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</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 ответственности за качество окружающей информационной среды</p>	<p>Презентация к h тест t p m e t o d i s t l b z r u a u t h o r s i n f o</p>
Тема «Компьютер как универсальное						

	устройство для работы с информацией»					
10		Основные компоненты компьютера и их функции	<p>Научатся: анализировать устройства компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	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	Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r u a u t h
11		Персональный компьютер.	<p>Научатся: называть основные устройства персонального компьютера и их актуальные характеристики;</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: понимание назначения основных устройств персонального компьютера;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом	Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r u
12		Программное обеспечение компьютера. Системное	Научатся: классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп,	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль	понимание роли компьютеров в жизни	Презентация к h Подготовить сообщение об

		программное обеспечение	<p>подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче</p> <p>Получат возможность: научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера</p>	<p>учебного труда.</p> <p>Познавательные: понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>современного человека;</p> <p>понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности</p>	<p>одном из приложений</p>
1 3		Системы программирования и прикладное программное обеспечение	<p>Научатся: описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров. Получат представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности</p> <p>Получат возможность: научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации ; владение монологической и диалогической формами речи</p>	<p>понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению</p>	<p>Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r u a u t h o r</p>
. 1 4		Файлы и файловые структуры	<p>Научатся: оперировать объектами файловой системы</p> <p>Получат возможность: расширить представления об объектах файловой системы и</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения и навыки организации</p>	<p>понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных</p>	<p>Презентация к h t t p m e t</p>

			<p>навыки работы с ними;</p>	<p>файловой структуры в личном информационном пространстве;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>		
1 5		<p>Пользовательский интерфейс</p>	<p>Научатся: определять назначение элементов пользовательского интерфейса, использовать их для эффективной работы с приложениями</p> <p>Получат возможность: понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству</p>	<p>Презентация к</p> <p>h t t p m e t o d i s t l b z r u a</p>
1 6		<p>Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа</p>	<p>Научатся: классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, оперировать объектами файловой системы</p> <p>Получат возможность: углубить представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.</p>	<p>Презентация к</p> <p>h t t p m e t o d i s t l b z r u a</p>

				слушать и слышать, рассуждать		
Тема «Обработка графической информации»						
1 7		Формирование изображения на экране компьютера	<p>Научатся: определять основные параметры монитора, получают представление о видеосистеме и способе формирования цвета, научатся решать задачи на вычисление объема видеопамяти</p> <p>Получат возможность: систематизированные представления о формировании изображений на экране монитора</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	Презентация к h t t p m e t o d i s t r i b u t i o n
1 8		Компьютерная графика	<p>Научатся: различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения</p> <p>Получат возможность: систематизированные представления о растровой и векторной графике;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	Презентация к h t t p m e t o d i s t r i b u t i o n
1 9		Создание графических изображений	<p>Научатся: основным приемам работы в редакторе Gimp (выделение, копирование, изменение</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль</p>	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной	Презентация к h t t p

			<p>цвета, преобразование, текст, рисование кистью и карандашом)</p> <p>Получат возможность: систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов</p>	<p>учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>графикой.</p>	
20		<p>Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Проверочная работа</p>	<p>Научатся: различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения</p> <p>Получат возможность: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>Презентация к</p> <p>h t t p m e t o d i s t l b z r u a u</p>
Тема «Обработка текстовой информации»						
21		<p>Текстовые документы и технологии их создания</p>	<p>Научатся: применять основные правила создания текстовых документов</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления о технологиях подготовки текстовых</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированног</p>	<p>Презентация к</p>

			документов; знание структурных компонентов текстовых документов;	средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	о клавиатурного письма	
2 2		Создание текстовых документов на компьютере	Научатся: применять основные правила создания и редактирования текстовых документов Получат возможность: сформировать представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов	широкий спектр Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r u a u t h o r
2 3		Прямое форматирование	Научатся: применять основные правила форматирования текста Получат возможность: углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного	Презентация к h t t p m e t o

			<p>документа; представление о прямом форматировании;</p>	<p>средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>о клавиатурного письма</p>	
2 4		<p>Стилевое форматирование</p>	<p>Научатся: использовать возможности стилового форматирования</p> <p>Получат возможность: углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного о клавиатурного письма</p>	<p>Презентация к</p> <p>h t t p m e t o d i s t l b z r u a u t h o r</p>
2 5		<p>Визуализация информации в текстовых документах</p>	<p>Научатся: оформлять маркированные и нумерованные списки, создавать таблицы и графические изображения в</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные:</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного</p>	<p>Презентация к</p> <p>h t t p m e</p>

			<p>текст</p> <p>Получат возможность: усовершенствовать умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации</p>	<p>широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>человека навыков создания текстовых документов</p>	
2 6		<p>Распознавание текста и системы компьютерного перевода</p>	<p>Научатся: использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов</p> <p>Получат возможность: навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией</p>	<p>Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r u a u</p>
2 7		<p>Оценка количественных параметров текстовых документов</p>	<p>Научатся: решать задачи на вычисление информационного объема текстового сообщения</p> <p>Получат возможность: углубить знание основных принципов представления текстовой информации в</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения выделять инвариантную сущность внешне</p>	<p>способность применять теоретические знания для решения практических задач.</p>	<p>Презентация к h t t p m e t o</p>

			компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов	различных объектов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
2 8	Оформление реферата История вычислительной техники	Научатся: основным правилам оформления реферата Получат возможность: закрепить умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.	Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r u a u t h	
2 9	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.	Научатся: применять основные правила для создания текстовых документов Получат возможность: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники,	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r	

				компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
Тема «Мультимедиа»						
3 0		Технология мультимедиа.	<p>Научатся: решать задачи на вычисление объема памяти для записи звуковой и видеоинформации</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Презентация к h t t p m e t o d i s t r i b u t i o n
3 1		Компьютерные презентации	<p>Научатся: использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи,</p>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Презентация к h t t p m e t o d i s t r i b u t i o n
3 2		Создание мультимедийной презентации	<p>Научатся: использовать основные приемы создания презентаций в редакторах</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль</p>	способность увязать знания об основных возможностях	Презентация к h t t p

			<p>презентаций</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями</p>	<p>учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, умение слушать и задавать вопросы, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	<p>компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>nformatika/3/eo r7.php,создать"</p> <p>создать презентацию на свободную тему.</p>
3 3		<p>Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа</p>	<p>Научатся: использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию Познавательные: навыки публичного представления результатов своей работы;</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.</p>	<p>Презентация к h t t p m e t o d i s t l b z r u a u t</p>
Итоговое повторение						
3 4		<p>Основные понятия курса.</p>	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели,</p>	<p>понимание роли информатики и</p>	

			<p>осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе</p>	<p>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>	<p>ИКТ в жизни современного человека.</p>	
3 5		Итоговое тестирование.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 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>	<p>понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.</p>	

Тематическое поурочное планирование учебного материала в 8 классе

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение
Тема Математические основы информатики		
2.	Общие сведения о системах счисления	§1.1.
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§1.1.
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	§1.1.
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	§1.1.
6.	Представление целых чисел	§1.2.
7.	Представление вещественных чисел	§1.2.
8.	Высказывание. Логические операции.	§1.3.
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	§1.3.
10.	Свойства логических операций.	§1.3.
11.	Решение логических задач	§1.3.
12.	Логические элементы	§1.3.
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	
Тема Основы алгоритмизации		
14.	Алгоритмы и исполнители	§2.1
15.	Способы записи алгоритмов	§2.2
16.	Объекты алгоритмов	§2.3
17.	Алгоритмическая конструкция следование	§2.4
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	§3.4
19.	Неполная форма ветвления	§2.4
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	§2.4
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	§2.4
22.	Цикл с заданным числом повторений	§2.4
23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	
Тема Начала программирования		
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	§3.1
25.	Организация ввода и вывода данных	§3.2
26.	Программирование линейных алгоритмов	§3.3
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	§3.4

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	§3.4
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	§3.5
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	§3.5
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	§3.5
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	§3.5
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	
Итоговое повторение		
34.	Основные понятия курса.	
35.	Итоговое тестирование.	

Поурочное планирование

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.
Тема Моделирование и формализация		
2.	Моделирование как метод познания. Знаковые модели	§1.1, 1.2
3.	Графические модели	§1.3.
4.	Табличные модели	§1.4
5.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	§1.5.
6.	Система управления базами данных	§1.6
7.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	§1.6
8.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	
Тема Алгоритмизация и программирование		
9.	Решение задач на компьютере	§2.1
10.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	§2.2
11.	Вычисление суммы элементов массива	§2.2
12.	Последовательный поиск в массиве	§2.2
13.	Сортировка массива	§2.2
14.	Конструирование алгоритмов	§2.3
15.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	§2.4
16.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	§2.5
Тема Обработка числовой информации		
17.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	§3.1
18.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	§3.2
19.	Встроенные функции. Логические функции.	§3.2
20.	Сортировка и поиск данных.	§3.3
21.	Построение диаграмм и графиков.	§3.3
22.	Решение задач по теме «Обработка числовой информации»	§3.3
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	
Тема Коммуникационные технологии		

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	§4.1
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§4.2
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	§4.2
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	§4.3
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	§4.3
29.	Технологии создания сайта.	§4.4
30.	Содержание и структура сайта. Оформление сайта.	§4.4
31.	Размещение сайта в Интернете.	§4.4
32.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	
Итоговое повторение		
33.	Повторение	
34.	Повторение	

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 7–9 классов

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7, 8, 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

ЦОР

1. <http://rusedu.ru> - информатика и информационные технологии
2. <http://informatka.ru> - информатика
3. <http://1september.ru> – издательство «1 сентября»
4. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)
5. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
6. <http://www.ict.edu.ru/> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании
7. <http://www.ug.ru> - Учительская газета
8. <http://www.1september.ru> - «Первое сентября»
9. <http://www.lbz.ru> – сайт издательства БИНОМ
10. <http://www.teacher.fio.ru> - Учитель.ru - каталог всевозможных учебных и методических материалов по всем аспектам преподавания в школе