

**Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования
муниципального казенного общеобразовательного учреждения
«Шадринская средняя общеобразовательная школа»
(ООП ООО «МКОУ «Шадринская СОШ»)
приказ № 277 от 28.08.2019 года.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

ИНФОРМАТИКА

7-9 классы

с. Шадрино-2019 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

1.1. Личностные результаты освоения учебного предмета

«Информатика и ИКТ»

1.2. Метапредметные результаты освоения учебного предмета

«Информатика и ИКТ»

1.3. Предметные результаты освоения учебного предмета

«Информатика и ИКТ»

7 класс

8 класс

9 класс

2. Содержание учебного предмета «Информатика» с указанием форм организации учебных занятий и основных видов учебной деятельности.

7 класс

8 класс

9 класс

3. Тематическое планирование предмета «Информатика» с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

7 класс

8 класс

9 класс

Рабочая программа по предмету «Информатика» является Приложением к основной образовательной программы основного общего образования муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Шадринская средняя общеобразовательная школа», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 года и в соответствии с Письмом Минобрнауки России от 28.10.2015 года № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

Предмет изучается в 7-9 классах. Объем часов – 102ч.

Для реализации рабочей программы используются следующий УМК:

7 класс	Информатика: учебник для 7 класса / Н. Д. Угринович. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 168 с.: ил.
8 класс	Информатика: учебник для 8 класса / Н. Д. Угринович. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 154 с.: ил.
9 класс	Информатика: учебник для 9 класса / Н. Д. Угринович. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 151 с.: ил.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

1.1. Личностные результаты освоения учебного предмета «Информатика и ИКТ»

В сфере личностных универсальных учебных действий у обучающихся будут сформированы:

7 класс	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира через: - понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности; - умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах; - анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.
----------------	--

8 класс	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. Организация: - целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ; - анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; - оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил; применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.
-----------------------	---

9 класс	Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями. Получение представления о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент. Использование необходимого математического аппарата при решении учебных и практических задач информатики. Освоение основных способов алгоритмизации и формализованного представления данных.
----------------	--

1.2. Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Класс	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
7 класс	Обучающийся сможет: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему; самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе выделенных учителем ориентиров действий в новом материале; самостоятельно составлять план достижения целей, в котором учитываются условия и средства достижения; работать по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер и др.),	Обучающийся сможет: строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; самостоятельно указывать информацию, нуждающуюся в проверке; создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией; самостоятельно создавать алгоритм для решения учебной задачи; находить в тексте требуемую информацию; определять тему, цель, назначение текста, обнаруживает соответствие между частью текста и его общей идеей;	Обучающийся сможет: устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога; делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его; создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; использовать информацию

	прогнозировать альтернативные решения; свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий; самостоятельно находить причины своего успеха и неуспеха, находить способы выхода из ситуации неуспеха, осуществлять рефлексия действий, вносить коррективы в выполнение действий; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме; понимает тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.); давать определения понятиям по разработанному алгоритму; перерабатывать информацию, преобразовывать ее с выделением существенных признаков явлений и факто; выполняет самостоятельно учебный проект и исследование под руководством учителя; использовать адекватные методы получения знаний (опрос, эксперимент, сравнение); выдвигать гипотезу по решению проблемы, формулировать задачи и представлять результаты проектной работы или исследования; ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя языковые средства, адекватные	с учетом этических и правовых норм.
8 класс	Обучающийся сможет: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, устанавливать целевые приоритеты, обнаруживать и формулировать проблему. самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе выделенных учителем ориентиров действий в новом материале; заявлять целевые	Обучающийся сможет: 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);	Обучающийся сможет: предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений. взглянуть на ситуацию с позиции другого, не идти на конфликт при решении вопросов, способствовать продуктивной кооперации; понимает позицию другого, различает в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, теории;

ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов; систематизировать критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности, по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; может прогнозировать альтернативные решения; самостоятельно может находить причины своего успеха и неуспеха, находить способы выхода из ситуации неуспеха, осуществлять познавательную рефлексия действий, вносить коррективы в выполнение действий; осуществлять контроль по результату и способу действий; проявлять целеустремленность и настойчивость в преодолении трудностей; самостоятельно находить	преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; переводить сложную по составу информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий и индивидуальных особенностей познавательного стиля; 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 на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата; ориентироваться и воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; резюмировать главную идею текста;	обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию; использовать адекватные и разнообразные языковые средства; в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др;
--	---	--

	прилагать волевые усилия; демонстрировать приемы регуляции эмоциональных состояний.	сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты; сопоставляет разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме; делать выводы и заключения о намерениях автора или главной мысли текста, делать взаимосвязь информации текста с личным жизненным опытом; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. Осуществлять логические операции (установление родо-видовых отношений, переход количество-качество и др.)	
9 класс	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,	Обучающийся сможет: подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; выстраивать логическую цепь ключевого слова и соподчиненных ему слов; выделять 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	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

логическую последовательность шагов. определять действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей, составлять алгоритм действий в соответствии с учебной и познавательной задачей; 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 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	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 причины/наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ; делать вывод на основе критического	зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); критически относиться к своему 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. 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
---	--	--

класса; планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. 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	разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными. 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 решения задачи; 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	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/отобранн ые под руководством учителя; делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. 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;
---	---	---

по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. 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 критериев, 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. наблюдать и анализировать свою учебную и познавательную деятельность и	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. 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); критически оценивать содержание и форму текста.	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.
--	--	--

	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).		
--	---	--	--

1.3.Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

7 класс

Раздел	Выпускник научится:	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
1. Информация и информационные процессы	- находить связь между информацией и знаниями человека; - понимать, что такое информационные процессы; - определять какие существуют носители информации; - определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; - понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход); - понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.	- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники; - определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; - приводить примеры информативных и неинформативных сообщений; - измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита); - пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб); - пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	- правилам техники безопасности и при работе на компьютере; - узнавать состав основных устройств	- включать и выключать компьютер; - пользоваться клавиатурой; - ориентироваться в типовом

	компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; - основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); - понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти; - понимать типы и свойства устройств внешней памяти; - понимать типы и назначение устройств ввода/вывода; - определять сущность программного управления работой компьютера; - принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; - назначение программного обеспечения и его состав.	интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; - инициализировать выполнение программ из программных файлов; - просматривать на экране директорию диска; - выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск; - использовать антивирусные программы.
3. Обработка текстовой информации	- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы); - определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров); - основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).	- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов; - выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором; - сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

4. Обработка графической информации	- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти; - понимать какие существуют области применения компьютерной графики; - определять назначение графических редакторов; - определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.	- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; - сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.
5 Коммуникационные технологии	- что такое мультимедиа; - принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; - основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.	- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.
6. Информационное общество и информационная безопасность	- соблюдать этические и моральные нормы в интернет сообществах; - использовать свои права и обязанности при работе в интернете.	<i>- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</i>

8 класс

Раздел	Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
1. Передача информации в компьютерных сетях	- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; - определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; - определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; - понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.	- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; - осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; - осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; - осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы; - работать с одной из программ-архиваторов.
2. Информационное моделирование	- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; - какие существуют формы представления информационных моделей	- приводить примеры натуральных и информационных моделей; - ориентироваться в таблично организованной информации; - описывать объект (процесс) в табличной форме для простых

	(графические, табличные, вербальные, математические).	случаев;
3. Хранение и обработка информации в базах данных	- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система; - понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; - формировать структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; - понимать, что такое логическая величина, логическое выражение; - понимать, что такое логические операции, как они выполняются.	- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; - организовывать поиск информации в БД; - редактировать содержимое полей БД; - сортировать записи в БД по ключу; - добавлять и удалять записи в БД; - создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
4. Табличные вычисления на компьютере	- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор; - основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; - определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; - основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;	- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; - редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; - выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; - получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;

	- графическим возможностям табличного процессора.	- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
--	---	---

9 класс

Раздел	Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
1. Управление и алгоритмы	- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; - сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме; - понимать, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления; - определять в чем состоят основные свойства алгоритма; - способам записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; - основным алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; - определять назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.	- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи; - пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; - выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; - составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; - выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
2. Введение	в - основным видам и типам величин;	- работать с готовой программой

программирование	- определять назначение языков программирования; - понимать, что такое трансляция; - определять назначение систем программирования; - правилам оформления программы на Паскале; - правилам представления данных и операторов на Паскале; - устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования. -	на Паскале; - составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; - составлять несложные программы обработки одномерных массивов; - отлаживать, и исполнять программы в системе программирования. -
3. Информационные технологии и общество	- основным этапам развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; - основным этапам развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; - определять в чем состоит проблема безопасности информации; - понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.	- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

2. Содержание учебного предмета «Информатика» с указанием форм организации учебных занятий и основных видов учебной

7 класс

Предметное содержание	Формы организации учебных занятий	Характеристика основных видов деятельности
Информация и информационные процессы Информация, ее представление и измерение		Оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций информационных процессов. приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.
2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Устройство компьютера. Общая схема. Процессор и память. Устройства ввода и вывода информации. Файлы и файловая система. Работа с файлами. Программное обеспечение и его виды Организация информационного пространства. Компьютерные вирусы и антивирусные программы		Анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; определять основные характеристики операционной системы; планировать собственное информационное пространство. Получать информацию о характеристиках компьютера; оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); выполнять основные операции с

		файлами и папками; оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
3. Обработка текстовой информации Создание документов в текстовых редакторах. Основные приемы ввода и редактирования документов. Сохранение и печать. Основные приемы форматирования документов. Работа с таблицами в текстовом документе Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов Системы оптического распознавания документов Контроль знаний (тематический)		Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). Вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа; создавать гипертекстовые документы; выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
4. Обработка графической информации Растровая графика Векторная графика		Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности

Интерфейс и возможности векторных графических редакторов. Создание рисунков в векторном графическом редакторе Создание рисунков в растровом графическом редакторе Растровая и векторная анимация Промежуточный контроль		применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
5 Коммуникационные технологии Интернет - Всемирная паутина. Технология глобальной сети Интернет Сервисы сети Интернет. Электронная почта. Сервисы сети Интернет. Файловые архивы. Загрузка файлов из Интернета Социальные сервисы сети Интернет Поиск информации в сети Интернет Электронная коммерция в сети Интернет Контроль знаний (тематический)		Выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации. Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.
6. Информационное общество и информационная безопасность Личная безопасность в сети Интернет Информационная культура.		Формирование опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции;

Информационное общество. Итоговый контроль		контроль и самоконтроль изученных понятий, алгоритма проведения самопроверки и взаимопроверки: обобщающее повторение, представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение проектных работ; самостоятельное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок
---	--	--

8 класс

Предметное содержание	Формы организации учебных занятий	Характеристика основных видов деятельности
1.Информация и информационные процессы Информация в природе, обществе и технике. Информационные процессы в различных системах. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаковые системы. Входной контроль Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации Алфавитный подход к определению количества информации. Контроль знаний (тематический)		Оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций информационных процессов. Приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.
2. Кодирование текстовой и графической информации Кодирование текстовой информации Определение числовых кодов символов и перекодировка текста		Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для

Кодирование графической информации. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.		решения одного класса задач. Обрабатывать текстовые и графические документы посредством квалифицированного клавиатурного письма и мыши с использованием базовых средств текстовых и графических редакторов; редактировать и форматировать текстовые и графические документы Вставлять в текстовый документ формулы, таблицы, списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа; создавать гипертекстовые документы. Выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов. Определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
3. Кодирование и обработка числовой информации Кодирование числовой информации. Системы счисления. Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика Электронные таблицы. Основные возможности Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах Контроль знаний (тематический) Промежуточный контроль		Понимать назначение и возможности электронных таблиц, структуру электронной таблицы, режимы отображения электронной таблицы, ввод информации в электронную таблицу. Умение подготовить электронную таблицу к расчетам. Создание структуры ЭТ и заполнение её данными; редактирование электронной таблицы; Понимать, как проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне. Установление заданного формата данных в ячейках. Введение данных в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению. Введение математических формул и проведение вычислений по ним, представлять формульную зависимость на графике. Сравнивать электронную таблицу и базы данных. Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках. Умение выявлять

знаний		общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Создание относительных и абсолютных ссылок решение задач с применением ссылок. Приводить примеры встроенных функций. Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ. Запись формул и использование в них встроенных функций. Создание и редактирование диаграммы. Операции манипулирования с диапазонами ЭТ. Иметь представление о сортировке и поиске данных в таблице MS Excel. Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Уметь строить диаграммы и графики. Строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
4. Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео Кодирование и обработка звуковой информации Обработка звука Цифровые фото и видео Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа Контроль знаний (тематический)		Знать способы представления изображений в памяти компьютера; понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати; области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов; назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и др.; что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях. Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать; создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.
5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц) Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.		Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т.п. Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access: умение создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку.

		Создание и редактирование базы данных; заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; создание и редактирование формы; осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; реализация запросов со сложными условиями выборки; открытие готовой базы данных; просмотр данных в режиме таблицы; редактирование записей; добавление и удаление записей; определять структуру (состав) полей), ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями; создание формы с помощью Мастера форм.
6. Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Публикация в сети. Структура web-страницы и web-сайта, инструменты для их создания. Форматирование текста на web-странице. Вставка изображений и гиперссылок. Вставка и форматирование списков. Использование интерактивных форм. Контроль знаний (тематический, итоговый)		Выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации. Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

--	--	--

9 класс

Предметное содержание	Формы организации учебных занятий	Характеристика основных видов деятельности
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования Алгоритм и его формальное исполнение. Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурно программирования Основные алгоритмические структуры. Входной контроль Переменные: тип, имя, значение Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования Проекты «Дата и время» и «Сравнение кодов символов» Проект «Отметка» Проект «Коды символов» Проект «Слово-перевертыш» Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Проект «Графический редактор» Проект «Системы координат» Проект «Анимация» Контроль знаний (тематический,		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 Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм. Определять, для какой задачи предназначен алгоритм. Сопоставлять различные алгоритмы решения одной задачи, в том числе с позиции эстетики. Строить алгоритмы решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций. Составлять блок-схему решения задачи. Преобразовывать один способ записи алгоритма в другой. Исполнять алгоритм. Строить различные алгоритмы решения задачи как реализацию различных методов решения данной задачи. Отлаживать и тестировать программы Работать с компьютерными моделями из различных предметных областей

промежуточный) Моделирование и формализация Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Проект «графическое решение уравнений» Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами. Контроль знаний (тематический)		Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. Строить и исследовать простейшие модели объектов и процессов в электронных таблицах. Создавать простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц, Умение составлять таблицы, схемы, графики; Умение читать таблицу, диаграмму; Умение проводить анализ и синтез, обобщение и классификацию, сравнение информации.
3. Логика и логические основы компьютера Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания. Таблица истинности логических функций Логические основы компьютера. Контроль знаний (тематический)		Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности. Развитие умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов Формирование опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий, алгоритма проведения самопроверки и взаимопроверки: обобщающее повторение, представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение

		проектных работ; самостоятельное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок
4. Информационное общество и информационная безопасность Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Правовая защита программ и данных. Защита информации. Итоговый контроль		Формирование опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности. Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий, алгоритма проведения самопроверки и взаимопроверки: обобщающее повторение, представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение проектных работ; самостоятельное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок

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

7 класс

Тема раздела	Количество часов
Введение. Информация.	1
Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	7
Обработка текстовой информации.	9
Обработка графической информации.	8
Коммуникационные технологии.	8
Промежуточная аттестация	1
Итого	34

8 класс

Тема раздела	Количество часов
Информация и информационные процессы.	8
Кодирование текстовой и графической информации.	4
Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео	5
Кодирование и обработка числовой информации	4
Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	4
Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов.	8
Промежуточная аттестация	1
Итого	34

9 класс

Тема раздела	Количество часов
Основы алгоритмизации и объектно – ориентированного программирования.	16
Моделирование и формализация.	9
Логика и логические основы компьютера.	5
Информационное общество информационная безопасность	3
Промежуточная аттестация	1
Итого	34