ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ.
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ.
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ДОВУЗОВСКИЙ КОМПЛЕКС»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель кафедры _____ **/И. В. Лукина/**	**Заместитель директора по УВР** _____ **/И. В. Лукина/**	**Директор** _____ **/Т.А. Жалагина/**
Протокол № 1 от **« 30 » августа 2023 г.**	**« 31 » августа 2023 г.**	**Приказ № 158-О** **от 31 . августа .2023 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Информатика»
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(8-9 класс, 2023-2024 учебный год)

Составитель: учитель информатики
высшей квалификационной категории
Каландарова Наталья Петровна

ТВЕРЬ 2023

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Рабочая программа курса информатики 7-9 классов разработана на основании рабочей программы для основной школы 7-9 класс под редакцией Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой, «Бином. Лаборатория знаний».

Программа реализована в УМК авторского коллектива Л.Л. Босовоа, А.Ю. Босова в составе:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, которые рассчитаны, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин и направлены на отработку отдельных технологических приемов. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

В качестве методов обучения применяются:

- словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой),
- наглядные методы (метод иллюстраций, метод демонстраций),
- практические методы (упражнения, практические работы).

Основные формы контроля и оценки

Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Цели и задачи изучаемого предмета.

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

Цель изучения информатики и информационных технологий в основной школе реализуется через следующие **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.

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

–***формированию целостного мировоззрения***, соответствующего современному ***уровню*** развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

–***совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией*** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

–***воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации*** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Срок реализации программы – 3 года.

Общая характеристика учебного предмета, курса

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных

жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану на изучение предмета «Информатика» в 7-9 классах отводится 102 часа, из расчета 1 час в неделю.

Ценностные ориентиры

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Планируемые результаты

Содержание учебника «Информатика» ориентировано на формирование следующих **личностных результатов**:

1. ***Целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.***

Условия для достижения данного результата обеспечиваются за счет формирования у школьников представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире; представлений об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойствах; навыков анализа и критичной оценки получаемой информации; способности увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; готовности к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.

2. ***Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.***

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. ***Формирование ценностей здорового и безопасного образа жизни.***

Большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник 7 класса содержит подробную информацию о технике безопасности и организации рабочего места; эта информация в форме плаката повторяется в учебнике 8 и 9 класса; соответствующие ресурсы включены в электронное приложение к учебникам. Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ формируется в процессе выполнения многочисленных работ компьютерного практикума на протяжении всего периода обучения в основной школе. Кроме того, в учебниках уделяется внимание вопросам информационной безопасности: ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитию чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды и пр.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание

письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 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;
- 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Критерии и нормы оценки

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90% и более	отлично
70-89%	хорошо
50-69%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет - неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики - это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала), отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся:

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Средства контроля

Кроме самостоятельных, контрольных работ для проверки знаний, текущего и итогового контроля применяется компьютерная среда для создания компьютерных тестов. Кроме того, в работе используется ряд компьютерных тренажёров, обучающих игр.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе:		
			Проектная деятельность	Практические работы	Контрольные работы
7 класс					
1	Информация и информационные процессы	*9*			*1*
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	*7*			*1*
3	Обработка графической информации	4		*1*	*1*
4	Обработка текстовой информации	9	*1*	*3*	*1*
5	Мультимедиа	4		*1*	*1*
	Итоговое повторение	1			*1*
	ИТОГО за 7 класс:	*34 ч*	*1*	*5*	*6*
8 класс					
1	Математические основы информатики	13		2	1
2	Основы алгоритмизации	10		3	1
3	Начала программирования	10		1	1
4	Итоговое повторение	1			1
	ИТОГО за 8 класс	*34 ч*		*6*	*4*
9 класс					
1	Моделирование и формализация	9		4	1
2	Алгоритмизация и программирование	8		2	1
3	Обработка числовой информации	6		2	1
4	Коммуникационные технологии	10		6	1
	Итоговое повторение	1			1
	ИТОГО за 9 класс	*34 ч*		*14*	*5*

7 класс

Раздел 1. Информатика и информационные процессы (9 часов)

Понятие информатики, основные цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места на уроках информатики. Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Раздел 3. Обработка графической информации (4 часа)

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Раздел 4. Обработка текстовой информации (9 часов)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа.

Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Раздел 5. Мультимедиа (4 часа)

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

8 класс

Раздел 1. Математические основы информатики (13 часов)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Раздел 2. Основы алгоритмизации (10 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Раздел 3. Начала программирования (10 часов)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления

данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

9 класс

Раздел 1. Моделирование и формализация (9 часов)

Понятия натурной и информационной моделей

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Раздел 2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Раздел 3. Обработка числовой информации (6 часов)

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Раздел 4. Коммуникационные технологии (10 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности
8 класс

Математические основы информатики (13 часов)						
1 01.09-07.09	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления. Урок открытия нового знания	Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции.	**Научатся:** выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; **Получат возможность научиться:** представлять числа в различных СС, в том числе непозиционных	**Регулятивные**: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. **Познавательные**: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; **Коммуникативные**: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§ 1.1.1
2 08.09-14.09	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика Урок открытия нового знания		**Научатся:** переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную **Получат возможность научиться:** представлять вещественные числа в двоичной СС	**Регулятивные**: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. **Познавательные**: смысловое чтение, знаково-символические действия **Коммуникативные:** Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности.	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы)	§ 1.1.2
3 15.09-21.09	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы		**Научатся:** переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из	**Регулятивные**: планирование – определять общую цель и пути ее	Умение определять и высказывать под руководством педагога	§§ 1.1.3-1.1.4

	счисления. Компьютерные системы счисления Урок открытия нового знания	Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.	десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; **Получат возможность научиться:** представлять вещественные числа в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной СС	достижения; прогнозирование – предвосхищать результат. **Познавательные**: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. **Коммуникативные**: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).	
4 22.09-28.09	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. **Практическая работа № 1** Урок рефлексии		**Научатся:** переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в систему счисления с основанием q.; **Получат возможность научиться:** представлять вещественные числа в системе счисления с основанием q.	**Регулятивные**: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. **Познавательные**: смысловое чтение, знаково-символические действия **Коммуникативные:** Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§§ 1.1.5-1.1.7
5 29.09-05.10	Представление целых чисел. Урок общеметодологической направленности		**Научатся:** переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в систему счисления с основанием q.; **Получат возможность**	**Регулятивные**: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. **Познавательные**: смысловое чтение **Коммуникативные**:	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	§ 1.2.1

		научиться: представлять вещественные числа в системе счисления с основанием q.	инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач		
6 06.10-12.10	Представление вещественных чисел. Урок открытия нового знания	**Научатся**: выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; **Получат возможность научиться:** представлять вещественные числа в системе счисления с основанием q.	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. **Познавательные**: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме. **Коммуникативные**: взаимодействие – задавать вопросы, формулировать свою позицию	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§ 1.2.2
7 13.10-19.10	Высказывание. Логические операции. Урок открытия нового знания	**Научатся**: анализировать логическую структуру высказываний; **Получат возможность научиться:** научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;	**Регулятивные**: осуществление учебных действий – выполнять учебные действия в материализованной форме; коррекция – вносить необходимые изменения и дополнения. **Познавательные**: общеучебные – ставить и формулировать проблемы. **Коммуникативные**: инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	§§ 1.3.1-1.3.2

			активность; использовать речь		
8 20.10-26.10	Построение таблиц истинности для логических выражений. Урок открытия нового знания	**Научатся**: строить таблицы истинности для логических выражений; **Получат возможность научиться:** научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные**: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	Формирование мотива к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	§ 1.3.3
9 27.10-09.11	Свойства логических операций. Урок открытия нового знания	**Научатся**: анализировать логическую структуру высказываний **Получат возможность научиться:** научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций	**Регулятивные**: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу. **Познавательные**: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. **Коммуникативные**: инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§ 1.3.4

10 10.11- 16.11	Решение логических задач. **Практическая работа № 2** Урок рефлексии	**Научатся**: анализировать логическую структуру высказываний **Получат возможность научиться:** научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций	**Регулятивные**: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. **Познавательные**: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. **Коммуникативные**: управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§ 1.3.5
11 17.11- 23.11	Логические элементы. Урок открытия нового знания	**Научатся**: анализировать логическую структуру высказываний **Получат возможность научиться:** научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций	**Регулятивные**: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. **Познавательные**: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. **Коммуникативные**: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§ 1.3.6
12 24.11-	Обобщение и систематизация	**Научатся**: анализировать логическую структуру	**Регулятивные**: целеполагание –	Формирование мотива к самоизменению –	Глава 1

30.11	основных понятий темы «Математические основы информатики». **Контрольная работа № 1** Урок развивающего контроля		высказываний **Получат возможность научиться:** научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций	формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. **Познавательные**: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. **Коммуникативные**: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	приобретению новых знаний и умений.	
13 01.12-07.12	Анализ контрольной работы. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Урок общеметодологической направленности		**Научатся**: анализировать логическую структуру высказываний **Получат возможность научиться:** научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. **Познавательные**: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме. **Коммуникативные**: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	Глава 1
Основы алгоритмизации (10 часов)						
14 08.12-14.12	Алгоритмы и исполнители.	Понятие исполнителя. Неформальные и	**Научатся**: определять по блок-схеме, для решения какой задачи	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и	§ 2.1

	Урок открытия нового знания	формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.	предназначен данный алгоритм; **Получат возможность научиться:** составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;	практическую задачу в образовательную. **Познавательные**: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме. **Коммуникативные**: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	социально оцениваемой деятельности	
15 15.12-21.12	Способы записи алгоритмов. **Практическая работа №3** Урок рефлексии		**Научатся**: анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма **Получат возможность научиться:** исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;	**Регулятивные**: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. **Познавательные**: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество –	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§ 2.2

		Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием		формулировать свои затруднения		
16 22.12-29.12	Объекты алгоритмов. Урок открытия нового знания		**Научатся**: определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; **Получат возможность научиться:** определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;	**Регулятивные**: оценка – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели **Познавательные:** информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. **Коммуникативные:** управление коммуникацией – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	§ 2.3
17 10.01-16.01	Алгоритмическая конструкция следование. Урок открытия нового знания		**Научатся:** сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи, используя алгоритмическую конструкцию следование **Получат возможность научиться**: подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма	**Регулятивные**: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. **Познавательные**: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	§ 2.4.1

18 17.01-23.01	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления. **Практическая работа № 4** Урок рефлексии	промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	**Научатся**: исполнять готовые условные алгоритмы для конкретных исходных данных; **Получат возможность научиться:** по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;	**Регулятивные**: коррекция – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. **Познавательные**: общеучебные – контролировать процесс и результат деятельности. **Коммуникативные**: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	§ 2.4.2
19 24.01-30.01	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. Урок открытия нового знания		**Научатся:** преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; **Получат возможность научиться:** исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение	**Регулятивные**: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. **Познавательные**: общеучебные – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. **Коммуникативные**: взаимодействие – строить для партнера понятные высказывания	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	§ 2.4.3

		количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);				
20 31.01-06.02	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы. Урок открытия нового знания	**Научатся**: строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; **Получат возможность научиться:** разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные**: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	§ 2.4.3
21 07.02-13.02	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений. **Практическая работа № 5** Урок рефлексии	**Научатся**: строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; **Получат возможность научиться**: разрабатывать в среде формального	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные**: общеучебные – выбирать	Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности	§ 2.4.3

			исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;	наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию		
22 14.02-20.02	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Основы алгоритмизации. **Контрольная работа №2.** Урок развивающего контроля		**Научатся**: строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения **Получат возможность научиться:** разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные**: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности	Глава 2
23 21.02-27.02	Анализ контрольной работы Обобщение и систематизация основных понятий темы. Основы алгоритмизации.		**Научатся**: строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения **Получат возможность научиться:** разрабатывать в среде формального	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Глава 2

	Урок общеметодологической направленности		исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;	задачи. **Познавательные**: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию		
Начала программирования (10 часов)						
24 28.02-06.03	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Урок открытия нового знания	Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.	**Научатся:** анализировать готовые программы; **Получат возможность научиться:** разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные**: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	§§ 3.1-3.2
25 07.03-13.03	Программирование линейных алгоритмов. Урок открытия нового знания	Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка –	**Научатся:** определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; **Получат возможность научиться:**	**Регулятивные**: целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. **Познавательные**:	Формирование мотива к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	§ 3.3

		тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.	разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. **Коммуникативные**: управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль		
26 14.03-17.03	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор **Практическая работа № 6** Урок рефлексии		**Научатся:** выделять этапы решения задачи на компьютере **Получат возможность научиться:** разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные**: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§ 3.4.1
27 28.03-03.04	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Урок открытия		**Научатся:** программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития	§§ 3.4.2-3.4.3

	нового знания	выражений; **Получат возможность научиться:** разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные**: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	информационного общества	
28 04.04-10.04	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Урок открытия нового знания	**Научатся**: разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления и цикла (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; **Получат возможность научиться:** разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	**Регулятивные**: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные**: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	§ 3.5.1
29 11.04-17.04	Программирование циклов с заданным	**Научатся**: разрабатывать программы, содержащие	**Регулятивные**: коррекция – вносить необходимые коррективы в	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению	§ 3.5.2

	условием окончания работы. Урок общеметодологической направленности	оператор/операторы ветвления и цикла (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; **Получат возможность научиться:** разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. **Познавательные**: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения	обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	
30 18.04-24.04	Программирование циклов с заданным числом повторений. Урок общеметодологической направленности	**Научатся**: разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления и цикла (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием	**Регулятивные**: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. **Познавательные**: общеучебные – ориентироваться в	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	§ 3.5.3

		логических операций; **Получат возможность научиться:** разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения		
31 25.04-01.05	Решение задач с использованием циклов. Урок общеметодологической направленности	**Научатся**: разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления и цикла (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; **Получат возможность научиться:** разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые	**Регулятивные**: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. **Познавательные**: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах. **Коммуникативные**: управление коммуникацией – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	§ 3.5

			алгоритмические конструкции.	зрения		
32 02.05-15.05	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». **Контрольная работа № 3** Урок развивающего контроля		**Научатся**: разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления и цикла (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; **Получат возможность научиться:** разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	**Регулятивные**: целеполагание – формировать и удерживать учебную задачу; прогнозирование – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. **Познавательные**: общеучебные – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Глава 3
33 16.05-22.05	Анализ контрольной работы Итоговое повторение темы «Начала программирования» Урок общеметодологической направленности		**Научатся**: разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления и цикла (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; **Получат возможность научиться:**	**Регулятивные**: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. **Познавательные**: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления	Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности	Глава 3

			разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативные**: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения		
Итоговое повторение (1 час)						
34 23.05-29.05	Обобщение по курсу 8 класса. Итоговая **Контрольная работа № 4** Урок развивающего контроля		**Научатся:** использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности **Получат возможность научиться:** систематизировать представления об основных понятиях курса информатики	**Регулятивные:** Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. **Познавательные:** Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы **Коммуникативные:** Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности.	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Повторение

9 класс

Моделирование и формализация (9 часов)						
1 01.09-07.09	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Урок открытия нового знания	Понятия натурной и информационной моделей Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных Основные	**Научатся:** осуществлять системный анализ объекта **Получат возможность научиться:** сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;	**Регулятивные:** самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; **Познавательные**: формирование и развитие посредством знания по информатике познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; **Коммуникативные**: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;	Наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;	Введение.
2 08.09-14.09	Моделирование как метод познания. Знаковые модели Урок открытия нового знания		**Научатся:** осуществлять системный анализ объекта; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; **Получат возможность научиться:** сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о	**Регулятивные:** выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; **Познавательные**: умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и	Понимание роли информационных процессов в современном мире;	§1.1, 1.2

		понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.	компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;	презентацию с помощью технических средств и информационных технологий: **Коммуникативные:** в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);		
3 15.09-21.09	Графические модели **Практическая работа № 1** Урок рефлексии		**Научатся:** определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; строить графическую модель объекта **Получат возможность научиться:** сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;	**Регулятивные:** составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; **Познавательные:** анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия; **Коммуникативные:** в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;	§1.3.
4 22.09-28.09	Табличные модели **Практическая работа № 2** Урок рефлексии		**Научатся:** анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и	**Регулятивные:** подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель; **Познавательные:** давать определение понятиям на	Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;	§1.4

		возможности применения программного средства для решения типовых задач; строить табличную модель объекта **Получат возможность научиться:** сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;	основе изученного на различных предметах учебного материала; **Коммуникативные:** понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;		
5 29.09-05.10	База данных как модель предметной области Урок открытия нового знания	**Научатся:** выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. **Получат возможность научиться:** сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях	**Регулятивные:** работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер); **Познавательные:** создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих	Развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;	§1.5.

		и их использовании для исследования объектов окружающего мира;	данную предметную область; **Коммуникативные:** уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.		
6 06.10-12.10	Система управления базами данными Урок открытия нового знания	**Научатся:** 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. **Получат возможность научиться:** сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;	**Регулятивные:** планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; **Познавательные**: представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков; **Коммуникативные**: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	§1.6
7 13.10-19.10	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	**Научатся:** строить простые информационные модели объектов и процессов из	**Регулятивные:** работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием	§1.6

	Практическая работа № 3 Урок рефлексии	различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.). Создавать запросы на выборку данных **Получат возможность научиться:** сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;	деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет); **Познавательные**: уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей **Коммуникативные**: в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);	средств и методов информатики и ИКТ;	
8 20.10-26.10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». **Практическая работа № 4** Урок рефлексии	**Научатся:** оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования. **Получат возможность научиться:** сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для	**Регулятивные:** свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. **Познавательные**: уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. **Коммуникативные**: учиться критично	Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;	§1.6

			исследования объектов окружающего мира;	относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;		
9 27.10-09.11	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». **Контрольная работа № 1** Урок развивающего контроля		**Научатся:** строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.) **Получат возможность научиться:** сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;	**Регулятивные:** уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; **Познавательные**: формирование и развитие посредством знания по информатике познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; **Коммуникативные**: понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Глава 1
Алгоритмизация и программирование (8 часов)						
10 10.11-16.11	Решение задач на компьютере Урок открытия нового знания	Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на	**Научатся:** выделять этапы решения задачи на компьютере; **Получат возможность научиться:** исполнять	**Регулятивные:** организация своей жизни в соответствии с общественно значимыми представлениями о	Наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;	§2.1

		подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива);	здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, социального взаимодействия; **Познавательные**: умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий: **Коммуникативные**: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.		
11 17.11-23.11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Урок открытия нового знания		**Научатся:** осуществлять разбиение исходной задачи на подзадач; разрабатывать программы для ввода-вывода одномерного массива: **Получат возможность научиться:** исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел	**Регулятивные:** умения ориентироваться в окружающем мире, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках, принимать решения. **Познавательные**: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия; **Коммуникативные**: в дискуссии уметь	Понимание роли информационных процессов в современном мире;	§2.2

		суммирование элементов массива с определёнными индексами)	выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);		
12 24.11-30.11	Вычисление суммы элементов массива Урок открытия нового знания	**Научатся:** исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; **Получат возможность научиться:** исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование элементов массива, с заданными свойствами)	**Регулятивные:** самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; **Познавательные**: давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; **Коммуникативные**: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;	§2.2
13 01.12-07.12	Последовательный поиск в массиве	**Научатся:** разрабатывать программы для обработки одномерного массива: (нахождение минимального (максимального) значения в данном	**Регулятивные**: выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; **Познавательные**: осуществлять логическую	Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;	§2.2

		массиве; **Получат возможность научиться:** исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);	операцию установления родо-видовых отношений; **Коммуникативные**: в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);		
14 08.12-14.12	Сортировка массива **Практическая работа № 5** Урок рефлексии	**Научатся:** разрабатывать программы для обработки одномерного массива: сортировка элементов массива и пр.). **Получат возможность научиться:** исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);	**Регулятивные:** составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); **Познавательные**: обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом; **Коммуникативные**: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;	Развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;	§2.2

15 15.12-21.12	Конструирование алгоритмов Урок открытия нового знания	**Научатся:** осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; **Получат возможность научиться:** исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);	**Регулятивные:** подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель; **Познавательные**: обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом; **Коммуникативные**: понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	§2.3
16 22.12-29.12	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль **Практическая работа № 6** Урок рефлексии	**Научатся:** Разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; **Получат возможность научиться:** исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов	**Регулятивные:** работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер); **Познавательные**: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; **Коммуникативные**:	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	§2.4

			массива и др.);	понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;		
17 10.01-16.01	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». **Контрольная работа № 2** Урок развивающего контроля		**Научатся:** выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. **Получат возможность научиться:** исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);	**Регулятивные:** планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; **Познавательные**: создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; **Коммуникативные**: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;	§2.5
Обработка числовой информации (6 часов)						
18 17.01-23.01	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные	Электронные таблицы. Использование формул.	**Научатся:** анализировать пользовательский интерфейс используемого	**Регулятивные:** работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя	Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических,	§3.1

	режимы работы. Урок открытия нового знания	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	программного средства; **Получат возможность научиться:** приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение электронных таблиц	ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет); **Познавательные**: представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков; **Коммуникативные**: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;	эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	
19 24.01-30.01	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. **Практическая работа № 7** Урок рефлексии		**Научатся: с**оздавать электронные таблицы; выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; **Получат возможность научиться:** приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение электронных таблиц	**Регулятивные:** свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. **Познавательные**: преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата; **Коммуникативные**: в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою	Наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;	§3.2

			мысль (владение механизмом эквивалентных замен);			
20 31.01-06.02	Встроенные функции. Логические функции. Урок открытия нового знания	**Научатся:** научиться проводить обработку числовых данных с использованием встроенных функций; **Получат возможность научиться:** приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение электронных таблиц	**Регулятивные:** в ходе представления проекта давать оценку его результатам; **Познавательные**: понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. для этого самостоятельно использовать - различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания; **Коммуникативные**: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;	Понимание роли информационных процессов в современном мире;	§3.2
21 07.02-13.02	Встроенные функции Логические функции Построение диаграмм и графиков.	**Научатся:** строить графики и диаграммы **Получат возможность научиться:** приобрести опыт решения задач из разных сфер	**Регулятивные:** самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; **Познавательные**: самому	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;	§3.3

	Практическая работа № 8 Урок рефлексии		человеческой деятельности с применение электронных таблиц	создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности; **Коммуникативные**: понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;		
22 14.02-20.02	Решение задач по теме «Обработка числовой информации» Урок общеметодологической направленности		**Научатся:** научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы; **Получат возможность научиться:** приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение электронных таблиц	**Регулятивные:** уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности; **Познавательные**: уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей **Коммуникативные**: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;	Глава 3
23 21.02-27.02	Обобщение и систематизация основных понятий главы		**Научатся:** научиться проводить обработку большого массива	**Регулятивные:** организация своей жизни в соответствии с общественно значимыми	Развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;	Глава 3

	«Обработка числовой информации в электронных таблицах». **Контрольная работа № 3** Урок развивающего контроля		данных с использованием средств электронной таблицы; **Получат возможность научиться:** приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение электронных таблиц	представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, социального взаимодействия; **Познавательные**: уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. **Коммуникативные**: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;		
Коммуникационные технологии (10 часов)						
24 28.02-06.03	Локальные и глобальные компьютерные сети Урок открытия нового знания	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция,	**Научатся:** выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; **Получат возможность научиться:** расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением	**Регулятивные:** умения ориентироваться в окружающем мире, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках, принимать решения. **Познавательные**: формирование и развитие посредством знания по информатике познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; **Коммуникативные**: в	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	§4.1

		сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.	соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);		
25 07.03-13.03	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера Урок открытия нового знания	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	**Научатся:** анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; **Получат возможность научиться:** расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	**Регулятивные:** самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности; **Познавательные**: умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий: **Коммуникативные**: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	§4.2
26 14.03-17.03	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.		**Научатся:** осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять	**Регулятивные:** выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных	Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной,	§4.2

	Урок открытия нового знания	минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; **Получат возможность научиться:** расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	и искать самостоятельно средства достижения цели; **Познавательные**: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия; **Коммуникативные**: понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;	
27 28.03-03.04	Всемирная паутина. Файловые архивы. Урок открытия нового знания	**Научатся:** проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; **Получат возможность научиться:** расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных	**Регулятивные:** составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); **Познавательные**: давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; **Коммуникативные**: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми	Способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	§4.3

		ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	иных позиций.		
28 04.04-10.04	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Урок общеметодологической направленности	**Научатся:** осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; **Получат возможность научиться:** научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.	**Регулятивные:** подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель; **Познавательные**: осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; **Коммуникативные**: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;	Наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;	§4.3
29 11.04-17.04	Технологии создания сайта. Урок открытия нового знания	**Научатся: с**оздавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты **Получат возможность научиться:** познакомиться с подходами к оценке	**Регулятивные:** работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер); **Познавательные**: обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от	Понимание роли информационных процессов в современном мире;	§4.4

		достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);	понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом; **Коммуникативные**: в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);		
30 18.04-24.04	Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Урок общеметодологической направленности	**Научатся: с**оздавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты **Получат возможность научиться:** познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);	**Регулятивные:** планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; **Познавательные**: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; **Коммуникативные**: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;	§4.4
31 25.04-01.05	Размещение сайта в Интернете.	**Научатся:** размещать сайт в Интернете **Получат возможность**	**Регулятивные:** работать по самостоятельно составленному плану,	Ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических	§4.4

		научиться: сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.	сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет); **Познавательные**: создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; **Коммуникативные**: понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	аспектов ее распространения;	
32 02.05-15.05	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Урок общеметодологической направленности	**Научатся: с**оздавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты **Получат возможность научиться:** сформировать понимание принципов	**Регулятивные:** свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. **Познавательные**: представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков; **Коммуникативные**: уметь	Развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;	Глава 4

			действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.	взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.		
33 16.05-22.05	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». **Контрольная работа № 4** Урок развивающего контроля		**Научатся: с**оздавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты **Получат возможность научиться:** сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.	**Регулятивные**: в ходе представления проекта давать оценку его результатам; **Познавательные**: преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата; **Коммуникативные**: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	Глава 4
Итоговое повторение (1 час)						
34 23.05-29.05	Обобщение по курсу 8 класса. Итоговая **Контрольная работа № 5**		**Научатся:** использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности	**Регулятивные:** самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	Повторение

	Урок развивающего контроля		**Получат возможность научиться:** систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе	**Познавательные**: понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. для этого самостоятельно использовать - различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания; **Коммуникативные**: в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика, 7 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., "БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Информатика, 9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – БИНОМ. Лаборатория знаний"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Босова Л.Л. Информатика. Планируемые результаты. Система заданий 7-9 классы

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Босова Л.Л., Босова А.Ю./ Электронное приложение к учебнику Информатика, 7 класс
- Босова Л.Л., Босова А.Ю./ Электронное приложение к учебнику Информатика, 8 класс
- Босова Л.Л., Босова А.Ю./ Электронное приложение к учебнику Информатика, 9 класс
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Материально-технические средства обучения

Рабочая программа рассчитана на компьютерный вариант обучения: занятия в компьютерном классе, оснащённом локальной сетью. Кроме компьютеров предлагается использовать оборудование:

- принтер (черно/белой печати, формата А4), позволяющий фиксировать на бумаге информацию;
- проектор, подсоединяемый к компьютеру, ноутбуку
- устройства для ввода визуальной и звуковой информации (сканер, микрофон, видеокамера, Web-камера);
- устройства вывода звуковой информации
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер), что дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.