Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Староюрьевская средняя общеобразовательная школа
Староюрьевского района Тамбовской области

Рабочая программа
для среднего общего образования
по информатике
на 2019-2020учебный год
(7-9 классы)

Пояснительная записка

Данная программа разработана в соответствии с Федеральным государственным стандартом общего образования второго поколения.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования 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.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Настоящая рабочая учебная программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 7-9 классов II ступени обучения (базового курса) составлена на основе:

1. Закона «Об образовании в Российской федерации» (№273 ФЗ от 29.01.2012 г)
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России №1897 от 17.12.2010 г
3. Примерной программы основного общего образования по информатике;
4. Программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-8 классы). Н.Д Угринович;
5. Авторской программы Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
6. Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Староюрьевская СОШ.

Данная рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяя учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся,

определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- ✓ Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)

- ✓ Приказ МОиН РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на соответствующий учебный год».

- ✓ Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Составлена на основе федерального компонента государственного стандарта базового уровня общего образования (утверждена приказом МО РФ от 09.03.04 №1312).

Преподавание курса ориентировано на системно-информационную концепцию, программу по информатике и ИКТ Н. Д. Угриновича в 7-8 классах и авторскую программуБосовой Л.Л., Босовой А.Ю. в 9 классе. Эти программые обеспечивают базовый уровень информационной культуры учащегося, непрерывность образования на основе концентрического подхода, способствуя повышению устойчивости знаний и приобретению навыков работы на компьютере.

Каждаятема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ. Причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом содержание практических работ выстроено с учетом регионального компонента и обязательных работ программы курса «Информатика и ИКТ» среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

Изучение информатики и информационных технологий в 7-9 классах направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы знаний**, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные учащимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

• владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
• владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
• опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
• 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;
• 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.

Предметные результаты включают в себя: освоенные учащимися 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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

• 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
• 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.

Формы организации учебного процесса:

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводиться объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

При организации занятий школьников 9 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:
• словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
• наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
• практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
• проблемное обучение;
• метод проектов;
• ролевой метод.

Основные типы уроков:
• урок изучения нового материала;
• урок контроля знаний;
• обобщающий урок;
• комбинированный урок.

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно-ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Формы и методы контроля достижения планируемых результатов

Виды контроля:

- *входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;

- *промежуточный* - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;

- *проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;

итоговый – осуществляется по завершении крупного блоки или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Предмет ИНФОРМАТИКА и ИКТ
Класс 7
Количество часов:
Всего: 35 часов; в неделю: 1 час
Контрольных работ - 2
Практических работ – 15
Уровень обучения базовый

Предмет ИНФОРМАТИКА и ИКТ
Класс 8
Количество часов:
Всего: 35 часов; в неделю: 1 час
Контрольных работ- 2
Практических работ – 14
Уровень обучения базовый

Предмет ИНФОРМАТИКА и ИКТ
Класс 9
Количество часов:
Всего: 68 часов; в неделю: 2 час
Контрольных работ- 5
Практических работ –20
Уровень обучения базовый

Планирование составлено на основе:

1. Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям.
2. Образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.
3. учебников для 7и 8 классов «Информатика и ИКТ». Базовый курс. Угринович Н. Д М.: БИНОМ, 2018
4. Учебник для 9 класса: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика:. ФГОС– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Основное содержание программы курса по информатике за 7 класс

I. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.(13ч)

Программная обработка данных на компьютере.
Устройство компьютера.
Файлы и файловая системы.
Программное обеспечение компьютера.
Графический интерфейс операционных систем и приложений.
Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.
Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Практические работы компьютерного практикума к теме « Компьютер как универсальное устройство для обработки информации

П.Р. №1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».
П.Р. №2 «Форматирование диска».
П.Р. №3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».

В результате изучения данной темы ученик должен

Знать:

Основные компоненты компьютера и основные характеристики современных компьютеров, назначение и характеристики периферийных устройств ввода, вывода, хранения и обмена информации. А также знать понятие каталога, папки, файла, путь доступа к файлу.

Программный принцип работы компьютера, программное обеспечение, его структуру, операционные системы, их функции, загрузку компьютера, окно приложения, основные типы ПО, прикладные программы общего и специально назначения.

Виды компьютерных вирусов и антивирусные программы.

Уметь:

Включать и выключать компьютер,пользоваться клавиатурой, мышью, сканером, принтером.

Выполнять операции над файлами, создавать папки в соответствии с планом, создавать, именовать, сохранять, переносить, удалять объекты, сохранять информационные объекты на внешних носителях.

II. Обработка текстовой информации. (9ч)

Создание документов в текстовых редакторах.
Ввод и редактирование документа.
Сохранение и печать документов.
Форматирование документа таблицы.
Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.
Системы оптического распознавания документов.

Практические работы компьютерного практикума к теме « Обработка текстовой информации.

П.Р. №4 «Обработка текстовой и числовой информации».
П.Р. №5 «Форматирование символов и абзацев».
П.Р. №6 «Вставка в документ формул».
П.Р. №7 «Создание и форматирование списков».
П.Р. №8 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»
П.Р. №9 « Перевод текста с помощью компьютерного словаря».
П.Р. №10 «Сканирование и ррасознавание «бумажного» текстового документа».

В результате изучения данной темы ученик должен

Знать
назначение и основные режимы работы текстового редактора;
состав гиперссылки;
возможности компьютерных словарей.
Уметь:
создавать информационные объекты, выполнять простейшие редактирование;
включать в текстовой документ списки, таблицы, формулы, графические объекты;
переводить текст с использованием системы машинного перевода;
создавать ссылки и закладки;
сохранять документ в различных текстовых форматах, печатать документ, сохранять документ.

III. Обработка графической информации.(7ч)

Растровая и векторная графика
Интерфейс и основные возможности графических редакторов
Растровая и векторная анимация

Практические работы компьютерного практикума к теме 3 « Обработка графической информации»
П.Р. №11 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»
П.Р. №12 « Создание рисунков в векторном графическом редакторе»
П.Р. №13 « Анимация»

В результате изучения данной темы ученик должен

Знать *ориентации области рисования,основные инструменты рисования и их возможности.*
Уметь *устанавливать параметры области рисования, уметь работать инструментами рисования, копировать, перемещать и удалять объекты в графических редакторах.*

IV. Коммуникационные технологии. (6ч)

Информационные ресурсы Интернета
Поиск информации в Интернете
Электронная коммерция в Интернете

Практические работы компьютерного практикума к теме 4
« Коммуникационные технологии»
П.Р. №14 Путешествие во Всемирной паутине
П.Р. №15 Поиск информации в Интернете

В результате изучения данной темы ученик должен

Знать *структуру, ресурсы и сервисы Интернета.*
Уметь *искать информацию в Интернете.*

Учебно-тематический план
(7 класс – 35 часов)

№	Название темы	Кол-во часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	13	3	1
2	Обработка текстовой информации	9	7	
3	Обработка графической информации	7	3	1
4	Коммуникационные технологии	6	2	
	Итого:	35	15	2

В результате изучения информатики и ИКТ ученик 7 класса должен

знать/понимать

- Правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- уметь применять текстовый редактор, простейший графический редактор;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях;
- Знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

Календарно-тематическое планирование. 7 класс

п/п	Тема	Кол-во часов	дата	дата	Виды и формы контроля
			план	факт	
	I. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации.	**(13ч)**			
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе в классе информатики.Вводное занятие. Информация. Количество информации.	1			
2	Программная обработка данных на ПК	1			
3	Устройство компьютера. Центральный процессор и системная плата. Устройства ввода информации	1			
4	Устройства вывода информации	1			
5	Оперативная и долговременная память.	1			
6	Типы персональных компьютеров.				
7	Файл. Файловая система. *Практическая работа №1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера»*	1			Выполн. практич. заданий
8	Работа с файлами и дисками. Архивация файлов.*Практическая работа №2 «Форматирование диска».*	1			Выполн. практич. заданий
9	ПОобщего и специального назначения.	1			
10	Графический интерфейс ОС и приложений.	1			
11	Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.*Практическая работа №3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса ОС».*	1			Выполн. практич. заданий
12	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	1			
13	Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер и ПО».	1			Контрольная работа
	II. Обработка текстовой информации	**(9ч)**			
14	Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документов.	1			
15	Сохранение и печать документов.*Практическая работа №4 «Обработка текстовой и числовой информации».*	1			Выполн. практич. заданий
16	Форматирование символов и абзацев. *Практическая работа №5 «Форматирование символов и абзацев».*	1			Выполн. практич. заданий
17	*Практическая работа №6 «Вставка в документ формул».*	1			Выполн. практич. заданий
18	Нумерованные и маркированные списки. *Практическая работа №7 «Создание и форматирование списков».*	1			Выполн. практич. заданий
19	Таблицы.	1			

20	*Практическая работа №8 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».*	1			Выполн. практич. заданий
21	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. *Практическая работа №9 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».*	1			Выполн. практич. заданий
22	Системы оптического распознавания документов. *Практическая работа №10 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».*	1			Выполн. практич. заданий
	III. Обработка графической информации	**(7ч)**			
23	Растровая и векторная графика.	1			
24	*Практическая работа №11 Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».*	1			Выполн. практич. заданий
25	Рисование графических примитивов в векторных и растровых ГР	1			
26	Инструменты рисования.*Практическая работа №12 «Создание рисунков в векторном ГР».*	1			Выполн. практич. заданий
27	Редактирование изображений и рисунков	1			
28	Растровая и векторная анимация. *Практическая работа №13 «Анимация»*.	1			
29	Контрольная работа № 2 по теме «Текстовая и графическая информация».	1			Контрольная работа
	IV. Коммуникационные технологии	**(6ч)**			
30	Информационные ресурсы Интернета.	1			
31	*Практическая работа №14 «Путешествие по всемирной паутине».*	1			Выполн. практич. заданий
32	Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в интернете.	**1**			
33	*Практическая работа №15 «Поиск информации в интернете».*	1			Выполн. практич. заданий
34	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1			
35	Повторение. Итоговое занятие.	1			

Основное содержание программы курса по информатике за 8 класс.

Глава 1. Информация и информационные процессы (10ч)

1.1. Информация в природе, обществе и технике.
1.1.1. Информация и информационные процессы в неживой природе.
1.1.2. Информация и информационные процессы в живой природе.
1.1.3. Человек: информация и информационные процессы.
1.1.4. Информация и информационные процессы в технике.
1.2. Кодирование информации с помощью знаковых систем.
1.2.1. Знаки: форма и значение.
1.2.2. Знаковые системы.
1.2.3. Кодирование информации.
1.3. Количество информации.
1.3.1. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний.
1.3.2. Определение количества информации.
1.3.3. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практическая работа №1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации».
Практическаяработа№2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».

В результате изучения данной темы ученик должен
Знать:
- и выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером;
- перечислять информационные процессы, приводить примеры получения, передачи и использования информации живыми организмами;
- приводить примеры протекания информационных процессов в технических системах;
- иметь представление о знаковых системах как способе кодирования информации;
  знать о дискретной форме представления информации;
  знать единицы измерения информации:
- Два подхода к определению количества информации: как меры мера уменьшения неопределённости знаний и алфавитный подход;
- приводить примеры информационных сообщений, уменьшающих неопределенность знаний;

Уметь:
решать задачи на определения количества информации с использованием двух подходов к определению.

Глава 2. Кодирование текстовой и графической информации (5ч)

2.1. Кодирование текстовой информации.
2.2. Кодирование графической информации.
2.2.1. Пространственная дискретизация.
2.2.2. Растровые изображения на экране монитора.
2.2.3. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYKи HSB.

Практическая работа №3 «Кодирование текстовой информации».
Практическая работа №4 «Кодирование графической информации».

В результате изучения данной темы ученик должен

Знать:

Как кодируется текстовая информация, кодировочные таблицы; понятие пространственной дискретизации; что такое растр; понятие о системах цветопередачи RGB, CMYKи HSB.

Уметь:

Определять числовые коды символов с помощью текстовых редакторов.

Устанавливать графический режим экрана монитора.

Устанавливать цвета в графическом редакторе с использованием систем цветопередачи.

Глава 3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (3ч)

3.1. Кодирование и обработка звуковой информации.

3.2. Цифровое фото и видео.

Практическая работа №5 «Кодирование и обработка звуковой информации».

Практическая работа №6 «Захват цифрового фото и создание слайд – шоу».

В результате изучения данной темы ученик должен

Знать:

Как кодируется звуковая и графическая информация в компьютере.

Уметь:

Обрабатывать звуковую информацию с помощью звукового редактора.

Глава 4. Кодирование и обработка числовой информации. (7ч)

4.1. Кодирование числовой информации.

4.1.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления.

4.1.2. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

4.1.3. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

4.2. Электронные таблицы.

4.2.1. Основные параметры электронных таблиц.

4.2.2. Основные типы и форматы данных.

4.2.3. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки

4.2.4. Встроенные функции.

4.3.Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.

Практическая работа №7 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа №8 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа №9 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».

Практическая работа №10 «Построение диаграмм различных типов».

В результате изучения данной темы ученик должен

Знать: Понятие о системах счисления,

Алгоритмы перевода из десятичной системы счисления в двоичную и наоборот.

Уметь:Переводить числа из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора и по алгоритмам.

Глава 5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (2ч)

5.1. Базы данных в электронных таблицах.
5.2. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практическая работа №11 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»

В результате изучения данной темы ученик должен
Знать:
Понятие базы данных.
Уметь:
Выполнять сортировку и поиск данных в электронных таблицах

Глава 6. Коммуникационные технологии и разработка Web– сайтов (8ч)

6.1. Передача информации
6.2. Локальные компьютерные сети
6.3. Глобальная компьютерная сеть Интернет
6.3.1. Состав Интернета
6.3.2. Адресация в Интернете
3.3.3. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям
6.4. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML
6.4.1. Web-страницы и Web-сайты
6.4.2. Структура Web-страницы
6.4.3. Форматирование текста на Web-странице
6.4.4.. Вставка изображений в Web-страницы
6.4.5. Гиперссылки на Web-страницах
6.4.6. Списки на Web-страницах
6.4.7. Интерактивные формы на Web-страницах

Практическая работа № 12. *«Поиск информации в Интернете»*
Практическая работа № 13. *«География» Интернета*
Практическая работа № 14 «*Разработка сайта с использованием разметки текста* ***HTML»***

В результате изучения данной темы ученик должен
Знать:
- основную характеристику канала передачи информации – пропускную способность;
- понимать назначение локальной сети;
- различные топологии сети и их отличия;
- понимать принцип адресации компьютеров в Интернете;
- понимать назначение протокола передачи данных;
- понимать назначение технологии WWW и способы доступа к Web – ресурсам сети Интернет;

Уметь:
- создавать простую Web-страницу, применяя теги форматирования шрифта, выравнивания абзаца;
- · применять основные теги языка **HTML** для создания Web-сайта.

Учебно-тематический план
(8 класс – 35 часов)

№	Название темы	Кол-во часов	Практические работы	Контр.работы
1	Информация и информационные процессы.	10	2	
2	Кодирование текстовой и графической информации.	5	2	1
3	Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео.	4	2	
4	Кодирование и обработка числовой информации.	7	4	
5	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных.	2	1	
6	Коммуникационные технологии и разработка Web – сайтов	7	3	1
	Итого:	*35*	14	2

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и ИКТ ученик 8 класса должен

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуник. технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Календарно-тематическое планирование. 8класс

№ урока	Наименование раздела и тем Содержание материала	Кол-во часов	Дата проведения уроков		Виды и формы контроля
			план	факт	
	Глава 1. Информация и информационные процессы (10ч)				
1	Техника безопасности в кабинете информатики. Введение	1ч			
2	1.1.1.- 1.1.2. Информация и информационные процессы в неживой и живой природе				
3	1.1.3. Человек: информация и информационные процессы.	1ч			
4	1.1.4. Информация и информационные процессы в технике				
5	1.2.1. Знаки: форма и значение. П.р. №1. Тренировка ввода текстовой и числовой информации	1ч			Выполнение практических заданий
6	1.2.2. Знаковые системы	1ч			
7	1.2.3. Кодирование информации	1ч			
8	1.3.1. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания	1ч			
9	1.3.2. Определение количества информации. П.р. №2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.	1ч			Выполнение практических заданий
10	1.3.3. Алфавитный подход к определению количества информ.	1ч			
	Глава 2. Кодирование текстовой и графической информации (5ч)				
11	2.1. Кодирование текстовой информации. П.р. №.3. Кодирование текстовойинформац.	1ч			Выполнение практических заданий
12	2.2. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	1ч			
13	2.2.2.Растровые изображения на экране монитора.	1ч			
14	2.2.3. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYKи HSB.	1ч			
15	П.р. №.4. Кодирование графической информации	1ч			Выполнение практических
16	Итоговое занятие Контрольная работа				заданий
Глава 3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (4 ч)					

17	3.1. Кодирование и обработка звуковой информации. П.р. №.5. Кодирование и обработка звуковой информации.	1ч			
18	3.2. Цифровое фото и видео.	1ч			Выполнение практических заданий
19	П.р. №.6. Захват цифрового фото и создание слайд – шоу.	1ч			Выполнение практических заданий
20	Контрольная работа№1 по теме «Информация, количество информации, кодировка».				
Глава 4. Кодирование и обработка числовой информации. (7 ч)					
21	4.1.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления.	1ч			
21	П.р. №.7. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	1ч			Выполнение практических заданий
22	4.1.2. Арифметические операции в позиционных системах счисления. 4.1.3. Двоичное кодирование чисел в компьютере.	1ч			
23	4.2.1. Основные параметры электронных таблиц. 4.2.2 Основные типы и форматы данных.	1ч			
24	4.2.3. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. П.р. №.8. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.	1ч			Выполнение практических заданий
25	4.2.4. Встроенные функции. П.р. №.9. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.	1ч			Выполнение практических заданий
26	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. П.р. №.10. Построение диаграмм различных типов.	1ч			Выполнение практических заданий
Глава 5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (2 ч)					
27	5.1. Базы данных в электронных таблицах.	1ч			
28	5.2 Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. П.р. №.11. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	1ч			Выполнение практических заданий

Глава 6. Коммуникационные технологии и разработка Web– сайтов (7 ч)					
29	6.1. Передача информации. 6.2.Локальные компьютерные сети.	1ч			
30	Состав Интернета. Адресация в Интернете. П.р. №.12. «Поиск информации в Интернете».	1ч			Выполнение практических заданий
31	6.3.3. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. П.р. №.13. «География» Интернета	1ч			Выполнение практических заданий
32	6.4.1. Web-страницы и Web-сайты. 6.4.2. Структура Web-страницы. П.р. №.14. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML	1ч			Выполнение практических заданий
33	6.4.3. Форматирование текста на Web-странице 6.4.4. Вставка изображений в Web-страницы.	1ч			
34	6.4.5.- 3.7.6. Гиперссылки и списки на Web-страницах. 6.4.7. Интерактивные формы на Web-страницах.	1ч			
35	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1ч			Контрольная работа

Основное содержание программы курса по информатике за 9 класс

Моделирование и формализация (14 ч)

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

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических 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.

Аналитическая деятельность:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Алгоритмизация и программирование (22 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и 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.

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 промежуточных результатов.

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

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

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 – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
    - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
    - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
    - нахождение суммы всех элементов массива;
    - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
    - сортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (11 ч)

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

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии (11 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

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

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

Повторение (10 ч)

Учебно-тематический план
(9 класс – 68 часов)

№	Название темы	Кол-во часов
1	Моделирование и формализация	14
2	Алгоритмизация и программирование	22
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	11
4	Коммуникационные технологии	11
5	Повторение	10
	Итого:	68

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и ИКТ ученик 9 класса должен

знать/понимать

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования**.**
- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;

- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

уметь

- определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

- 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 количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Календарно-тематическое планирование. 9класс

№ урока	Тема урока	Количество часов	Элементы содержания	Планируемые результаты		Применение ИКТ и ЭОР	Виды контроля	Дата проведения		
				Предметные	Метапредметные и личностные (УУД)			план	факт	
Глава 1. «Моделирование и формализация» (14 часов)										
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Инструктаж «Техника безопасности и организация рабочего места».	1	Фундаментальные вопросы информатики. Техника безопасности при работе за компьютером.	познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	***Личностные.*** Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. ***Регулятивные:*** целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с	Плакат «Техника безопасности». Презентация Введение.	промежуточный			

					поставленной задачей и условиями ее реализации. ***Познавательные:***общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; ***Коммуникативные***: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью					
2	Моделирование как метод познания	1	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Знать различия между натуральными и информационными моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационны	***Личностные:*** Смыслообразование ***Регулятивные:*** планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	**презентация** «Моделирование как метод познания»	Индивидуальный, фронтальный опрос			

				е модели						
3	Словесные модели	1	Словесные модели, математические модели, компьютерные модели	Иметь представление о словесных, информационных, математических и имитационных моделях.	***Познавательные:*** формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем; формулировать гипотезу по решению проблем.	**Презентация** «Знаковые модели»	Индивидуальный, фронтальный опрос			
4	Математические модели	1	Математические модели, компьютерные модели	Иметь представление о математических и имитационных моделях. Уметь моделировать ситуацию в системе массового обслуживания – магазине, полет снаряда, выпущенного из пушки при различных исходных данных		**Презентация** «Знаковые модели»	промежуточный			
5	Графические модели. Графы	1	Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево	Иметь представление о графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы).		**Презентация** «Графические модели»	промежуточный			

6	Использование графов при решении задач	1	Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево	Иметь представление о графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы). Уметь применять графы и таблицы для решения задач		**Презентация** «Графические модели»	промежуточный			
7	Табличные модели	1	Таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект»	Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач. Знать различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект»		**Презентация** «Табличные информационные модели»	промежуточный			
8	Использование таблиц при решении задач	1	Таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект»	Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач.		**Презентация** «Табличные информационные модели»	промежуточный			

				Знать различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект»						
9	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ	Иметь представление о базах данных. Знать основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный)	***Личностные:*** Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с **информационной деятельностью человека**; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к продолжению обучения с использованием	**Презентация** «База данных как модель предметной области»	промежуточный			
10	Система управления базами данных	1	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)		**Презентация** «Система управления базами данных»	промежуточный			
11	Создание базы данных.	1	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора,	Иметь представление о системе		**Презентация** «Система управления	промежуточный			

			отчет	управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику. ***Регулятивные:*** планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. ***Познавательные:*** осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения	базами данных»				
12	Запросы на выборку данных.	1	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)		**Презентация** «Система управления базами данных»	промежуточный			

					проблем.					
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей, словесные модели, математические модели, компьютерные модели, схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево, таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект», Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ, СУБД,	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования, словесных, информационных, математических и имитационных моделях о системе управления базами данных (СУБД). Знать различия между натуральными и информационными моделями, графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы), табличных моделях, различия между таблицей типа «объект – свойство» и	***Личностные:*** Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности ***Регулятивные:*** контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. ***Познавательные:***общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	**интерактивный тест** «Моделирование и формализация»	промежуточный			

			таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	таблицей типа «объект - объект», о базах данных, основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный), основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты). Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационны е модели, использовать таблицы при решении задач.						
14	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	1	БД: таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд).		Контрольная практическая работа	итоговый			
Глава 2. «Алгоритмизация и программирование» (22 часов)										
15	Этапы решения задачи на компьютере	1	Постановка задачи,	Иметь представление о	***Личностные:***	Презентация «Решение задач	промежуто чный			

			формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование, выполнение расчетов	классах рассматриваемых задач, понимать связи между исходными данными и результатами с помощью математических соотношений; уметь выбрать подходящий способ для решения задачи.	формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику. ***Регулятивные:*** Формирование **алгоритмического мышления** – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать	на компьютере »				
16	Задача о пути торможения автомобиля	1	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация.	Понимать связи между исходными данными и результатами с помощью математических соотношений; уметь выбрать подходящий способ для решения задачи.		Презентация «Решение задач на компьютере»	Промежуточный			
17	Решение задач на компьютере	1	Программирование, отладка и тестирование, выполнение расчетов	Уметь выбрать подходящий способ для решения задачи.		Презентация «Решение задач на компьютере»	Промежуточный			
18	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование	1	Массив, описание массива, заполнение массива,	Иметь представление об одномерных массивах и		Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	промежуточный			

	циклов.		обработка массива, вывод массива	способах их описания	задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата. Умение использовать **различные средства самоконтроля** с учетом специфики					
19	Различные способы заполнения и вывода массива.	1	Массив, описание массива, заполнение массива, обработка массива, вывод массива	Иметь представление о способах заполнения и вывода одномерных массивов		Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Промежуточный			
20-21	Вычисление суммы элементов массива	2	Массив, описание массива, заполнение массива, вычисление суммы элементов массива, вывод массива	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов		Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Промежуточный			
22	Последовательный поиск в массиве	1	Массив, описание массива, заполнение массива, последовательный поиск в массиве, вывод массива	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов		Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	промежуточный			
23	Сортировка массива	1	Массив, описание массива, заполнение массива, сортировка массива, вывод массива	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов		Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Промежуточный			
24-25	Решение задач с использованием	2	Массив, описание массива,	Иметь представление о		Презентация «Одномерные	промежуточный			

	массивов		заполнение массива, обработка массива, вывод массива	способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов	изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д). ***Познавательные:***общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. ***Коммуникативные:*** умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план,	массивы целых чисел»				
26	Проверочная работа «Одномерные массивы»	1	Массив, описание массива, заполнение массива, обработка массива, вывод массива	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов		Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	итоговый			
27	Последовательное построение алгоритма	1	Вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм	Иметь представление о методе пошаговой детализации		Презентация «Конструирование алгоритмов»	промежуточный			
28	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	1	Вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм	Иметь представление о методе пошаговой детализации		Презентация «Конструирование алгоритмов»	промежуточный			
29	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	1	Вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры,	Иметь представление о методе пошаговой детализации		Презентация «Конструирование алгоритмов»	Промежуточный			

			рекурсивный алгоритм		алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.					
30-31	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	2	Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция	Иметь представление о подпрограммах, процедурах.		Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»	Промежуточный			
32-33	Функции	2	характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма	Иметь представление о подпрограммах, функциях.		Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»	Промежуточный			
34	Алгоритмы управления	1	Управление, алгоритм управления, обратная связь	Иметь представление об алгоритме управления, обратной связи		Презентация «Алгоритмы управления»	промежуточный			
35	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	1	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина).	***Личностные:*** Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности ***Регулятивные:*** контроль и самоконтроль – использовать	**интерактивный тест** «Алгоритмизация и программирование»	итоговый			
36	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1	Массивы, процедуры, функции	Уметь обрабатывать массивы		Контрольная практическая работа	итоговый			

					установленные правила в контроле способа решения задачи. ***Познавательные:***общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.					
Глава 3. «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (11 часов)										
37	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга	Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ	***Личностные:*** понимание важности логического мышления для современного человека готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ	Презентация «Электронные таблицы»	промежуточный			
38	Основные режимы работы ЭТ	1	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга	Иметь представление об основных режимах работы электронных работ		Презентация «Электронные таблицы»	промежуточный			
39	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная	Иметь представление об относительных, абсолютных и		Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	промежуточный			

			ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	смешанных ссылках	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества					
40	Встроенные функции.	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках		Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	промежуточный			
41	Логические функции.	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках	***регулятивные*** определять способы действий умение планировать свою учебную деятельность	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	промежуточный			
42	Организация вычислений в ЭТ.	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция,	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках	***познавательные*** делать выводы на основе полученной информации	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	промежуточный			

			логическая функция, условная функция		умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки информации владение основными логическими операциями ***коммуникативные*** умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.					
43	Сортировка и поиск данных.	1	Сортировка, поиск и фильтрация	Иметь представление о способах сортировки и поиска данных		Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	промежуточный			
44	Диаграмма как средство визуализации данных	1	Диаграмма, график, ряды данных, категории	Иметь представление о видах диаграмм		Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	промежуточный			
45	Построение диаграмм.	1	Диаграмма, график, ряды данных, категории	Иметь представление о видах диаграмм		Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	промежуточный			
46	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным	***Личностные:*** Смыслообразование – самооценка на основе критериев	**интерактивный тест**«Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Итоговый			

			алгоритмы	условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)	успешности учебной деятельности ***Регулятивные:*** контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. ***Познавательные:***общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.					
47	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)		Контрольная практическая работа	Итоговый			
Глава 4. «Коммуникационные технологии» (11 часов)										
48	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть	Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях	***Личностные:*** готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и	**Презентация** «Локальные и глобальные компьютерные сети»	Промежуточный			
49	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес		**Презентация** «Всемирная компьютерная сеть Интернет»	промежуточный			

				компьютера	ИКТ					
50	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	Иметь представление о доменной системе имён и протоколах передачи данных	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества ***регулятивные*** определять способы действий, умение планировать свою учебную деятельность ***познавательные*** умение структурировать	**Презентация** «Всемирная компьютерная сеть Интернет»	Промежуточный			
51	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины		**Презентация** «Информационные ресурсы и сервисы Интернет»	Промежуточный			
52	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	Иметь представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете. Уметь работать с электронной почтой		**Презентация** «Информационные ресурсы и сервисы Интернет»	промежуточный			
53	Технологии создания сайта.	1	Структура сайта, навигация,	Иметь представление о		**Презентация** «Создание Web-				

			оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	технологии создания сайта	знания владение навыками анализа и критической оценки информации ***коммуникативные*** умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	сайта»				
54	Содержание и структура сайта.	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Знать содержание и структуру сайта		**Презентация** «Создание Web-сайта»	итоговый			
55	Оформление сайта.	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Уметь оформлять сайт		**Презентация** «Создание Web-сайта»	Промежуточный			
56	Размещение сайта в Интернете.	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Уметь размещать сайт в Интернет		**Презентация** «Создание Web-сайта»	Промежуточный			
57	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	1	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть, Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP, Всемирная	Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях, о доменной системе имён и протоколах передачи данных, о серверах, структуре Всемирной	***Личностные:*** Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности ***Регулятивные:*** контроль и самоконтроль –	**интерактивный тест** «Коммуникационные технологии»	итоговый			
58	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1				Контрольная практическая работа	итоговый			

			паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль, структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	паутины, представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете, о технологии создания сайта. Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера, содержание и структуру сайта. Уметь работать с электронной почтой, оформлять сайт, размещать сайт в Интернет	использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. ***Познавательные:***общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.					
Итоговое повторение (10 часов)										
59	Информация и информационные процессы	1	Информация и информационные процессы, кодирование, единицы измерения, количество информации	Иметь представление о кодировании информации, единицах измерения, количестве информации	***Личностные:*** формирование готовности к продолжению обучения с использованием	Решение задач ОГЭ № 1, 7, 15	Промежуточный			

60	Файловая система персонального компьютера	1	Файловая система персонального компьютера, размеры файлов	Иметь представление об иерархической файловой системе персонального компьютера, размере файлов	ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику. ***Регулятивные:*** Формирование **алгоритмического мышления** – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательно	Решение задач ОГЭ № 4, 15	Промежуточный			
61	Системы счисления и логика	1	Системы счисления. Перевод из 10 сс в 2 сс. Логика, высказывания и логические операции	Иметь представление о программировании циклов с заданным условием продолжения работы		Решение задач ОГЭ № 13, 2, 18	Промежуточный			
62	Таблицы и графы	1	Табличная и графическая формы представления информации	Уметь преобразовывать информацию из табличной в графическую форму. Уметь вычислять кратчайшее расстояние по графу и количество дорог		Решение задач ОГЭ № 3, 11	промежуточный			
63	Передача информации и информационный поиск.	1	Расчет количества информации при передаче, поиск информации	Уметь определять размер файла, уметь осуществлять поиск информации по		Решение задач ОГЭ № 15, 12	промежуточный			

				заданным условиям	сти действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата. ***Познавательные:***общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. .					
64	Вычисления с помощью электронных таблиц.	1	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки, диаграммы. Анализ данных электронных таблиц	Уметь осуществлять поиск, отбор и анализ данных		Решение задач ОГЭ № 5, 19	промежуточный			
65	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	1	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки, диаграммы. Анализ данных электронных таблиц	Уметь осуществлять поиск, отбор и анализ данных		Решение задач ОГЭ № 5, 19	промежуточный			
66	Итоговая контрольная работа						итоговый			
67	Алгоритмы и исполнители	1	Алгоритмы и исполнители (чертежник, делитель, и т. д.)	Уметь анализировать алгоритмы		Решение задач ОГЭ № 6, 14, 16, 20.1	Промежуточный			
68	Программирование	1	Язык программирования, программа, структура программы	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль		Решение задач ОГЭ № 20.2	Промежуточный			

Литература:

1. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям.
2. Образовательный стандарт основного общего образования по информатике и информационным технологиям.
3. Учебник для 7 класса «Информатика и ИКТ». Базовый курс. Автор Н.Д. Угринович, М., БИНОМ, 2018
4. Учебник для 8 класса «Информатика и ИКТ». Базовый курс. Автор Н.Д. Угринович, М., БИНОМ, 2018
5. Н.Д.Угринович «Преподавание курса “Информатика и ИКТ в основной и старшей школе “ 8-11 классы: методическое пособие» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. ФГОС– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

7.Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. / Н.В. Макарова. – СПБ: «Питер», 2007.

8.Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики Учебная Сборник «Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Математика», МО РФ – НФПК». М.: Вита-Пресс – 2004.

9. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход / А.А. Робертсон; Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

10. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

11. Богомолова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомолова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

Электронные учебные пособия

1. http://www.metodist.ru Лаборатория информатики МИОО
2. http://www.it-n.ru Сеть творческих учителей информатики
3. http://www.metod-kopilka.ru Методическая копилка учителя информатики
4. http://fcior.edu.ruhttp://eor.edu.ru Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. http://pedsovet.su Педагогическое сообщество
6. http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы. Аппаратные средства.

Компьютер, проектор/ интерактивная доска, принтер, модем.

Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер;фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Интернет. ОС Windows.