

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 25 с углубленным изучением отдельных предметов»**

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета

МБОУЦО №25

протокол №1 от 28.08.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУЦО № 25

 **Е.П. Алексеева**

приказ №371-а от 29.08.2025 г.



**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ»
9 класс**

Тула, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сегодня в мире нет ни одной отрасли науки и техники, которая развивалась бы столь стремительно, как информатика. Каждые два года происходит смена поколений аппаратных и программных средств вычислительной техники.

Обмен информацией играл очень важную роль на протяжении всей истории человечества. Именно он сделал возможными многие научные открытия, позволил развиваться не только культуре и искусству, но и любой стороне человеческой деятельности. В наше время, когда общество развивается особенно быстро, обмен информацией приобретает еще большее значение. Информационные технологии становятся неотъемлемой частью человеческой жизни, независимо от профессии и вида деятельности.

Учащиеся встают перед выбором будущего профессионального образования. Те, которые «видят» себя в технической сфере деятельности, еще в школе задумываются о сдаче ОГЭ и ЕГЭ по предметам естественнонаучного цикла, включая Информатику и ИКТ. Так как этот предмет является предметом по выбору, то и учащиеся к этому выбору относятся более осознанно.

Данная программа предназначена для учащихся 9 классов, желающих ликвидировать пробелы в знаниях и готовящихся к сдаче экзамена по информатике, рассчитана на 68 часов в год.

Курс разработан на основе требований к уровню подготовки учащихся 9 классов общеобразовательных учреждений для ОГЭ по информатике и ИКТ, спецификации контрольных измерительных материалов ОГЭ.

Программа направлена на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и ИКТ, на тренировку и отработку навыка решения тестовых заданий в формате ОГЭ, а также на предварительную психологическую подготовку учащихся. Это позволит учащимся сформировать положительное отношение к ОГЭ по информатике, выявить темы для дополнительного повторения, почувствовать уверенность в своих силах перед сдачей ОГЭ.

По окончании курса занятий учащиеся должны свободно применять свои знания при решении заданий ОГЭ, уметь разрешать поставленные перед ними проблемы, рассуждать строго и логически.

ЦЕЛИ УЧЕБНОГО КУРСА «ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ»

В соответствии с целью образовательного учреждения определена цель рабочей программы курсу «Подготовка к ОГЭ по Информатике и ИКТ»:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных и специальных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание программы направлено на систематизацию и расширение знаний учащихся в области информатики. Учащиеся знакомятся с новыми программами. Значительный объем учебного времени отводится на решение тестов, практические занятия.

При проведении занятий используются различные формы обучения, направленные на развитие способностей и самостоятельной работы учащихся. Объяснение приёмов работы рекомендуется сопровождать демонстрацией примеров. Индивидуальный подход к обучению реализуется методом проектов. В ходе работы над проектом учащиеся занимаются с различными методами, технологиями, решениями различных задач. В результате каждый ученик пишет пробный образец итоговой аттестации.

Учебно-методическое обеспечение занятий включает комплекс дидактических материалов для учащихся, методические рекомендации для педагогов по организации и проведению занятий, перечень рекомендуемой литературы.

Программа занятий рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Все темы учебной программы являются обязательными для изучения. Данная программа ориентирована на учащихся 9 классов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате изучения курса учащиеся:

- расширят знания в разделах: системы счисления, кодирование информации, построение алгебры высказываний, алгоритмы, введение в Паскаль, базы данных, электронные таблицы, создание и обработка информационных объектов посредством текстовых редакторов
- подготовятся к Итоговой аттестации по информатики;
- освоят программы Excel, Acces

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ»

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 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 – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. 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 гипермедиа сообщений; 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:

- дальнейшее формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- углубление понятий представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- закрепление развития 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;

- развитие 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;

- углубление навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

В основу педагогического процесса заложены следующие формы организации учебной деятельности:

- Комбинированный урок;
- Урок-лекция;
- Урок-практикум;

Основная форма деятельности учащихся – это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность учащихся, в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы школьников.

Формы проверки знаний по курсу «Подготовка к ОГЭ Информатики»:

- Тематические зачеты;
- Тематическое компьютерное тестирование;
- Решение задач;
- Устный ответ, с использованием иллюстративного материала;
- Письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям;

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Информация и информационные процессы (8 часа)

Информация содержательный и кибернетический (алфавитным) подход; что такое информационные процессы; виды информации; функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки.

Практическая деятельность: определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; измерять информационный объем текста в байтах; пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб); рассчитывать скорость передачи информации по объему и времени передачи, решать обратные задачи.

Обработка текстовой информации (12 часов)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений.

Практическая деятельность: уметь использовать инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода; сохранять документа в различных текстовых форматах; уметь выполнять форматирование страниц документа, ориентацию страниц, размеры страницы, величина полей, нумерация страниц, колонтитулы Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объем фрагмента текста.

Обработка числовой информации (16 часов)

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. 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.

Операционная система и моделирование (8 часа)

Операционная система Windows 7. Файл. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами.

Аналитическая деятельность: осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; 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: 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.

Коммуникационные технологии (8 часа)

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

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; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения; использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Практическая деятельность: осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

Календарно – тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№ п/п	Дата	Раздел, тема учебного занятия	Форма организации внеурочной деятельности	УУД				Характеристика деятельности обучающихся
				Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные	Личностные	
1-2		Единицы измерения информации.	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Изучение единиц измерения информации, перевод единиц информации.
3-4		Вычисление информационного объема сообщения	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнёра.	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Решение задач
5-6		Основные понятия математическ	ПР	Владеть общим приёмом решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к	Вносить необходимые коррективы в	Готовность к повышению своего	Логические основы работы компьютера.

		ой логики		Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	координации различных позиций в сотрудничестве	действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Логические элементы И, ИЛИ, НЕ
7-8		Информационные модели	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнёра.	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Строить информационные модели
9-10		Файловая система. Типы файлов. Операции над файлами	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Определение типа файлов, операции с файлами

11-12		Дерево каталогов. Путь к файлу	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Указывать путь к файлу
13-14		Электронные таблицы. Формулы	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Составление формул в эл. таблицах
15-16		Представление данных в ЭТ в виде диаграмм и графиков	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и	Построение график и диаграмм в эл. таблице

							методов информатики и ИКТ.	
17-18		Выполнение алгоритмов для исполнителя Черепашка	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Выполнение алгоритмов для исполнителя Черепашка
19-20		Выполнение алгоритмов для исполнителя Чертежник	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Выполнение алгоритмов для исполнителя Чертежник
21-22		Выполнение алгоритмов для исполнителя Муравей	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению	Выполнение алгоритмов для исполнителя Муравей

				задач.		характера сделанных ошибок.	обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	
23- 24		Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации
25- 26		Равномерные и неравномерные коды. Префиксные и непрефиксные коды.	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Определять равномерные и неравномерные коды, префиксные и не префиксные коды
27- 28		Программирование линейных	ПР	Владеть общим приёмом решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к	Вносить необходимые коррективы в	Готовность к повышению своего	Программирование линейных алгоритмов на

		алгоритмов на Паскале		Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	координации различных позиций в сотрудничестве	действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Паскале
29-30		Программирование ветвлений на Паскале	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Программирование ветвлений на Паскале
30-31		Программирование циклов на Паскале	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Программирование циклов на Паскале

32-33		Работа с массивами на Паскале	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Работа с массивами на Паскале
34-35		Графы. Основные понятия	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Построение графов
36-37		Поиск количества путей на графе	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и	Поиск количества путей на графе

							методов информатики и ИКТ.	
38-39		Поиск информации в базах данных	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Поиск информации в базах данных
40-41		Позиционные и непозиционные системы счисления	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Понимание различий между позиционной и непозиционной системой счисления
42-43		Запись чисел в позиционных системах счисления	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению	Запись чисел в позиционных системах счисления

				задач.		характера сделанных ошибок.	обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	
44- 45		Перевод целых чисел из десятичной системы счисления	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Перевод целых чисел из десятичной системы счисления
46- 47		Перевод целых чисел в десятичную систему счисления	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Перевод целых чисел в десятичную систему счисления
48- 49		Перевод целых чисел из двоичной	ПР	Владеть общим приёмом решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к	Вносить необходимые коррективы в	Готовность к повышению своего	Перевод целых чисел из двоичной с.с.в

		с.с.в 8-ую, в 16-ую с.с		Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	координации различных позиций в сотрудничестве	действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	8-ую, в 16-ую с.с
50-51		Перевод целых чисел из 8-ой с.с., 16 с.с. в двоичную с.с.	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Перевод целых чисел из 8-ой с.с., 16 с.с. в двоичную с.с.
52-53		Перевод дробных чисел.	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Перевод дробных чисел.

54-55		Поиск алгоритма минимальной длины для исполнителя	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Поиск алгоритма минимальной длины для исполнителя
56-57		Пропускная способность канала	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Знать пропускную способность канала
58-59		Скорость передачи информации при заданной пропускной способности	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и	Определение скорости передачи информации

							методов информатики и ИКТ.	
60-61		Адресация в Интернете	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Уметь составлять адресацию в интернете
62-63		Составление запросов для поисковых систем	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Составление запросов для поисковых систем
64-65		Электронная таблица Excel	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению	Иметь представление о эл. Таблице Excel

				задач.		характера сделанных ошибок.	обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	
66- 67		Формулы, диаграммы и графики в Excel	ПР	Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Уметь вводить формулы, строить диаграммы и графики
							Резерв	1
							Всего	68

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО
ИНФОРМАТИКЕ**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – м.: бином. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. информатика: учебник для 9 класса. – м.: бином. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – м.:бином. Лаборатория знаний, 2013.