Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение среднего общего образования Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского союза Михаила Петровича Крыгина села Кабановка муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:
Директор школы: _____Л.А.Кузнецова

Приказ № 64-5-ОД от 31.08.2020

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика
(полное наименование)
9
(классы)
инклюзивный
(уровень обучения)
2020-2021
(срок реализации)

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель математики и информатики

Ф.И.О.: Золотарева Валентина Викторовна

«Проверено »

Заместитель директора по УВР:

_____ Уткина Е.Н.

Дата: «28» августа 2020г.

«Согласовано на заседании ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от «27» августа 2020 г

Председатель ШМО: _____ /Золотарева В.В. /

Пояснительная записка

1. Сведения о ребенке, его актуальное состояние, проблемы

Адаптированная рабочая программа (АРП) по информатике и ИКТ разработана для обучающегося 9 класса ГБОУ СОШ им. М.П. Крыгина с. Кабановка с ограниченными возможностями здоровья (вид 7.1.)В.Е.., который характеризуется замедленным темпом деятельности, сниженной работоспособностью. При длительном выполнении заданий у обучающегося наблюдается утомляемость и истощаемость. Уровень развития психических функций не соответствует возрасту, сужен объем и концентрация внимания. При выполнении заданий требуется направляющая и организующая помощь учителя и дополнительные пояснения.

2. **На основе какой программы разработана АРП**

Данная программа составлена на основе программы по предмету «Информатика. Учебник для 9 класса». Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. М. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020

3. **Изменения, внесенные в примерную программу, и их обоснования**

В авторской программе Босова Л.Л., Босова А.Ю. по информатике для 7-9 классов на изучение информатики в 7-9 классе отведено 105 часов (из расчета 1 учебный час в неделю).

В базисном учебном плане ГБОУ СОШ им.М.П. Крыгина с. Кабановка на изучение информатики так же отводится по 1 часу в неделю в каждом классе, но по учебному плану школы 34 учебные недели. Таким образом, на каждый год обучения отводится по 34 часа, всего 102 часа.

Перечень изучаемых тем и количество часов по предмету в полном объеме соответствуют авторской программе, уменьшено количество часов за счет резервных уроков, предназначенных для повторения, тренировки, а так же выполнения проектов.

При адаптации рабочей программы основное внимание обращено на овладение обучающимися практическими умениями и навыками, на уменьшение объема теоретических сведений, изучение отдельных тем обзорно или ознакомительно при сохранении общего цензового объема содержания обучения.

Программа учитывает особые образовательные потребности детей с ЗПР:

- формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности;
- стимулирование развития учебной мотивации, познавательной активности; обеспечение непрерывного контроля над становлением учебно-познавательной деятельности ребенка до достижения уровня, позволяющего сформировать умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, умение планировать и контролировать свою деятельность, стремиться к самостоятельному выполнению учебных заданий;

- стимуляция осмысления ребенком приобретаемых в ходе обучения знаний как пригодных для применения в привычной повседневной жизни;
- включение в содержание программы разделов, содержащих специальный коррекционный компонент;
- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков детьми с ЗПР («пошаговое» предъявление материала, дозированная помощь взрослого, использование специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию ребенка, так и компенсации индивидуальных недостатков развития).

В силу того, что обучающиеся с ЗПР обучаются интегрировано в классе по общеобразовательной программе, коррекционная работа с ними осуществляется на уроке и предусматривает индивидуальный подход, использование дифференцированных заданий в классной и домашней работе с использованием следующих методических приёмов – поэтапное разъяснение выполнения заданий, обеспечение аудио – визуальными

техническими средствами, перемена видов деятельности, предоставление дополнительного времени, упрощение заданий в классе и дома.

4. **Количество часов, на которое рассчитана АРП**

Адаптированная рабочая программа по информатике рассчитана на 1 час в неделю или 34 часа в год и построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми с ОВЗ:

- упрощены наиболее сложные для понимания темы,
- сокращен объем изучаемого материала,
- снижены требования к знаниям и умениям учащихся,
- предусмотрена коррекционная направленность обучения.

Логика и структура курса при этом остаются неизменными. Последовательность изучения разделов и тем остается прежней, переработано только их содержание. Такой подход позволит обеспечить усвоение учащимися с ЗПР по окончании основной школы обязательного минимума содержания образования по информатики.

5. **Учебно-методический комплект 7-9 классов**

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	1. Издательство
Учебник	Информатика: учебник для 9 класса	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	2020	БИНОМ. Лаборатория знаний

6. Виды коррекции

В программе основным принципом является принцип **коррекционной направленности.**

Особое внимание обращено на коррекцию имеющихся у воспитанника специфических нарушений:

- незрелость эмоционально-волевой сферы
- замедленное психическое развитие
- пониженная работоспособность
- замедленный темп деятельности
- низкий уровень общей осведомленности
- нарушение внимания и памяти, особенно слухо - речевой и долговременной
- недостаточность зрительного и слухового восприятия
- негрубое недоразвитие речи (бедность и слабая дифференцированность словаря)
- ограниченный запас знаний
- снижение познавательной активности
- ограниченность запасов знаний об окружающем мире
- ограниченность практических навыков, соответствующих возрасту

Коррекционная работа ведется учителем на уроке, психологами ППМС-центра -1 раз в месяц, логопедом и дефектологом по запросу родителей в ППМС-центре.

Основные направления коррекционно-развивающей работы:

-корректировать способность запоминать, сохранять и воспроизводить словесную информацию, неустойчивость внимания и памяти, словесно-логическое мышление,

- Коррекция внимания (произвольное, непроизвольное, устойчивое, переключение внимания, увеличение объема внимания, слуховое внимание, зрительное внимание, избирательность, развитие наблюдательности)

- коррекция и развитие связной устной речи (регулирующая функция, планирующая функция, анализирующая функция; фонетическая, грамматическая, лексическая, выразительная сторона; орфоэпически правильное произношение, пополнение и обогащение пассивного и активного словарного запаса, диалогическая и монологическая речь;

функции общения, импрессивной (понимание обращенной речи), экспрессивной (самостоятельной речи); эмоциональной окраски речи; плавность, последовательность речи;).

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

7 – 9 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	**предметные**	**метапредметные**
	Информация и информационные процессы (9 часов)	У учащихся формируется информационная и алгоритмическая культура; умения формализации и структурирования информации, способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах; развивается алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; формируются представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей,	Выпускник научится: • использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; • описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; Выпускник получит возможность: • познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;	**Регулятивные УУД** 1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет: • анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; • идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; • выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; • ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; • формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; • обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов. 2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: • определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; • обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
	Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)		Выпускник научится: • базовым навыкам работы с компьютером; • использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); • знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; • умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии. Выпускник получит возможность: • познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом; • научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.; • познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).	
	Обработка графической информации (4 часа)		Выпускник научится: • «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; • описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;	

		промышленности и научных исследованиях; навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	• использовать термины, описывающие скорость передачи данных; • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; • кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице; • использовать основные способы графического представления числовой информации. <u>Выпускник получит возможность:</u> • узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1; • познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах; • познакомиться с двоичной системой счисления; • познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.	• определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; • выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); • выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; • составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); • определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; • описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; • планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. 3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет: 1. определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; 2. систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; 3. отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках
	Обработка текстовой информации (9 часов)		<u>Выпускник научится:</u> • использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы); • знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; • умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии. <u>Выпускник получит возможность:</u> • научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;	
	Мультимедиа (4 часа)		<u>Выпускник научится:</u> • использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу графических редакторов; • знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с графической информацией; <u>Выпускник получит возможность:</u> • научиться создавать рисунки и различные графические объекты	
	Математические основы информатики (13 часов)		<u>Выпускник научится:</u> • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; • кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице; <u>Выпускник получит возможность:</u> • узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1; • познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах; • познакомиться с двоичной системой счисления; • познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.	

	Основы алгоритмизации (10 часов)		Выпускник научится: • Понимать основы кодирования и декодирования звука и изображения; • познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом; Выпускник получит возможность: • познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах; • познакомиться с двоичным кодированием звука и изображения и наиболее употребительными современными кодами.	предложенных условий и требований; 4. оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; 5. находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; 6. работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; 7. устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; 8. сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. 4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет: 9. определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; 10. анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; 11. свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; 12. оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; 13. обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; 14. фиксировать и анализировать
	Начала программирования (10 часов)		Выпускник научится: • понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд исполнителя»; • понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем; • строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей; • понимать термин «алгоритм»; • знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды); Выпускник получит возможность: • познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами; • создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.	
	Моделирование и формализация (9 часов)		Выпускник научится: • составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); • использовать логические значения, операции и выражения с ними; • понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; • создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины; • создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования. Выпускник получит возможность: • познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических	

			исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).	динамику собственных образовательных результатов. 5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет: 15. наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; 16. соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы; 17. принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; 18. самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; 19. ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности; 20. демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности). **Познавательные УУД** 6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет: 21. подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; 22. выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и
	Алгоритмизация и программирование (8 часов)		Выпускник научится: • базовым навыкам и знаниям работы с информацией (её хранением, сортировкой и поиском); • организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; Выпускник получит возможность: • работы с информацией, взятой из различных источников	
	Обработка числовой информации (6 часов)		Выпускник научится: • умению описывать работу систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии. Выпускник получит возможность: • познакомиться с программными средствами для работы с данными; • познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).	
	Коммуникационные технологии (10 часов)		Выпускник научится: • базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач; • организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; • основам соблюдения норм информационной этики и права. Выпускник получит возможность: • познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете; • узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты; • получить представление о тенденциях развития ИКТ.	

				соподчиненных ему слов; 23. выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; 24. объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; 25. выделять явление из общего ряда других явлений; 26. определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; 27. строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; 28. строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; 29. излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; 30. самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации; 31. вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; 32. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения); 33. выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ; 34. делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения,

				подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными. 7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: 35. обозначать символом и знаком предмет и/или явление; 36. определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; 37. создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; 38. строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; 39. создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией; 40. преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; 41. переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот; 42. строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; 43. строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; 44. анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата. 8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет: 45. находить в тексте требуемую

				информацию (в соответствии с целями своей деятельности); 46. ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; 47. устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; 48. резюмировать главную идею текста; 49. преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction); 50. критически оценивать содержание и форму текста. 9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет: 51. определять свое отношение к природной среде; 52. анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; 53. проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; 54. прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора; 55. распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды; 56. выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы. 10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет: 57. определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

				58. осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; 59. формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска; 60. соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью. **Коммуникативные УУД** ● Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет: **1.** определять возможные роли в совместной деятельности; **2.** играть определенную роль в совместной деятельности; **3.** принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; **4.** определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; **5.** строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; **6.** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); **7.** критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; **8.** предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; **9.** выделять общую точку зрения в дискуссии;

				10. договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей; **11.** организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); **12.** устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога. ● Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет: 61. определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; 62. отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); 63. представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; 64. соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; 65. высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; 66. принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; 67. создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; 68. использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; 69. использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством

				учителя; 70. делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. ● Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет: 71. целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; 72. выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; 73. выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; 74. использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.; 75. использовать информацию с учетом этических и правовых норм; 76. создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
	Итого:			

Тематическое планирование

7-9 класс

№	Название раздела (темы)	Основное содержание	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Информация и информационные процессы	Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.	9	3

2.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.	7	1
3	Обработка графической информации	Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.	4	
4.	Обработка текстовой информации	Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.	9	2

		Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.		
5.	Мультимедиа	Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных	4	
6.	Математические основы информатики	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.	13	2
7.	Основы алгоритмизации	Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. 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. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.	10	1

8.	Начала программирования	Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.	10	
9.	Моделирование и формализация	Понятия натурной и информационной моделей Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.	9	1
10.	Алгоритмизация и программирование	**Математическое моделирование** Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями. Компьютерные эксперименты. Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели. **Разработка алгоритмов и программ** Оператор присваивания. *Представление о структурах данных.* Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, *символьные, строковые, логические*. Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. *Двумерные массивы.* Примеры задач обработки данных:	8	1

		• заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; • нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; • нахождение минимального (максимального) элемента массива. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования. *Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида).* Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование. Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод). Знакомство с документированием программ. *Составление описание программы по образцу.* **Анализ алгоритмов** Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных. Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.		
11.	Обработка числовой информации	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	6	

12.	Коммуникационные технологии	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	9	
	Резерв		4	
	Итого:		102	11