

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Муниципальное образование Красноармейского района
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 19**

Принята на заседании
Методического совета

Протокол № 1
от «27» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ СОШ № 19
Нелюбина С. Н..
Протокол № 1
от «27» августа 2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Юный информатик»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год (34ч.)

Возрастная категория: 14-15 лет

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

Автор –составитель
Линник Альбина Сергеевна
Педагог дополнительного образования

Марьянская 2022

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

№ п/п	ЮНЫЙ ИНФОРМАТИК	
1.	Возраст учащихся	14-15
2.	Срок обучения	1 год
3.	Количество часов (общее)	34
4.	Количество часов в год	34
5.	ФИО педагога	Линник Альбина Сергеевна
6.	Уровень программы	базовый
7.	Продолжительность 1 занятия (по СанПиНу)	Очная форма - 40 мин.
8.	Количество часов в день	1 час
9.	Периодичность занятий (в неделю)	1 раз

АКТУАЛЬНОСТЬ

В современном мире людям приходится иметь дело с огромными потоками самых разнообразных сведений, новостей, данных и сообщений. Современные тенденции требуют более раннего внедрения изучения компьютеров и компьютерных технологий в учебный процесс. Актуальность программы обусловлена необходимостью подготовки школьников для последующего обучения в старших классах, когда знания основ информатики станут необходимыми для последующего обучения. Программа позволяет начать реализацию актуальных в настоящее время подходов: компетентностного и деятельностного.

На сегодняшний день компьютерная грамотность нужна любому современному человеку, компьютер используется в самых разных областях: обучение, развлечение, работа, общение и т.д. Чтобы приобрести навыки работы на компьютере, необходимы начальные, базовые знания. Особую актуальность для школы имеет информационно-технологическая компетентность учащихся в применении к образовательному процессу. С другой стороны, развитие информационнокоммуникационных технологий и стремление использовать ИКТ для максимально возможной автоматизации своей профессиональной деятельности неразрывно связано с информационным моделированием объектов и процессов. Ребенок в современном информационном обществе должен уметь работать на компьютере, находить нужную информацию в различных информационных источниках (электронных энциклопедиях, Интернете), обрабатывать ее и использовать приобретенные знания и навыки в жизни.

Освоение информационно-коммуникационных технологий как инструмента образования предполагает личностное развитие школьников, придает смысл изучению ИКТ, способствует формированию этических и правовых норм при работе с информацией.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА «ЮНЫЙ ИНФОРМАТИК»

(ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГОС)

Цели:

- формирование у учащихся умения владеть компьютером, использовать его для оформления результатов своей деятельности и решения практических задач;

подготовка учащихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества;

- раскрытие основных возможностей, приемов и методов обработки информации разной структуры с помощью офисных программ.

Задачи:

- формирование знаний о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в изменении характера труда человека;

- формирование знаний об основных принципах работы компьютера;

- формирование знаний об основных этапах информационной технологии решения задач в широком смысле;

- формирование умений моделирования и применения компьютера в разных предметных областях;

- формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач;
- формирование умений и навыков работы над проектами по разным школьным дисциплинам.

Содержание программы направлено на воспитание интереса познания нового, развитию наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на занятиях.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

1. Теоретический материал подается небольшими порциями с использованием игровых ситуаций.
2. Для закрепления и проверки уровня усвоения знаний применять рефлексивные интерактивные упражнения.
3. Практические задания составлять так, чтобы время на их выполнение не превышало 20 минут.
4. Работу по созданию глобальных творческих проектов следует начинать с разъяснения алгоритма разработки проектов, адаптированного под возраст школьников.

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ И ИХ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ На внеурочную деятельность по информатике отводится по 1 часу в неделю (34 часа в год, 102 часа за весь курс)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ

ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В ходе изучения курса в основном формируются и получают развитие следующие **метапредметные результаты**:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативных, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществление 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;
- 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

учётов интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование и развитие ИКТ-компетентности - широкого спектра умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации анализ информации).

Вместе с тем при использовании данного учебного курса во внеурочной деятельности вносится существенный вклад в развитие **личностных результатов**, таких как:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально-значимом труде;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

В части развития **предметных результатов** наибольшее влияние изучение курса оказывает на:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Результаты изучения курса по направлениям **Обращение с устройствами ИКТ**

Выпускник научится:

- правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять основные действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание);
- осуществлять подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- входить в информационную систему образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.

Выпускник получит возможность:

- осознавать и использовать в практической деятельности основные психоло-

гические особенности восприятия информации человеком.

Создание письменных сообщений Выпускник научится:

- создавать текст на русском языке;
- осуществлять редактирование и структурирование текста средствами текстового редактора;
- использовать средства орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке.

Выпускник получит возможность:

- создавать текст на английском языке.

Создание графических объектов Выпускник научится:

- создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств;

Выпускник получит возможность:

- создавать мультипликационные фильмы.

Создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений Выпускник научится:

- организовывать сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер;
- формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения, цитировать фрагменты сообщения;

избирательно относится к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации.

Выпускник получит возможность:

- проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки.

Коммуникация и социальное взаимодействие

Выпускник научится:

- участвовать в обсуждении (аудио- и видеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета;
- использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета;
- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

Выпускник получит возможность:

- участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;
- взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета.

Поиск и организация хранения информации

Выпускник научится:

- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;

•формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.

Выпускник получит возможность:

использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности. ФОРМЫ УЧЕТА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, СИСТЕМА КОНТРОЛИРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основными формами учёта знаний и умений на первом уровне будут: *практические работы, тесты, проекты, игры.*

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет *контроль* в процессе организации следующих форм деятельности: *творческие конкурсы, интеллектуальные игры, индивидуальные и групповые проекты.*

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММЫ:

В работе над программой используются следующие педагогические принципы:

- целенаправленность и последовательность деятельности (от простого к сложному);
 - принцип комплексного развития (взаимосвязь разделов программы);
 - доступность и наглядность;
 - связь теории с практикой;
 - принцип учета индивидуальности каждого ребенка (педагог учитывает психологические особенности детей при обучении);
 - сочетание индивидуальных и групповых форм деятельности;
 - принцип совместного творческого поиска в педагогической деятельности;
 - принцип личностной оценки каждого ребенка без сравнения
- детям почувствовать свою значимость для группы.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ:

На занятиях используются как классические для педагогики формы и методы работы, так и нетрадиционные.

Формы проведения занятий:

- игра;
- исследование;
- творческий практикум;
- соревнование;
- презентация проекта.

Методы обучения:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ);
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу);
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный - дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный - учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский - самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный - одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный - чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой - организация работы в группах; индивидуальный - индивидуальное выполнение заданий, решение проблем

Уровень программы, объем и сроки Программа имеет ознакомительный уровень. Срок освоения программы - 1 год, 36 занятий -1 раз в неделю по 1 часу.

Форма обучения – очная.

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Продолжительность академического часа очной формы - 40 минут.

1.1 Цель и задачи программы

Цель программы: Формирование информационной компетенции и культуры обучающегося, формирование представления о процессе моделирования как способе преобразования объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель.

Задачи:

обучающие

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о процессе моделирования как способе преобразования объекта;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, модель, моделирование;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие умения осуществлять совместную деятельность при выполнении проектов;
- преобразование модели – изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;

- формирование умений представления информации в виде информационных моделей различных видов на естественном и формальном языках.
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- формирование навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Развивающие:

- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- способствовать формированию интереса к техническим знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Тематическое планирование

№	Название темы.	Кол-во часов
1	Работа в текстовом редакторе	9
2	Решение логических задач	3
3	Работа в программе Power Point	6
4	Работа с электронными таблицами MS Excel	9
5	Информационная безопасность	7
	Всего	34

Содержание обучения.

Работа в текстовом редакторе (9 час)

Вводное занятие. Техника безопасности и правила поведения во время занятий. Текстовый редактор Word. Создание документа. Сохранение документа. Редактирование текста. Копирование, перемещение текста. Проверка орфографии и грамматики.

Оформление текста: применение шрифтов и их атрибутов, выделение текста, использование отступа и межстрочного интервала. Нумерация и маркеры, изменение формата нумерации и маркировки. Вставка специальных символов, даты и времени.

Работа с таблицами в текстовом редакторе: создание таблицы, форматирование, изменение направления текста. Вставка столбцов и строк, объединение ячеек, удаление границ, заливка ячеек.

Выравнивание текста, установка полей, параметры печати. Изменение ориентации страниц, размера страниц, предварительный просмотр. Форматирование заголовков, создание и изменение нумерации страниц.

Создание шаблонов документов, справки, приказы, заявления и т.п.

Элементы рисования: автофигуры и работа с ними. Стрелки, линии, тени и объем.

Элементы рисования: вставка картинок, рисунков, объекты WordArt, объект надпись.

Творческая работа: «Листовка по антинаркотической пропаганде»

Решение логических задач (3 часа)

Преобразование информации по заданным правилам. «Черные ящики». Преобразование информации путем рассуждений.

Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Задачи на закономерности, задачи на упорядочение, задачи на взаимно однозначно соответствие, задачи о лжецах.

Работа в программе Power Point (6 часов)

Работа в программе Power Point: создание слайдов, макеты, дизайн.

Обработка фотографий в программе Power Point.

Создание движущихся объектов в программе Power Point: анимация и звук в презентациях, мультимедийные эффекты.

Творческая работа: создание презентации на тему: «Планета Земля» (или др)

Работа над презентацией: «Планета Земля» подготовка к защите.

Коллективный просмотр, защита презентаций.

Работа с электронными таблицами MS Excel (9 часов)

Электронные таблицы MS Excel. Столбец, ячейка, ссылки, вставка формул.

Вставка формул. Назначение и возможности Excel. Рабочий лист Excel и его элементы.

Панели инструментов. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению.

Выделение фрагментов в таблице. Ввод текста, чисел и формул в таблицу и их перемещение.

Изменение размеров ячеек. Операции с фрагментами таблицы. Обработка данных и расчеты в таблицах.

Фильтр, сортировка данных, сложные формулы в электронных таблицах.

Построение диаграмм, графиков, гистограмм в электронных таблицах.

Создание расчетных таблиц.

Работа с таблицами: Создание и оформление проекта: «Календарь»

Информационная безопасность (7 часов)

Общение в социальных сетях и мессенджерах. Почта Интернета. Сетевой этикет и сетевая безопасность. Пароли для аккаунтов соцсетей.

Ответственность за размещение информации. Информации в социальных сетях.

Вход в аккаунт. Настройки конфиденциальности в соцсетях и мессенджерах. Публикация. Размещение информации в сети Интернет.

Сопиальная инженерия: распознать и избежать. Ложная информация в интернете.

Интернет-магазины и интернет-покупки. Безопасность при использовании платежных карт в Интернете.

Беспроводная технология связи. Резервное копирование данных. Работа над проектом по информационной безопасности.

Защита проекта

	Тема занятия	Кол-во
1.	Вводное занятие. Техника безопасности и правила поведения во время занятий. Текстовый редактор Word. Создание документа. Сохранение документа.	1
2.	Редактирование текста. Копирование, перемещение текста. Проверка орфографии и грамматики.	1
3.	Оформление текста: применение шрифтов и их атрибутов, выделение текста, использование отступа и межстрочного интервала. Нумерация и маркеры, изменение формата нумерации и маркировки. Вставка специальных символов, даты и времени.	1
4.	Работа с таблицами в текстовом редакторе: создание таблицы, форматирование, изменение направления текста. Вставка столбцов и строк, объединение ячеек, добавление границ, заливка ячеек.	1
5.	Выравнивание текста, установка полей, параметры печати. Изменение ориентации страниц, размера страниц, предварительный просмотр. Форматирование разделов, создание и изменение нумерации страниц.	1
6.	Создаём деловые документы: справки, приказы, заявления и др.	1
7.	Элементы рисования: автофигуры и работа с ними. Стрелки, линии, тени и объём.	1
8.	Элементы рисования: вставка картинок, рисунков, объекты WordArt, объект надпись.	1
9.	Творческая работа: «Листовка по антинаркотической пропаганде»	1
10.	Преобразование информации по заданным правилам. «Черные ящики». Преобразование информации путем рассуждений.	1
11.	Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.	1
12.	Задачи на закономерности, задачи на упорядочение, задачи на взаимно одно-значно соответствие, задачи о лжецах	1
13.	Работа в программе Power Point: создание слайдов, макеты, дизайн.	1
14.	Обработка фотографий в программе Power Point.	1
15.	Создание движущихся объектов в программе Power Point: анимация и звук в презентациях, мультимедийные эффекты.	1
16.	Творческая работа: создание презентации на тему: «Планета Земля» (или др)	1

17	Работа над презентацией: «Планета Земля», подготовка к защите.	1
18	Коллективный просмотр, защита презентаций.	1
19	Электронные таблицы MS Excel. Столбец, ячейка, ссылки, вставка формул.	1
20	Вставка формул. Назначение и возможности Excel. Рабочий лист Excel и его элементы.	1
21	Панели инструментов. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению.	1
22	Выделение фрагментов в таблице. Ввод текста, чисел и формул в таблицу и их редактирование.	1
23	Изменение размеров ячеек. Операции с фрагментами таблицы. Обработка данных и расчеты в таблицах.	1
24	Фильтр, сортировка данных, сложные формулы в электронных таблицах.	1
25	Построение диаграмм, графиков, гистограмм в электронных таблицах.	1
26	Создание расчетных таблиц.	1
27	Работа с таблицами: Создание и оформление проекта: «Календарь»	1
28	Общение в социальных сетях и мессенджерах. Почта Интернета. Сетевой этикет и сетевая безопасность. Пароли для аккаунтов соцсетей.	1
29	Ответственность за размещение информации. информации в социальных сетях	1
30	Вход в аккаунт. Настройки конфиденциальности с соцсетей и мессенджерах. Публикация Размещение информации в сети Интернет.	1
31	Социальная инженерия: распознать и избежать. Ложная информация в интернете	1
32	Интернет-магазины и интернет-покупки. Безопасность при использовании платежных карт в Интернете	
33	Беспроводная технология связи. Резервное копирование данных. Работа над проектом по информационной безопасности	
34	Защита проекта	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА Аппаратные средства

- Персональный компьютер ■Проектор ■Принтер
- Сканер
- Клавиатура и мышь.

Программные средства

- Операционная система.
- Текстовый редактор, графический редактор.
- Электронные таблицы •Программа разработки презентаций.

Интернет-ресурсы

1. <http://metodist.lbz.nj/authors/informatika/3/> Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
2. <http://school-collection.edu.ru/> Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
3. <http://uztest.ru> и <http://mathtest.ru> - сайты в помощь учителю (содержат базу тестов)
4. <http://www.festival-1september.ru> - Материалы сайта «Фестиваль открытых уроков»
5. <http://www.infoznaika.ru/> - Международная игра-конкурс по информатике «ЮНЫЙ ИНФОРМАТИК»
6. <http://www.klyaksa.net/> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках.
7. <http://www.kpolvakov.ru> сайт Константина Полякова
8. <http://www.metod-kopilka.ru> - Методическая копилка учителя информатики.
9. <http://www.pedsovet.org> - Материалы сайта «Педсовет»
10. <https://www.uchportal.ru/informatika/ehlektronnoe-posobie-po-teme-kompvuternava-grafika->

УМК для учителя:

1. Информатика. 7-9 классы. Сборник задач и упражнений / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. - М.БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. -224 с. ил.
2. ИНФОРМАТИКА. Примерная рабочая программа. 7-9 классы., М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. -32 с. : ил.
3. Информационная безопасность, или расстояние одного вируса. 7-9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.С. Наместникова. - М. : Просвещение, 2019. - 79 с. : ил.- (Внеурочная деятельность).