

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 23» г.Рубцовска

РАССМОТРЕНО

на заседании ШУМО математического и
естественно - научного цикла.

Протокол №5 от «28» мая 2023 г.

Руководитель ШУМО _____/Л.Н.Медведева/

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ № 23»

_____/Ю.Ю.Ямилов/

Приказ №50

от « 31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Информатика и ИКТ»

(образовательная область: математика и информатика)

9 «а», 9 «б», 9«в»классы основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Составитель

Медведева Любовь Николаевна,

учитель информатики,

высшая квалификационная категория

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» для 9 класса составлена на основе:

1. авторской программы Л. Л. Босова А. Ю. Босова, Информатика 7–9 классы, М.: БИНОМ, 2016;
2. учебного плана МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №23» на 2023-2024 учебный год;
3. календарного учебного графика МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №23» на 2023-2024 учебный год.

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

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

Рабочая программа ориентирована на использование **УМК**:

1. авторская программа изучения курса информатики в основной школе 7–9 классы, Л. Л. Босова А. Ю. Босова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
2. методическое пособие Л. Л. Босова А. Ю. Босова, Информатика 7–9 классы, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
3. Информатика: учебник для 9 класса /Л. Л. Босова, А. Ю. Босова - М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2019
4. Информатика. 7-9 классы.Сборник задач и упражнений /Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. - М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2018.
5. Босова Л.Л. Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум/Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. - М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2021.
6. Босова Л.Л. Информатика. 9 класс: самостоятельные и контрольные работы/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова и др.-М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2017.
7. Босова Л.Л. Информатика. 9 класс. Итоговая контрольная работа/Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. - М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2020.
8. электронные приложения к учебникам в авторской мастерской Л. Л. Босовой на сайте <http://metodist.lbz.ru>

Характеристика класса

Рабочая программа разработана для учащихся 9А, 9Б, 9В классов, в которых обучаются учащиеся с различной мотивацией: мотивированные, со слабой мотивацией, слабоуспевающие. Исходя из способностей учащихся, учебный процесс строится с учетом индивидуальных особенностей каждого.

Режим занятий

Авторская программа рассчитана на 35 (1 часа в неделю).

Рабочая программа разработана на 35 часов из расчета 1 часа в неделю.

Количество часов по четвертям: 1 четверть - 8 ч., 2 четверть - 7 ч., 3 четверть - 10 ч., 4 четверть - 10 ч.

Всего уроков -35. Проверочные работы – 4. Практических работ – 15. Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Формы организации учебного процесса

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

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп **методов обучения** и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.
2. Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.
3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

В основе обучения – системно-деятельностный подход.

Содержание учебного материала

Математические основы информатики. Моделирование и формализация – 8 ч.

Элементы теории множеств. Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения. Диаграммы Эйлера–Венна.

Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Этапы построения информационной модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Классификация информационных моделей.

Графы. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).

Дерево. Корень, лист, вершина. Поддерево. Высота дерева. Уровень вершины.

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.

Аналитические виды деятельности:

- осуществление системного анализа объекта, выделение среди его свойств существенных свойств с точки зрения целей моделирования;
- оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определение вида информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализ информационных моделей (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.)

Практические работы:

1. Вычисление количества элементов множеств, полученных в результате операций объединения и пересечения двух или трех базовых множеств.
2. Создание и интерпретация различных информационных моделей — таблицы, графов, блок-схемы алгоритмов и т. д.;
3. Преобразование информации из одной формы представления в другую.
4. Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.

В результате изучения в 9 классе темы «Математические основы информатики» ученик: будет знать:

- сущность понятия «множество», сущность операций объединения, пересечения и дополнения;
- сущность понятий модель, моделирование, информационная модель, математическая модель и др.;

научится:

- оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.)

Алгоритмы и программирование– 8 ч

Разработка алгоритмов и программ на изучаемом языке программирования (одном из перечня: школьный алгоритмический язык, Паскаль, Python, Java, C, C#, C++). Табличный тип данных (массив). Примеры задач обработки данных: 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 на изучаемом языке программирования из приведенного выше перечня.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.

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.

Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма для исполнителей Робот, Черепашка, Чертежник при заданной исходной обстановке; выявление возможных входных данных, приводящих к данному результату.

Аналитические виды деятельности:

- анализ готовых программ для исполнителей;
- выделение этапов решения задачи на компьютере;

- осуществление разбиения исходной задачи на подзадачи;
- сравнение различных алгоритмов решения одной задач.

Практические работы:

5. Анализ алгоритмов для исполнителей Робот, Черепашка, Чертежник и др.

6. Составление на языке программирования Паскаль программы обработки одномерного числового массива (нахождение минимального /максимального значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива и т. д.)

В результате изучения в 9 классе темы «Алгоритмы и программирование» ученик: будет знать:

- сущность понятия «вспомогательный алгоритм»;
- сущность метода последовательного уточнения алгоритма;

научится:

- анализировать алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;
- использовать табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин;
- анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений.

Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации»– 6 ч

Базы данных. Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе.

Электронные (динамические) таблицы. Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

Аналитические виды деятельности:

- анализ пользовательского интерфейса используемого программного средства;
- определение условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач;
- выявление общего и отличий в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практические работы:

7. Создание однотабличной базы данных.
8. Поиск записей в готовой базе данных.

9. Сортировка записей в готовой базе данных.

10. Создание электронных таблиц, выполнение в них расчетов по встроенным и вводимым пользователем формулам.

11. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.

Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии - 10 ч.

Компьютерные сети. Компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен.

Работа в информационном пространстве. Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы, поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы.

Рекомендации, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Сайт. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. Базовые представления о правовых и этических аспектах работы в сети Интернет. Личная информация, способы ее защиты.

Аналитические виды деятельности:

- выявление общего и отличий в способах взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализ доменных имен компьютеров и адресов документов в Интернете;
- анализ и сопоставление различных источников информации, оценка достоверности найденной информации;
- распознавание потенциальных угроз и вредных воздействий, связанных с использованием ИКТ; оценка предлагаемых путей их устранения.

Практические работы:

12. Определение минимального времени, необходимого для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками.

13. Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

14. Осуществление взаимодействия посредством электронной почты, чата, форума.

15. Создание с использованием конструкторов (шаблонов) веб-страниц.

В результате изучения в 9 классе темы «Использование программных систем и сервисов» ученик: будет знать:

- сущность понятий «база данных» и «СУБД»;
- сущность понятий «табличный процессор», «электронная таблица»;
- базовые нормы информационной безопасности, этики и права.

научится:

Планируемые результаты

Личностные результаты освоения информатики:

- 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 требований информационной безопасности 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 благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

- 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, такими как: 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) и информационной безопасности.

Предметные результаты освоения информатики

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 ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях и отражают:

- 1) сформированность информационной культуры — готовности человека к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий;
- 2) сформированность представлений об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- 3) развитие алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном обществе, предполагающего способность учащегося: разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- 4) сформированность алгоритмической культуры, предполагающей: понимание сущности алгоритма и его свойств; умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя с помощью определённых средств и методов описания; знание основных алгоритмических структур — линейной, условной и циклической; умение воспринимать и исполнять разрабатываемые фрагменты алгоритма — и т. д.;
- 5) владение умениями записи несложного алгоритма обработки данных на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык), отладки и выполнения полученной программы в используемой среде программирования;

6) сформированность представлений о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; о назначении основных компонентов компьютера; об истории и тенденциях развития компьютеров и мировых информационных сетей;

7) сформированность умений и навыков использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыков создания личного информационного пространства;

8) владение навыками поиска информации в сети Интернет, первичными навыками её анализа и критической оценки;

9) владение информационным моделированием как ключевым методом приобретения знаний: сформированность 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;

10) способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость развития собственной информационной культуры в условиях развития информационного общества;

11) готовность к ведению здорового образа жизни, в том числе, и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологий;

12) сформированность умения соблюдать сетевой этикет, другие базовые нормы информационной этики и права при работе с компьютерными программами и в сети Интернет;

13) сформированность интереса к углублению знаний по информатике (предпрофильная подготовка и профессиональная ориентация) и выбору информатики как профильного предмета на уровне среднего общего образования, для будущей профессиональной деятельности в области информационных технологий и смежных областях.

Планируемые предметные результаты сформулированы для каждого года обучения.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 9 классе ученик научится:

- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути) и деревьями (корень, лист, высота дерева);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» обязательно);

- выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль) алгоритмы решения простых задач обработки одномерных числовых массивов;
- анализировать алгоритмы для исполнителей Робот, Черепаха, Чертежник;
- использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы);
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- использовать приемы безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- развить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- соблюдать этические нормы при работе с информацией и выполнять требования законодательства Российской Федерации в информационной сфере.

Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану			Дата по факту			Примечание
			9А, 9Б, 9В			9А, 9Б, 9В			
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность.	1	04.09.						
Математические основы информатики. Моделирование и формализация – 8 ч.									
2.	Моделирование как метод познания.	1	11.09.						
3.	Знаковые модели.	1	18.09.						
4.	Графические модели. Практическая работа 1. Вычисление количества элементов множеств, полученных в результате операций объединения и пересечения двух или трех базовых множеств.	1	25.09.						
5.	Табличные модели. Практическая работа 2. Создание и интерпретация различных информационных моделей — таблицы, графов, блок-схемы алгоритмов и т. д.	1	02.10.						
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	09.10.						
7.	Система управления базами данных. Практическая работа 3. Преобразование информации из одной формы представления в другую.	1	16.10.						
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа 4. Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.	1	23.10.						
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа.	1	06.11.						
Алгоритмы и программирование – 8 ч									
10.	Решение задач на компьютере.	1	13.11.						

11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1	20.11.						
12.	Вычисление суммы элементов массива.	1	27.11.						
13.	Последовательный поиск в массиве.	1	04.12.						
14.	Анализ алгоритмов для исполнителей. Практическая работа 5. Анализ алгоритмов для исполнителей Робот, Черепашка, Чертежник и др.	1	11.12.						
15.	Конструирование алгоритмов.	1	18.12.						
16.	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия. Практическая работа 6. Составление на языке программирования Паскаль программы обработки одномерного числового массива (нахождение минимального /максимального значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива и т. д.)	1	25.12.						
17.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа.	1	15.01.						
Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации»– 6 ч									
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа 7. Создание однотабличной базы данных.	1	22.01.						
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа 8. Поиск записей в готовой базе данных.	1	29.01.						
20.	Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа 9. Сортировка записей в готовой базе данных.	1	05.02.						
21.	Сортировка и поиск данных. Практическая работа 10. Создание электронных таблиц, выполнение в них расчетов по встроенным и вводимым пользователем формулам.	1	12.02.						
22.	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа 11. Построение диаграмм и графиков в	1	19.02.						

	электронных таблицах.								
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	1	26.02.						
Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии - 10 ч.									
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	04.03.						
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1	11.03.						
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Практическая работа 12. Определение минимального времени, необходимого для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками.	1	18.03.						
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы. Практическая работа 13. Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.	1	08.04.						
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа 14. Осуществление взаимодействия посредством электронной почты, чата, форума.	1	15.04.						
29.	Технологии создания сайта.	1	22.04.						
30.	Содержание и структура сайта.	1	29.04.						
31.	Оформление сайта. Практическая работа 15. Создание с использованием конструкторов (шаблонов) веб-страниц.	1	06.05.						
32.	Размещение сайта в Интернете.	1	13.05.						
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	1	20.05.						
Итоговое повторение – 2 ч.									
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	1	20.05.						
35.	Резерв учебного времени.	1							
	Всего уроков -35 Проверочные работы– 4 Практических работ – 15.								

Лист коррекции 9а, 9б, 9в

№ п/п	Название раздела, тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия (указать какие номера уроков совмещены, какие номера уроков предложены учащимся для самостоятельного изучения, какие – проведены за счет резерва)	Дата проведения по факту
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					