


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Волчыё-Александровская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Калининна Н.Н.
Волыковскогo района Белгородской области»

РАССМОТРЕНО

Председатель


 Телудникина Т. И.

Протокол № 1

от "24" августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

 Степанова Е. В.

от "24" 08 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Аничина Н.Н.

Приказ № 173

от "31" 08 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

на уровень среднего общего образования

на 2022-2023 учебный год

Учитель

Хихлушка Наталья Валентиновна

Программа по информатике для старшей школы составлена в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний».

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

1. Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; готовность обучающихся противостоять негативным социальным явлениям.

2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания

последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

4. Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):

- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

5. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; информационная культура, в том числе навыки самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

8. Экологическое воспитание:

- экологическая культура, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Метапредметные результаты

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;

– определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

– выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

– использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

– использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;

– представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

– аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

– использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

– применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

– переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ВВЕДЕНИЕ. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

Тексты и кодирование

Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.

Системы счисления

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического

выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.

АЛГОРИТМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. Примеры задач:

– алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);

– алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;

– алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);

– алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.

Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ И СЕРВИСОВ

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.

Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы.

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.

Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

Базы данных

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Автоматизированное проектирование

Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.

3D-моделирование

Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.

Аддитивные технологии (3D-принтеры).

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. РАБОТА В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема	Количество часов	Реализация модуля «Школьный урок» Рабочей программы воспитания
10 класс		
Информация и информационные процессы	6	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.
Компьютер и его программное обеспечение	5	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми
Современные технологии создания и обработки информационных объектов	5	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
Представление информации в компьютере	9	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
Элементы теории множеств и алгебры логики	8	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих

		познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
Итоговое повторение	2	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
Итого	35	
11 класс		
Обработка информации в электронных таблицах	6	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми
Алгоритмы и элементы программирования	11	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
Информационное моделирование	6	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
Сетевые информационные технологии	5	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
Основы социальной информатики	4	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками,

		способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
Итоговое повторение	2	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.
Итого	34	

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Волчье-Александровская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Калинина Н.Н.
Волоконовского района Белгородской области»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Председатель	Зам. директора	Директор
_____Телушкина Г. И.	_____Степовая Л.В.	_____Аничина Н.Н
Протокол №	от "___" _____2022г.	Приказ №
от "___" _____2022г.		от "___" _____2022г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по информатике

10 класс

Учитель

Хихлушка Наталья Валентиновна

№ п/п	Наименование разделов и тем урока	Количество часов всего	Сроки прохождения		Примечани е
			плановые	фактические	
Информация и информационные процессы – 6 часов					
1.	Информация. Информационная грамотность и информационная культура	1	01.09		§1
2.	Подходы к измерению информации Самостоятельная работа №1. Методы измерения количества информации	1	08.09		§2
3.	Информационные связи в системах различной природы	1	15.09		§3
4.	Обработка информации Самостоятельная работа №2. Кодирование информации	1	22.09		§4
5.	Передача и хранение информации Самостоятельная работа №3. Передача информации	1	29.09		§5
6.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» (урок-семинар или проверочная работа) Контрольная работа №1. Информация и информационные процессы	1	06.10		§1–5
Компьютер и его программное обеспечение – 5 часов					
7.	История развития вычислительной техники	1	12.10		§6
8.	Основополагающие принципы устройства ЭВМ Самостоятельная работа №4. Персональный компьютер и его характеристики	1	20.10		§7
9.	Программное обеспечение компьютера	1	03.11		§8

10.	Файловая система компьютера Самостоятельная работа №5.Файловая система	1	10.11		§9
11.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение» (урок-семинар или проверочная работа)	1	17.11		§6–9
Представление информации в компьютере – 9 часов					
12.	Представление чисел в позиционных системах счисления Самостоятельная работа №6. Представление чисел в позиционных системах счисления	1	24.11		§10
13.	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	1	01.12		§11.1–11.4
14.	«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления Самостоятельная работа №7. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую Арифметические операции в позиционных системах счисления Самостоятельная работа №8. Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	08.12		§11.5 §12
15.	Представление чисел в компьютере Самостоятельная работа №9. Представление чисел в компьютере	1	16.12		§13
16.	Кодирование текстовой информации Самостоятельная работа №10. Кодирование текстовой информации	1	22.12		§14
17.	Кодирование графической информации Самостоятельная работа №10. Кодирование графической информации	1	12.01		§15

18.	Кодирование звуковой информации Самостоятельная работа №10. Кодирование графической информации	1	19.01		§16
19.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере» (урок-семинар или проверочная работа)	1	26.01		§10–16
20	Контрольная работа №2. Представление информации в компьютере	1	02.02		
Элементы теории множеств и алгебры логики - 8 часов					
21	Некоторые сведения из теории множеств Самостоятельная работа №13. Элементы теории множеств	1	09.02		§17
22	Алгебра логики Самостоятельная работа №14. Высказывания и предикаты	1	16.02		§18
23	Таблицы истинности Самостоятельная работа №15. Таблицы истинности	1	02.03		§19
24	Основные законы алгебры логики	1	09.03		§20.1
25	Преобразование логических выражений Самостоятельная работа №16. Преобразование логических выражений	1	16.03		§20.2–20.3
26	Элементы схемотехники. Логические схемы Самостоятельная работа №17. Логические схемы	1	23.03		§21
27	Логические задачи и способы их решения	1	06.04		§22
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики» (урок-семинар или проверочная работа) Контрольная работа №3. Элементы теории множеств и алгебры логики	1	13.04		§17–22
Современные технологии создания и обработки информационных объектов – 5 часов					

29	Текстовые документы Самостоятельная работа №18. Текстовые документы Практическая работа ¹ «Создание текстовых документов»	1	20.04		§23
30	Объекты компьютерной графики Самостоятельная работа №19. Объекты компьютерной графики Практическая работа «Обработка цифровых фотографий в GIMP» Практическая работа «Создание векторных изображений в Inkscapе»	1	27.04		§24
31	Компьютерные презентации Практическая работа «Создание компьютерных презентаций»	1	04.05		§25
32	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	1	11.05		§23–25
33	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов» (урок-семинар или проверочная работа)	1	18.05		§23–25
Итоговое повторение – 2 часа					
34	Основные идеи и понятия курса	1	25.05		§1–25
35	Итоговое тестирование	1	31.05		§1–25

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Волчье-Александровская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Калинина Н.Н.
Волоконовского района Белгородской области»

РАССМОТРЕНО
Председатель

_____ Телушкина Г. И.

Протокол №

от " ____ " _____ 2022г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

_____ Степовая Л.В.

от " ____ " _____ 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Аничина Н.Н

Приказ №

от " ____ " _____ 2022г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по информатике

11 класс

Учитель

Хихлушка Наталья Валентиновна

№ п/п	Наименование разделов и тем урока	Количество часов всего	Сроки прохождения		Примечан ие
			плановые	фактические	
Обработка информации в электронных таблицах – 6 часов					
1.	Табличный процессор. Основные сведения	1	02.09		§1
2.	Редактирование и форматирование в табличном процессоре Практическая работа «Некоторые приемы ввода, редактирования и форматирования в электронных таблицах»	1	09.09		§2
3.	Встроенные функции и их использование Практическая работа «Математические, статистические и логические функции. Обработка большого массива данных» Практическая работа «Финансовые функции» Практическая работа «Текстовые функции»	1	16.09		§3 (1, 2,5)
4.	Логические функции Практическая работа «Математические, статистические и логические функции. Обработка большого массива данных»	1	23.09		§3(3, 4)
5.	Инструменты анализа данных Практическая работа «Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных» Практическая работа «Построение графиков функций» Практическая работа «Подбор параметра»	1	30.09		§4
6.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа)	1	07.10		§1–4

	Контрольная работа ² №1. Обработка информации в электронных таблицах				
Алгоритмы и элементы программирования – 9 часов					
7.	Основные сведения об алгоритмах Самостоятельная работа №1. Алгоритмы и исполнители	1	14.10		§5
8.	Алгоритмические структуры Самостоятельная работа №1. Алгоритмы и исполнители	1	21.10		§6
9.	Самостоятельная работа №2. Запись алгоритмов на языке программирования	1	04.11		§7(1, 2)
10.	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц Самостоятельная работа №3. Анализ алгоритмов	1	11.11		§7 (3)
11.	Функциональный подход к анализу программ Самостоятельная работа №3. Анализ алгоритмов	1	18.11		§7 (4)
12.	Структурированные типы данных. Массивы Самостоятельная работа №4. Способы заполнения и типовые приемы обработки одномерных массивов Самостоятельная работа №5. Решение задач по обработке одномерных массивов	1	25.11		§8
13.	Структурное программирование	1	02.12		§9 (1, 2)
14.	Рекурсивные алгоритмы Самостоятельная работа №6. Рекурсивные алгоритмы		09.12		§9 (3, 4)
15.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок- семинар или проверочная работа)	1	16.12		§5–9
Информационное моделирование – 8 часов					
16.	Модели и моделирование		23.12		§10
17.	Моделирование на графах Самостоятельная работа №7. Пути в графе	1	13.01		§11.1

18.	Знакомство с теорией игр Самостоятельная работа №8. Дерево игры	1	20.01		§11.2
19.	База данных как модель предметной области	1	27.01		§12 (1, 2, 3)
20.	Реляционные базы данных Самостоятельная работа №9. Информация в таблицах	1	03.02		§12.4
21.	Системы управления базами данных	1	10.02		§13
22.	Проектирование и разработка базы данных Практическая работа «Система управления базами данных»	1	17.02		§13
23.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок- семинар или проверочная работа) Контрольная работа №2. Информационное моделирование»	1	24.02		§10–13
Сетевые информационные технологии – 5 часов					
24.	Основы построения компьютерных сетей	1	03.03		§14.1–14.3
25.	Как устроен Интернет Самостоятельная работа №10. Основы построения компьютерных сетей	1	10.03		§14.4
26.	Службы Интернета Практическая работа «Создание веб-сайта»	1	17.03		§15
27.	Интернет как глобальная информационная система Самостоятельная работа №11. Поисковые запросы в сети Интернет	1	31.03		§16
28.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа) Контрольная работа №3. Сетевые информационные технологии	1	07.04		§14–16
Основы социальной информатики – 4 часа					
29.	Информационное общество	1	14.04		§17
30.	Информационное право	1	21.04		§18.1–18.3
31.	Информационная	1	28.04		§18.4

	безопасность				
32.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар) Тест по теме «Основы социальной информатики»	1	05.05		§17–18
Итоговое повторение					
33.	Основные идеи и понятия курса	1	12.05		§1–18
34.	Итоговая контрольная работа	1	19.05		