Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Вознесеновская средняя общеобразовательная школа»
Лискинского муниципального района Воронежской области

Согласовано
с заместителем директора по УВР
/Красикова Л.Г./

Принято
на заседании ПС
протокол № 1
от 20 .08. 2021г.

Утверждено
Директор ОУ
/Сморчкова Т.Н./
приказ № 61-ОД от 23 .08.2021г.

Рассмотрено на заседании
МО учителей
протокол № 1 от 20 .08. 2021г.
Рук. МО / Сморчкова Н.Я /

Рабочая программа

по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

7 класс

Составила
учитель информатики и математики
Сморчкова Н.Я
ВКК

Вознесеновка

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ предметная область «Математика, информатика» для 7 класса МКОУ Вознесеновская СОШ разработана на основании следующих нормативных документов:

- федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897);
- приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1577»;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- основной образовательной программы основного общего образования на 2021-2022 уч. год
- учебного плана МКОУ Вознесеновская СОШ на 2021-2022 учебный год;
- письма департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации «О примерной основной образовательной программе основного общего образования» от 01 ноября 2011 г. № 03-766;
- примерной программы основного образования по информатике и ИКТ;
- авторской программы по информатике и ИКТ Босовой Л.Л;
- положения МКОУ Вознесеновская СОШ о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам, модулям, внеурочной деятельности МКОУ Вознесеновская СОШ Лискинского муниципального района.

Программа реализуется с помощью образовательной платформы Яндекс.Учебник проекта Яндекс. Информатика(на основании соглашения о сотрудничестве между правительством Воронежской области и обществом с ограниченной ответственностью «Яндекс» от 28 мая 2020 года). Образовательный контент сформирован на основе наиболее востребованных сегодня технологий IT индустрии и обеспечивает возможность дальнейшего развития обучающихся в профессиональной сфере. Предусмотрена возможность персонализации образовательного процесса за счет выбора уровня образовательного контента.

Мест предмета в учебном плане

Данная программа предусматривает на реализацию программы по информатике в 7 классе

34 часа. Рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели, 1 час в неделю.

Рабочая программа может реализовываться с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Для реализации программного содержания используется:

-учебник Л.Л. Босовой по информатике для 7 класса. БИНОМ. Лаборатория знаний 2014г в печатной и (или) электронной форме;

-образовательная платформа Яндекс.Учебник https://education.yandex.ru/home/

-кейсы и методические рекомендации ФГАУ «Фонда новых форм развития образования»

Цель и задачи обучения

Целью изучения предмета «Информатика» является получение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современной информатики; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- создание условий для развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся, необходимых для успешной социализации и самореализации личности;
- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей;
- овладение важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать ее, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет и др.).

Технологии, используемые в образовательном процессе:

- Технологии традиционного обучения для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов; технологии, построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения.
- Технологии компьютерных практикумов.
- Игровые технологии.
- Тестовые технологии.
- Технологии реализации межпредметных связей в образовательном процессе.
- Технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса.
- Технология проблемного обучения с целью развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, самостоятельное добывание знаний, творческое, интеллектуально-познавательное усвоение учениками заданного предметного материала.
- Личностно-ориентированные технологии обучения, способ организации обучения, в процессе которого обеспечивается всемерный учет возможностей и способностей обучаемых и создаются необходимые условия для развития их индивидуальных способностей.
- Информационно-коммуникационные технологии.
- Технология коллективных методов обучения (работа в парах постоянного и сменного

состава)

Формы организации образовательного процесса: фронтальные, групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые, практикумы; урок-консультация, урок-практическая работа, уроки с групповыми формами работы, уроки-конкурсы.

Важная задача изучения содержательных линий в курсе – добиться систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались.

Занятия направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа ориентирована на использование получаемых знаний для разработки реальных проектов. Курс содержит большое количество творческих заданий (именуемых Кейсами).

Программирование – это ключевая компетенция XXI века, поэтому основам алгоритмизации в курсе уделяется много времени. Базовый язык для изучения алгоритмов и написания программ - Python, современный промышленный язык программирования, а это означает, что полученные знания учащиеся смогут применить для создания программ разного уровня.

Для участников образовательного процесса проекта Яндекс. Информатика представлена система поддержки LMS.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса.

Личностными результатами, формируемыми при изучении предмета информатика, являются:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты изучения предмета «Информатика»:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, 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 осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- формирование умений использовать термины «алгоритм», «программа», «исполнитель», «язык программирования»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- развитие логического и алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования (Python) и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- формирование умений определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков); формирование умений определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- формирование 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;

- формирование представления о современном сетевом мире, навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
- информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).
- Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Содержание программы

Математические и технологические основы информатики-16 часов

Технологические основы информатики . Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Суперкомпьютеры. Состав и функции программного обеспечения компьютера: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файловая система. Долговременное хранение данных в компьютере. Файловая система. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. 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. Файловый менеджер. Компьютерные вирусы и защита от них. Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Математические основы информатики. Информация и информационные процессы. Информация — одно из основных понятий современной науки. Информация и данные.

Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Характеристики современных носителей информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. Поиск информации в Интернете. Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Представление информации. Формы представления информации. Символ. Алфавит — конечное множество символов; мощность алфавита. Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Язык как способ представления информации. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет

Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации» - 4 часа

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Стандартные коды для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов

Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации» - 8ч

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Тема «Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа. ГИС»- 6час

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ урока	Тема	§ по уч. Босовой	Дата по плану	Дата факт	Коррек-тировка
	Математические и технологические основы информатики-16ч				
• 1	Введение в курс. Техника безопасности. Современный мир IT	§2.1 §2.2	03.09		
• 2	История и устройство компьютера. Проект «прорывная технология»	§2.1 §2.2	10.09		
• 3	История и устройство компьютера. Квест «Компьютер для бабушки»	§2.1 §2.2	17.09		
• 4	Всемирная паутина как информационное хранилище	§1.3	24.09		
• 5	Безопасность в Интернете	§1.3	01.10		
• 6	Поиск информации в Интернете	§1.3	08.10		
• 7	Информация и ее свойства. Информационные процессы.	§1.1 §1.2	15.10		
• 8	Кодирование. Квест «Спасательная операция»	§1.1 §1.2	22.10		
• 9	Единицы измерения информации	§1.6	05.11		
• 10	Измерение количества информации	§1.4 §1.5	12.11		
• 11	Программное обеспечение. Операционная система.	§2.3 §2.5	19.11		
• 12	Файлы и файловая система	§2.4	26.11		
• 13	Хранение информации. Облачные хранилища		03.12		
• 14	Хранение информации. Облачные хранилища		10.12		
• 15	Повторение темы: «Математические и технологические основы информатики»		17.12		
• 16	Контрольная работа *«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»*.		24.12		
	Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации» - 4 часа				
• 17	Текстовые документы и технологии их создания.	§4.1, 4.2	14.01		
• 18	Обработка текстовой информации: ввод, редактирование и форматирование.	§4.3,	21.01		

• 19	Визуализация информации в текстовых документах	§4.5	28.01		
• 20	Оценка количественных параметров текстовых документов	§4.5	04.02		
	Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации» 8 часов				
• 21	Обработка графической информации. Растровая графика	Глава3	11.02		
• 22	Обработка графической информации. Растровая графика	Глава3	18.02		
• 23	Обработка графической информации. Растровая графика	Глава3	25.02		
• 24	Обработка графической информации. Растровая графика	Глава3	04.03		
• 25	Моделирование.		11.03		
• 26	Моделирование.		18.03		
• 27	Моделирование.		01.04		
• 28	Моделирование.		08.04		
	Тема «Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа. ГИС» -6часов				
	Мультимедиа. Презентации	§5.1 §5.2	15.04		
•	Мультимедиа. Презентации	§5.1 §5.2	22.04		
•	Карты. Геоинформационные системы		29.04		
•	Карты. Геоинформационные системы		06.05		
•	Контрольная работа		13.05		
•	Повторение изученного курса		20.05		

Методическая литература для учителя

Практикум для 7 класса Л.Л. Босовой
https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/ppi7kl.pdf

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Вознесеновская средняя общеобразовательная школа»
Лискинского муниципального района Воронежской области

Согласовано
с заместителем директора по УВР
/Красикова Л.Г./

Принято
на заседании ПС
протокол № 1
от 20 .08. 2021г.

Утверждено
Директор ОУ
/Сморчкова Т.Н./
приказ № 66/1-ОД от 23 .08.2021г.

Рассмотрено на заседании
МО учителей
протокол № 1 от 20 .08. 2021г.
Рук. МО / Сморчкова Н.Я /

Рабочая программа

по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

8 класс

Составила
учитель информатики и математики
Сморчкова Н.Я
ВКК

Вознесеновка

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ предметная область «Математика, информатика» для 8 класса МКОУ Вознесеновская СОШ разработана на основании следующих нормативных документов:

- федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897);
- приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1577»;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- основной образовательной программы основного общего образования на 2021-2022 уч. год
- учебного плана МКОУ Вознесеновская СОШ на 2021-2022 учебный год;
- письма департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации «О примерной основной образовательной программе основного общего образования» от 01 ноября 2011 г. № 03-766;
- примерной программы основного образования по информатике и ИКТ;
- авторской программы по информатике и ИКТ Босовой Л.Л «Программа курса информатики и ИКТ для 5-9 классов средней общеобразовательной школы» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
- положения МКОУ Вознесеновская СОШ о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам, модулям, внеурочной деятельности МКОУ Вознесеновская СОШ Лискинского муниципального района.

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной

деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- ***развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ***, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- ***целенаправленному формирование*** таких ***общеучебных понятий***, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- ***воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей*** учащихся.
- ***формированию целостного мировоззрения***, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития 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 ИКТ; 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.

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение информатики и ИКТ в 8 классе отводится 34 часа из расчета 1 ч в неделю.

Срок реализации программы: программа рассчитана на 1 год.

Планируемые результаты изучения информатики в 8 классе

Планируемые результаты изучения информатики в 8 классе

Тема 1. Математические основы информатики

Обучающийся научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

Обучающийся получит возможность:

- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

Тема 2. Основы алгоритмизации

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.

Обучающийся получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);

Тема 3. Начала программирования

Обучающийся научится:

- исполнять линейные алгоритмы, записанные на языке программирования.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на языке программирования;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;

- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на языке программирования;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Обучающийся получит возможность:

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Содержание учебного предмета

Информатика и ИКТ 8 класс

Структура содержания курса информатики для 8 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

1. **Математические основы информатики – 12 часов**

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.

2. **Основы алгоритмизации – 10 часов**

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.

3. **Начала программирования – 10 часов**

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.

4. **Резерв и повторение – 2 часа**

Тематическое планирование

№	Тема раздела	Примерное количество часов	Вид контроля				
			Пров раб	П.р\р			
1	**Математические основы информатики**	12	1				
2	**Основы алгоритмизации**	10	1	6			
3	**Начала программирования**	10	1	7			
4	**Итоговое повторение**	2					
	Всего за год:	**34**	**3**	**13**			

Календарно - тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол час	Дата провед	
			план	факт
	Математические основы информатики	**12**		
1	ТБ. Общие сведения о системах счисления.	1	07.09	
2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1	14.09	
3	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.	1	21.09	
4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	1	28.09	
5	Представление целых чисел в компьютере.	1	05.10	
6	Представление вещественных чисел в компьютере.	1	12.10	
7	Высказывание. Логические операции.	1	19.10	
8	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1	02.11	
9	Свойства логических операций.	1	09.11	
10	Решение логических задач.	1	16.11	
11	Логические элементы.	1	23.11	
12	**Проверочная работа 1 «Математические основы информатики».**	1	30.11	
	Основы алгоритмизации	10		
13	Алгоритмы и исполнители	1	07.12	
14	Способы записи алгоритмов	1	14.12	
15	Объекты алгоритмов	1	21.12	
16	Практическая работа № 1 Алгоритмическая конструкция «следование»	1	28.12	
17	Практическая работа № 2. Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1	18.01	
18	Практическая работа № 3. Сокращенная форма ветвления.	1	25.01	
19	Практическая работа № 4. Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	01.02	
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Практическая работа № 5. Цикл с заданным условием окончания работы	1	08.02	
21	Алгоритмическая конструкция «повторение». Практическая работа № 6. Цикл с заданным числом повторений	1	15.02	
22	**Проверочная работа 2 «Основы алгоритмизации»**	1	22.02	
	Начала программирования.	**10**		
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	01.03	
24	Практическая работа № 7. Организация ввода и вывода данных	1		
25	Практическая работа № 8 Программирование линейных алгоритмов	1	15.03	
26	Практическая работа № 9 Программирование разветвляющихся алгоритмов	1	05.04	
27	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	12.04	
28	Практическая работа № 10. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	19.04	
29	Практическая работа № 11. Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	26.04	

30	Практическая работа № 12. Программирование циклов с заданным числом повторений	1		
31	Практическая работа № 13. Различные варианты программирования циклических алгоритмов	1	17.05	
32	**Проверочная работа 3 «Начала программирования»**	1		
33-34	**Итоговое повторение**	**2**	24.05	

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет информатика и ИКТ
Класс 8
Учитель Сморчкова Н.Я

2021-2022 учебный год

№ урока	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		
24	Практическая работа № 7. Организация ввода и вывода данных	1	1	Выходной день 08.03.21	Объединение тем
25	Практическая работа № 8 Программирование линейных алгоритмов	1			
29	Практическая работа № 11. Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1		Выходной день 01.05.21	Объединение тем
30	Практическая работа № 12. Программирование циклов с заданным числом повторений	1			
31 **32**	Практическая работа № 13. Различные варианты программирования циклических алгоритмов. **Проверочная работа 3 «Начала программирования»**	1 1	1	Выходной день 09.05.21	Объединение тем
33-34	**Итоговое повторение**	2	1	Выходной день 09.05.21	Уплотнение тем

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Вознесеновская средняя общеобразовательная школа»
Лискинского муниципального района Воронежской области

Согласовано
с заместителем директора по УВР
_____/Красикова Л.Г./

Принято
на заседании ПС
протокол № 1
от 20 .08. 2021г.

Утверждено
Директор ОУ
_____/Сморчкова Т.Н./
приказ №66/1-ОД от 23 .08.2021г.

Рассмотрено на заседании
МО учителей
протокол № 1 от 20.08. 2021г.
Рук. МО _____ / Сморчкова Н.Я /

Рабочая программа

по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

9 класс

Составила
учитель информатики и математики
Сморчкова Н.Я
ВКК

Вознесеновка

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ предметная область «Математика, информатика» для 9 класса МКОУ Вознесеновская СОШ разработана на основании следующих нормативных документов:

5. федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

6. федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897);

7. приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1577»;

8. приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

9. основной образовательной программы основного общего образования на 2021-2022 уч. год

10. учебного плана МКОУ Вознесеновская СОШ на 2021-2022 учебный год;

11. письма департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации «О примерной основной образовательной программе основного общего образования» от 01 ноября 2011 г. № 03-766;

12. примерной программы основного образования по информатике и ИКТ;

13. авторской программы по информатике и ИКТ Босовой Л.Л «Программа курса информатики и ИКТ для 5-9 классов средней общеобразовательной школы» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;

14. положения МКОУ Вознесеновская СОШ о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам, модулям, внеурочной деятельности МКОУ Вознесеновская СОШ Лискинского муниципального района.

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с

информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- ***развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ***, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- ***целенаправленному формирование*** таких ***общеучебных понятий***, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- ***воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей*** учащихся.
- ***формированию целостного мировоззрения***, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития 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 ИКТ; 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.

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение информатики и ИКТ в 9 классе отводится 34 часа из расчета 1 ч в неделю.

Срок реализации программы: программа рассчитана на 1 год.

В данной рабочей программе предусматривается следующее распределение часов по темам:

Название темы	**Количество часов по программе для 9 класса авторов Л. Л. Босова, А. Ю. Босова «Информатика»**	**Количество часов в рабочей программе**
Введение	1	1
Моделирование и формализация	8	8
Алгоритмизация и программирование	8	8
Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	6
Коммуникационные технологии	10	10
Итоговое повторение	1	1
Итого:	34	34

Планируемые результаты изучения информатики в 9 классе

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования**.**

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи

сообщения;

- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены,

эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Содержание учебного предмета

Информатика и ИКТ 9 класс

Введение (1ч)

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.

Моделирование и формализация (8ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

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.

Практические работы:

Практическая работа №1 «Построение графических моделей»

Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»

Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»

Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».

Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»

Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация»

Алгоритмизация и программирование (8ч)

Этапы решения задач на компьютере.

Знакомство с табличными величинами. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. Сортировка массива.

Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции в языке программирования.

Алгоритмы управления.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Практические работы:

Практическая работа №6 «Заполнение и вывод одномерных массивов»

Практическая работа №7 « Нахождение суммы элементов массива»

Практическая работа №8 «Нахождение минимального (максимального) элемента массива»

Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»

Практическая работа №10: «Исполнитель робот»

Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование»

Обработка числовой информации в электронных таблицах (6ч)

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Практические работы:

Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»

Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»

Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»

Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»

Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»

Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»

Коммуникационные технологии (10ч)

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Практические работы:

Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»

Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»

Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»

Практическая работа №19 «Оформление сайта»

Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»
Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»

Итоговое повторение (1ч)

Повторить основные темы, изученные в течение года

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Введение	1	1	0
2	Моделирование и формализация	8	3	5
3	Алгоритмизация и программирование	8	3	5
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	1	5
	Коммуникационные технологии	10	5	5
5	Итоговое повторение	1	1	0
	Итого:	***34***	***14***	***20***

Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол час	Дата провед	
			план	факт
	Введение (1 ч)	**1**		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1	02.09	
	Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)	**8**		
2	Моделирование как метод познания	1	09.09	
3	Знаковые модели	1	16.09	
4	Графические информационные модели. ***Практическая работа №1 «Построение графических моделей»***	1	23.09	
5	Табличные информационные модели. ***Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»***	1	30.09	
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. ***Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»***	1	07.10	
7	Система управления базами данных. ***Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».***	1	14.10	
8	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. ***Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»***	1	21.10	
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». **Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация»**	1	04.11	
	Глава 2. Алгоритмизация и программирование (8ч)	**8**		
10	Решение задач на компьютере.	1	11.11	
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. ***Практическая работа №6 «Заполнение и вывод одномерных массивов»***	1	18.11	
12	Вычисление суммы элементов массива. ***Практическая работа №7 « Нахождение суммы элементов массива»***	1	25.11	
13	Последовательный поиск в массиве. ***Практическая работа №8 «Нахождение минимального (максимального) элемента массива»***	1	02.12	
14	Сортировка массива. ***Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»***	1	09.12	
15	Конструирование алгоритмов.	1	16.12	
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. ***Практическая работа №10: «Исполнитель робот»***	1	23.12	
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». **Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование»**	1	13.01 20.01	

	Глава 3. Обработка числовой информации (6 ч)	**6**		
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. ***Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»***	1	27.01	
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. ***Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»***	1	03.02	
20	Встроенные функции. Логические функции. ***Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»***	1	10.02	
21	Сортировка и поиск данных. ***Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»***	1	17.02	
22	Построение диаграмм и графиков. ***Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»***	1	24.02	
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». **Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»**	1	03.03	
	Глава 4. Коммуникационные технологии (10 ч)	**10**		
24	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	10.03	
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1	17.03	
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	1	31.03	
27	Всемирная паутина. Файловые архивы. ***Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»***	1	07.04	
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. ***Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»***	1	14.04	
29	Технология создания сайта.	1	21.04	
30	Содержание и структура сайта. ***Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»***	1	28.04	
31	Оформление сайта. ***Практическая работа №19 «Оформление сайта»***	1	05.05	
32	Размещение сайта в Интернете. ***Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»***	1	12.05	
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». **Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»**	1	19.05	
	Итоговое повторение (1 ч)			
34	Итоговое повторение курса 9 класса	1	19.05	

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет информатика и ИКТ
Класс 9
Учитель Сморчкова Н.Я

2021-2022 учебный год

№ урока	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». **Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»**	1	1	Выходной день 09.05.21	Объединение тем
34	Итоговое повторение курса 9 класса	1			

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Вознесеновская средняя общеобразовательная школа»
Лискинского муниципального района Воронежской области

Согласовано
с заместителем директора по УВР
_____/Красикова Л.Г./

Принято
на заседании ПС
протокол № 1
от 20 .08. 2021г.

Утверждено
Директор ОУ
_____/Сморчкова Т.Н./
приказ № 66/1-ОД от 23 .08.2021г.

Рассмотрено на заседании
МО учителей
протокол № 1 от 20 .08. 2021г.
Рук. МО _____ / Сморчкова Н.Я /

Рабочая программа

по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

10 класс

Составила
учитель информатики и математики
Сморчкова Н.Я
ВКК

Вознесеновка

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатика и ИКТ предметная область «Математика, информатика» для 10 класса МКОУ Вознесеновская СОШ разработана на основании следующих нормативных документов:

- федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089;
- примерной образовательной программы среднего общего образования по информатике на базовом уровне;
- авторской программы по информатике Угриновича Н.Д (базовый уровень);
- федеральному перечню учебников рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы среднего общего образования;
- основной образовательной программы среднего общего образования на 2021-2022 уч. год;
- учебному плану МКОУ Вознесеновская СОШ на 2021-22 уч. год;
- положения МКОУ Вознесеновская СОШ «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам, модулям, внеурочной деятельности МКОУ Вознесеновская СОШ Лискинского муниципального района.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы базовых знаний,** отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых, норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности,* это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач,* связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Из федерального компонента на изучение предмета информатики и ИКТ в 10 классе отводится 34 часа из расчета 1 ч в неделю.

Срок реализации программы: программа рассчитана на 1 год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

-личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и

межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
-метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
-предметным, включающим освоенные обучающимися входе 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, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. При этом, в начальной школе происходит формирование системы универсальных учебных действий (цель — учить ученика учиться); в основной — развитие (цель — учить ученика учиться в общении); в старшей — совершенствование(цель — учить ученика учиться самостоятельно).

К **личностным** результатам, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики, можно отнести:
– ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
– российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;
– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем
взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. – 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;
– 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;
– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
– 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.
Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).
На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, выпускник научится:
– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
– оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
– 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.
– 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;
– находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
– выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия. При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий.
А именно, выпускники могут научиться:
– 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;
– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

15. развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных)языковых средств.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»
На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО представлены результаты базового уровня изучения учебного предмета «Информатика»
.
Основы социальной информатики
Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Содержание учебного предмета «Информация и информационные процессы»

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
– использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах.

Компьютер и его программное обеспечение

Выпускник на базовом уровне научится:
– 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;
– применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
– использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– 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 принцип управления робототехническим устройством;
– осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;
– диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом; – использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;
– узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.

Представление информации в компьютере

Выпускник на базовом уровне научится:
– переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
– определять информационный объѐм графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
– использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях и технике.

Элементы теории множеств и алгебры логики

Выпускник на базовом уровне научится:
– строить логической выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

Современные технологии создания и обработки информационных объектов

выпускник на базовом уровне научится:
– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.

Обработка информации в электронных таблицах
Выпускник на базовом уровне научится:
– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
– представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.
Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;
Алгоритмы и элементы программирования
Выпускник на базовом уровне научится: – 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;
– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).
Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
– получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;
– применять 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.
Информационное моделирование
Выпускник на базовом уровне научится:
– находить оптимальный путь во взвешенном графе;
– 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;
– 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.
Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
– применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне еѐ;
– создавать учебные многотабличные базы данных.
Сетевые информационные технологии Выпускник на базовом уровне научится:
– использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;
– использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;

– использовать в повседневной практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет- сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.
Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:
– использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
– анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

Содержание программы

Информация и информационные процессы —(4 часа)

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации.
Контрольная работа по теме: «Различные подходы *к* определению количества информации»

Информационные технологии (12 часов)

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

Практические работы

1. Кодировки русских букв.
2. Создание и форматирование документа
3. Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика
4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа
5. Кодирование графической информации. Растровая графика
6. Трехмерная векторная графика
7. Создание и редактирование оцифрованного звука
8. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»
9. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора
10. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах
11. Построение диаграмм различных типов

Коммуникационные технологии (15 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска

Практические работы

12. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети
13. Создание подключения к Интернету. Подключения *к* Интернету и определение IP-адреса
14. Настройка браузера

15. Работа с электронной почтой
16. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях
17. Работа с файловыми архивами
18. Геоинформационные системы в Интернете
19. Поиск информации в Интернете
20. Заказ в Интернет-магазине
21. Разработка сайта с использованием Web-редактора

Повторение (3 ч)

Информация и информационные процессы. Информационные технологии.

Тематическое планирование

№	Тема раздела	количество часовПримерное	Вид контроля				
			К\р	тест	п\р	Пр\кр	
1	Информация и информационные процессы.	4	1				
2	Информационные технологии.	12		1	11		
3	Коммуникационные технологии.	15			10	1	
4	Повторение.	3					
	Всего за год:	**34**	**1**	**1**	**21**	**1**	

Календарно - тематическое планирование по информатике и ИКТ в 10 классе

№	Наименование разделов и тем.	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
•	Инструктаж по технике безопасности и правилам поведениям в кабинете информатики. Информация и информационные процессы.	1	07.09	
•	Содержательный подход *к* измерению информации	1	14.09	
•	Алфавитный подход к измерению информации	1	21.09	
•	*Контрольная работа по теме:* «Различные подходы *к* определению количества информации»	1	28.09	
•	Кодирование текстовой информации. *Практическая работа* №1 «Кодировки русских букв»	1	05.10	
•	Создание и форматирование документов в текстовых редакторах *Практическая работа* №2 «Создание и форматирование документа»	1	12.10	
•	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. *Практическая работа №3* «Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика.» Системы оптического распознавания документов *Практическая работа №4 «*Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа»	1	19.10	
•	Кодирование графической информации. Растровая графика. *Практическая работа № 5* «Кодирование графической информации. Растровая графика»	1	02.11	
•	Векторная графика. *Практическая работа* №6. «Трехмерная векторная графика»	1	09.11	
•	Кодирование звуковой информации. *Практическая работа* №7 Создание и редактирование оцифрованного звука»	1	16.11	
•	Компьютерные презентации. *Практическая работа* №8 Разработка презентации «Устройство компьютера»	1	23.11	
•	*Практическая работа* №8 Разработка презентации «Устройство комп.»	1	30.11	

•	Представление числовой информации с помощью систем счисления. *Практическая работа* №9«Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью Калькулятора»	1	07.12	
•	Электронные таблицы. *Практическая работа* №10 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»	1	14.12	
•	Построение диаграмм и графиков. *Практическая работа* №11 «Построение диаграмм различных типов».	1	21.12	
•	**Контрольный тест по теме: «Информационные технологии»**	1	28.12	
•	Локальные компьютерные сети. *Практическая работа* №12 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети»	1	18.01	
•	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение *к* Интернету.	1	25.01	
•	*Практическая работа*№13 «Создание подключения *к* Интернету. Подключение *к* Интернету и определение IP-адреса»	1	01.02	
•	Всемирная паутина. *Практическая работа* №14 «Настройка браузера»	1	08.02	
•	Электронная почта. *Практическая работа* №15 «Работа с электронной почтой»	1	15.02	
•	Общение в Интернете в реальном времени. *Практическая работа* №16 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях». Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете	1	22.02	
•	Файловые архивы *Практическая работа №17* «Работа с файловыми архивами»	1	01.03	
•	Геоинформационные системы в Интернете *Практическая работа* №18 «Геоинформационные системы в Интернете»	1	у	
•	Поиск информации в Интернете. *Практическая работа* №19 «Поиск в Интернете»	1	15.03	
•	Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. *Практическая работа* №20 «Заказ в Интернет-магазине»	1	05.04	
•	Основы языка разметки гипертекста	1	12.04	

	Практическая работа №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»			
•	*Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	1	19.04	
•	*Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	1	26.04	
•	*Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	1	у	
•	*Практическая контрольная работа по теме:* «Коммуникационные технологии»	1	у	
32	**Повторение**: «Информация и информационные процессы»	1	17.05	
33-34	**Повторение**: «Информационные процессы»	2	24.05	

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет информатика и ИКТ
Класс 10
Учитель Сморчкова Н.Я

2021-2022 учебный год

№ урока	**Тема**	**Количество часов**		**Причина корректировки**	**Способ корректировки**
		по плану	**дано**		
24	Геоинформационные системы в Интернете *Практическая работа* №18 «Геоинформационные системы в Интернете»	1	1	Выходной день	Объединение тем
25	Поиск информации в Интернете. *Практическая работа* №19 «Поиск в Интернете»	1			
30	*Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	1	1	Выходной день	Объединение тем
31	*Практическая работа* №21 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	1	1		
32	**Повторение**: «Информация и информационные процессы»1*Практическая контрольная работа по теме:* «Коммуникационные технологии»	1		Выходной день	Объединение тем

33-34	**Повторение**: «Информационные процессы»	2		Выходной день	Уплотнение тем

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Вознесеновская средняя общеобразовательная школа»
Лискинского муниципального района Воронежской области

Согласовано
с заместителем директора по УВР
_____/Красикова Л.Г./

Принято
на заседании ПС
протокол № 1
от 20 .08. 2021г.

Утверждено
Директор ОУ
_____ /Сморчкова Т.Н./
приказ № 66/1-ОД от 23 .08.2021г.

Рассмотрено на заседании
МО учителей
протокол № 1 от 20 .08. 2021г.
Рук. МО _____ / Сморчкова Н.Я /

Рабочая программа

по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

11 класс

Составила
учитель информатики и математики
Сморчкова Н.Я
ВКК

Вознесеновка

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатика и ИКТ предметная область «Математика, информатика» для 11 класса МКОУ Вознесеновская СОШ разработана на основании следующих нормативных документов:

- федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089;
- примерной образовательной программы среднего общего образования по информатике на базовом уровне;
- авторской программы по информатике Угриновича Н.Д (базовый уровень);
- федеральному перечню учебников рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы среднего общего образования;
- основной образовательной программы среднего общего образования на 2021-2022 уч. год;
- учебному плану МКОУ Вознесеновская СОШ на 2021-22 уч. год;
- положения МКОУ Вознесеновская СОШ «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам, модулям, внеурочной деятельности МКОУ Вознесеновская СОШ Лискинского муниципального района.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

• освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

• овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

• воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых, норм информационной деятельности;

• приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Из федерального компонента на изучение предмета информатики и ИКТ в 11 классе отводится 34 часа из расчета 1 ч в неделю.

Срок реализации программы: программа рассчитана на 1 год.

Требования к уровню подготовки выпускников 11 класса:

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен **знать/понимать**:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

16. оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
17. распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
18. использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
19. оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
20. иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
21. создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
22. просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
23. наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
24. соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- КОМПЬЮТЕР КАК СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ (12 часов)

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Практические работы:

- Виртуальные компьютерные музеи
- Сведения об архитектуре компьютера
- Сведения о логических разделах дисков
- Значки и ярлыки на Рабочем столе
- Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux
- Установка пакетов в операционной системе Linux
- Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи
- Защита от компьютерных вирусов

Контроль знаний и умений: контрольная работа по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

Учащиеся должны

знать/ понимать:

- назначение и функции операционных систем;
- какая информация требует защиты;
- виды угроз для числовой информации;
- физические способы и программные средства защиты информации;
- что такое криптография;
- что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.

уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;
- соединять устройства ПК;
- производить основные настройки БИОС;
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.

- МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ (8 часов)

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Практические работы:

- Исследование интерактивной физической модели.
- Исследование интерактивной астрономической модели.
- Исследование интерактивной алгебраической модели.
- Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия).
- Исследование интерактивной геометрической моделей (стереометрия).
- Исследование интерактивной химической модели.
- Исследование интерактивной биологической модели.

Контроль знаний и умений: контрольная работа по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

Учащиеся должны

знать/ понимать:

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- что такое системный подход в науке и практике;
- роль информационных процессов в системах;
- определение модели;
- что такое информационная модель;
- этапы информационного моделирования на компьютере;

уметь:

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- ориентироваться в граф-моделях, строить их по вербальному описанию системы;
- строить табличные модели по вербальному описанию системы.

- БАЗЫ ДАННЫХ. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ (7 часов)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью

отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Практические работы:

- Создание табличной базы данных
- Создание формы в табличной базе данных
- Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов
- Сортировка записей в табличной базе данных
- Создание отчета в табличной базе данных
- Создание генеалогического древа семьи

Контроль знаний и умений: контрольная работа «База данных» (тестирование).

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

Учащиеся должны
знать/ понимать:

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных);
- что такое база данных (БД);
- какие модели данных используются в БД;
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

уметь:

- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных.

- ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО (3 часа)

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Контроль знаний и умений: Тест по теме: «Информационное общество» (тестирование).

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят основные черты информационного общества;
- причины информационного кризиса и пути его преодоления;

- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества;
- основные законодательные акты в информационной сфере;
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

- ПОВТОРЕНИЕ. (4 ч)

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации»
Повторение по теме «Устройство компьютера и программное обеспечение»
Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»
Повторение по теме «Моделирование и формализация»
Повторение по теме «Информационные и коммуникационные технологии»

Учебно- тематический план

Тема	Кол-во часов	К/Р	ТЕСТ	П/Р
КОМПЬЮТЕР КАК СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ.	12	1		11 п\р
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ.	8	1		7 комп п\зад
БАЗЫ ДАННЫХ. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ.	7	1		6п.р
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО.	3		1	
ПОВТОРЕНИЕ.	4		1	
Итого	**34**	**3**	**2**	**24**

Тематическое планирование Информатики и ИКТ в 11 классе

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата по плану	факт
1.	ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. *Практическая работа №1.1* «Виртуальные компьютерные музеи»	1	07.09	
2.	Архитектура персонального компьютера. *Практическая работа №1.2* «Сведения об архитектуре компьютера».	1	14.09	
3.	Основные характеристики операционных систем. *Практическая работа №1.3* «Сведения о логических разделах дисков»	1	21.09	
4.	Операционная система Windows. *Практическая работа №1.4* «Значки и ярлыки на Рабочем столе»	1	28.09	
5.	Операционная система Linux. *Практическая работа №1.5* «Значки и ярлыки на Рабочем столе»	1	05.10	
6.	Защита от несанкционированного доступа к информации. *Практическая работа №1.6* «Установка пакетов в операционной системе Linux»	1	12.10	
7.	Физическая защита данных на дисках. *Практическая работа №1.7* «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи»	1	19.10	
8.	Защита от вредоносных программ. *Практическая работа №1.8* «Защита от компьютерных вирусов»	1	02.11	
9.	Сетевые черви и защита от них. *Практическая работа №1.9* «Защита от сетевых червей».	1	09.11	
10.	Троянские программы и защита от них. *Практическая работа №1.10* «Защита от троянских программ»	1	16.11	
11.	Хакерские утилиты и защита от них. *Практическая работа №1.11* «Защита от хакерских атак»	1	23.11	
12.	***Контрольная работа по теме:*** «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1	30.11	
13.	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	1	07.12	
14.	Формы представления моделей. Формализация.	1	14.12	
15.	Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	1	21.12	
16.	Исследование физических моделей и астрономических моделей. *Практическая работа* «Компьютерный эксперимент с интерактивной физической моделью, размещенной в Интернете»*Практическая работа* «Компьютерный	1	28.12	

	эксперимент с интерактивной астрономической моделью, размещенной в Интернете»			

17.	Исследование алгебраических моделей. *Практическая работа* «Компьютерный эксперимент с интерактивной математической моделью, размещенной в Интернете»	1	18.01	
18.	*Практическая работа* «Компьютерный эксперимент с интерактивной планиметрической моделью, размещенной в Интернете» *Практическая работа* «Компьютерный эксперимент с интерактивной стереометрической моделью, размещенной в Интернете»	1	25.01	
19.	Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей. *Практическая работа* «Компьютерный эксперимент с интерактивной химической моделью, размещенной в Интернете» *Практическая работа* «Компьютерный эксперимент с интерактивной биологической моделью, размещенной в Интернете»	1	01.02	
20.	***Контрольная работа по теме:*** «Моделирование и формализация».	1	08.02	
21.	Табличные базы данных. Система управления базами данных. *Практическая работа №3.1* «Создание табличной базы данных»	1	15.02	
22.	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. *Практическая работа №3.2* «Создание формы в табличной БД»	1	22.02	
23.	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. *Практическая работа №3.3* «Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов»	1	01.03	
24.	Сортировка записей в табличной БД. *Практическая работа №3.4* «Сортировка записей в табличной БД».	1	о	
25.	Иерархическая модель данных. *Практическая работа №3.5* «Создание отчётов в табличной БД»	1	15.03	
26.	Сетевая модель данных. *Практическая работа №3.6* «Создание генеалогического древа семьи».	1	05.04	
27.	***Контрольная работа по теме:*** «База данных».	1	12.04	
28.	Право в Интернете. Этика в Интернете.	1	19.04	
29.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1	26.04	
30.	***Тест по теме:*** «Информационное общество».	1	у	
31-32.	Повторение по теме «Кодирование информации» **Тест** по теме: Кодирование информации»	2	У 17.05	
33-34.	Повторение по теме «Информационные и коммуникационные технологии»	2	24.05	

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет информатика и ИКТ
Класс 11
Учитель Сморчкова Н.Я

2021-2022 учебный год

№ урока	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		
31-32.	Повторение по теме «Кодирование информации» **Тест** по теме: Кодирование информации»	1 1	1	Выходной день 05.05.21	Объединение тем
33-34.	Повторение по теме «Информационные и коммуникационные технологии.»	2	1	Выходной день 09.05.21	Уплотнение тем