

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Морозово-Борковская средняя школа Сапожковского муниципального района
Рязанской области»

Согласовано:
Зам. директора по учебной работе

Утверждено:
Директор школы:

_____ Черкасова Н. Ф.
подпись

_____ Кузнецова Л. В.
подпись

«28» августа 2023 г.

Приказ № 69 от «29» августа 2023 г.

Рабочая программа

| | |
|--|---|
| Тип программы | Программа общеобразовательных учреждений |
| Статус программы | Рабочая программа учебного предмета <i>информатика</i> на основе ФГОС СОО |
| Учебный предмет (курс), для которого написана программа | <i>Информатика</i> |
| Класс или классы, для которых написана программа | 11 класс МОУ «Морозово-Борковская СШ» |
| Уровень программы (базовый, профильный уровень, углубленное или расширенное изучение предмета, индивидуальное обучение, коррекционное обучение и т.п.) | базовый |
| Название, автор, издательство, год издания учебника (учебного пособия) | Информатика 11 класс. Н.Д.Угринович М.:Бином. Лаборатория знаний, 2017. |
| Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которых создана Рабочая программа | "Информатика и ИКТ" для основной школы Угринович Н.Д. на базовом уровне изданной в сборнике«Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. - 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011г. |
| Сроки освоения программы | 2023 – 2024 учебный год |
| Форма обучения | очная |
| Режим занятий | 1 час в неделю |
| Объём учебного времени за уч. год (всего) | 34 час. |
| в том числе: | |
| лабораторных и практических занятий | 24 час. |
| промежуточных и итоговых контрольных работ | 3 час. |
| резерв учебного времени | 1 час. |

Рассмотрено и одобрено
на заседании ШМО
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.
Руководитель ШМО
Луныкова Т. Ф. _____ подпись

Составители:
Учитель информатики
_____ Харьков Д.В.
подпись

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) 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;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

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

Выпускник на базовом уровне научится:

определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

находить оптимальный путь во взвешенном графе;

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

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

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

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

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

использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

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

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

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

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

применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

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

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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

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

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

строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;

понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11ч.).

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. 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.

Компьютерный практикум

- Практическая работа 1.1 «Виртуальные компьютерные музеи».
Практическая работа 1.2 «Сведения об архитектуре компьютера».
Практическая работа 1.3 «Сведения о логических разделах дисков».
Практическая работа 1.4 «Значки и ярлыки на *Рабочем столе*».
Практическая работа 1.5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы ».
Практическая работа 1.6 «Установка пакетов в операционной системы Linux».
Практическая работа 1.7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».
Практическая работа 1.8 «Защита от компьютерных вирусов».
Практическая работа 1.9 «Защита от сетевых червей».
Практическая работа 1.10 «Защита от троянских программ».
Практическая работа 1.11 «Защита от хакерских атак».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

2. Моделирование и формализация(8ч).

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.

Компьютерный практикум

Практическое задание № 1 «Исследование физических моделей».

Практическое задание № 2 «Исследование астрономических моделей».

Практическое задание № 3 «Исследование алгебраических моделей».

Практическое задание № 4 «Исследование геометрических моделей (планиметрия)».

Практическое задание № 5 «Исследование геометрических моделей (стереометрия)».

Практическое задание № 6 «Исследование химических моделей».

Практическое задание № 7 «Исследование биологических моделей».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8ч).

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.

Компьютерный практикум

Практическая работа 3.1 «Создание табличной базы данных».

Практическая работа 3.2 «Создание *Формы* в табличной базе данных».

Практическая работа № 3.3 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров* и *Запросов*».

Практическая работа № 3.4 «Сортировка записей в табличной базе данных».

Практическая работа № 3.5 «Создание *Отчета* в табличной базе данных».

Практическое задание № 3.6 «Создание генеалогического древа семьи».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №3 «База данных» (тестирование).

4. Информационное общество (3ч.).

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

5. Повторение (4ч.).

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Моделирование и формализация».

Повторение по теме «Базы данных».

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|------------------|
| | | 11 класс |
| 1 | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов | 11 |
| 2 | Моделирование и формализация | 8 |
| 3 | Базы данных. Системы управления базами данных. (СУБД) | 8 |
| 4 | Информационное общество | 3 |
| 5 | Повторение, подготовка к ЕГЭ | 4 |
| 6 | ВСЕГО: | 34 |
| | | |
| | | |
| | | |

Тематические и итоговые контрольные работы.

| № | Тематика | Вид |
|---|---|-----------------------|
| 1 | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов | Тематический контроль |
| 2 | Моделирование и формализация | Тематический контроль |
| 3 | База данных | Тематический контроль |

Календарно-тематическое планирование преподавания курса «Информатика и ИКТ»

| № урока | Название раздела, темы урока | Виды и формы контроля | Домашнее задание | | |
|---|---|--------------------------------|------------------|--|--|
| | | | | | |
| Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов) | | | | | |
| 1 | История развития вычислительной техники Пр.р 1.1 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.1 | | |
| 2 | Архитектура персонального компьютера Пр.р 1.2 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.2 | | |
| 3 | Основные характеристики операционных систем Пр.р 1.3 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.3.1 | | |
| 4 | Операционная система Windows | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.3.2 | | |
| 5 | Операционная система Linux Пр.р 1.5 – 1.6 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.3.3 | | |
| 6 | Защита от несанкционированного доступа к информации Пр.р 1.7 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.4 | | |
| 7 | Физическая защита данных на дисках, защита от вредоносных программ. Пр.р 1.8 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.5-1.6 | | |
| 8 | Сетевые черви и защита от них Пр.р 1.9 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.6.3 | | |
| 9 | Троянские программы и защита от них Пр.р 1.10 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.6.4 | | |
| 10 | Хакерские утилиты и защита от них Пр.р 1.11 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 1.6.5 | | |
| 11 | Контрольная работа «Компьютер» | Индивидуальный | Глава 1 | | |
| Моделирование и формализация (8 часов). | | | | | |
| 12 | Моделирование, системный подход. | Фронтальный, Индивидуальный | П.2.1-2.2 | | |
| 13 | Формы представления моделей. Формализация | Фронтальный, Индивидуальный | П.2.3-2.4 | | |
| 14 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | Фронтальный, Индивидуальный | П.2.5 | | |
| 15 | Исследование физических моделей Пр.р 2.1 | Фронтальный, Индивидуальный | П.2.6.1 | | |
| 16 | Исследование астрономических моделей | Фронтальный, Индивидуальный | П.2.6.2 | | |

| | | | | | |
|--|---|--------------------------------|--------------------|--|--|
| | Пр.р 2.2 | | | | |
| 17 | Исследование математических моделей Пр.р 2.3 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 2.6.3- 2.6.5 | | |
| 18 | Исследование химических и биологических моделей Пр.р 2.4 | Фронтальный, Индивидуальный | П. 2.6.6- 2.6.7 | | |
| 19 | Контрольная работа «Моделирование и формализация» | Индивидуальный | Глава 2 | | |
| Базы данных. СУБД (8 часов). | | | | | |
| 20 | Табличные базы данных, СУБД | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.1 | | |
| 21 | Создание табличной БД Пр.р 3.1 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.2.1 | | |
| 22 | Формы, просмотр и редактирование записей Пр.р 3.2 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.2.2 | | |
| 23 | Поиск записей в БД с помощью фильтров и запросов. Пр.р 3.3 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.2.3 | | |
| 24 | Сортировка записей в БД Пр.р 3.4 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.2.4 | | |
| 25 | Печать данных с помощью отчетов Пр.р 3.5 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.2.5 | | |
| 26 | Иерархическая модель данных | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.3 | | |
| 27 | Сетевая модель данных Пр.р 3.6 | Фронтальный, Индивидуальный | П.3.4 | | |
| Информационное общество (3 часа). | | | | | |
| 28 | Право в Интернете | Фронтальный, Индивидуальный | П.4.1 | | |
| 29 | Этика в Интернете | Фронтальный, Индивидуальный | П.4.2 | | |
| 30 | Перспективы развития ИКТ | Фронтальный, Индивидуальный | П.4.3 | | |
| Повторение (4 часов). | | | | | |
| 31 | Информация. Кодирование информации | Фронтальный, Индивидуальный | | | |
| 32 | Устройство компьютера и программное обеспечение | Фронтальный, Индивидуальный | | | |
| 33 | Алгоритмизация и программирование | Фронтальный, Индивидуальный | | | |
| 34 | Основы логики, логические основы компьютера | Фронтальный, Индивидуальный | | | |