

Аннотация

Рабочая программа составлена на основе основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №3 МО «Барышский район», программы по информатике Информатика. Примерная рабочая программа, 10-11 классы, базовый и углубленный уровни / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, ориентирована на использование учебника: Информатика. 11 класс в 2 ч., базовый и углубленный уровни: учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Рабочая программа для 11 класса предусматривает обучение информатики в объеме 34 часа в год, 1 час в неделю.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3 имени Героя Советского Союза И.В.Седова» муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области

УТВЕРЖДЕНА

приказом № 150 от «31» августа 2020 года

Директор



Е.В. Белоногова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике для 11 класса

уровень базовый

срок реализации 2020 – 2021 учебный год

Разработчик программы: Чижова Марина Анатольевна,
учитель информатики первой квалификационной категории

РАССМОТРЕНА:

на МО учителей естественно-математического цикла

протокол № 1 от «31» августа 2020 г

Руководитель  В.С. Конкина

СОГЛАСОВАНА:

Зам. директора по УВР

 О.В. Гурина

«31» августа 2020 года

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №3 МО «Барышский район», программы по информатике Информатика. Примерная рабочая программа, 10-11 классы, базовый и углубленный уровни / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, ориентирована на использование учебника: Информатика. 11 класс в 2 ч., базовый и углубленный уровни: учебник / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Рабочая программа для 11 класса предусматривает обучение информатики в объёме 34 часа в год, 1 час в неделю.

Планируемые результаты освоения курса информатики.

Личностные результаты

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества.

Метапредметные результаты

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметные результаты

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- систематизация знаний, относящихся к *математическим объектам информатики*; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований *техники безопасности*, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимания основ *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов; владение компьютерными средствами представления и анализа данных.
- сформированность навыков использования готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- сформированность представления о способах хранения и простейшей обработке данных, сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним;

Основы информатики

Информация и информационные процессы

Выпускник на базовом уровне научится:

- сформирует представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации;
- сформирует понятие информационных ресурсов;
- научится представлять, хранить, обрабатывать и сжимать данные;
- понимать роль информации в процессах управления;
- сформирует представление об информационном обществе;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- 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 оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- понимать важность дискретизации данных, понимать важность правовой охраны информационных ресурсов;
- понимать влияние информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества.
- соблюдать требования информационной безопасности, информационной этики и права.

Моделирование

Выпускник на базовом уровне научится:

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;

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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.

Базы данных

Выпускник на базовом уровне научится:

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:

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

Создание веб-сайтов

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать готовые прикладные компьютерные программы для создания веб-сайтов;

- применять навыки работы с текстом при создании веб-сайтов.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Графика и анимация (Обработка изображений)

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать готовые прикладные компьютерные программы обработки изображений;

- создавать анимированные графические объекты.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- создавать многослойные изображения;

- применять умения в области компьютерной графики при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее.

3D-моделирование и анимация (Трёхмерная графика)

Выпускник на базовом уровне научится:

- сформирует представление о трёхмерной графике и сферах её применения;

- использовать готовые прикладные компьютерные программы обработки трёхмерных изображений.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- создавать анимированные трёхмерные изображения;

- применять умения в области трёхмерной компьютерной графики при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее.

Основное содержание курса 11 класса

Основы информатики

Повторение. Техника безопасности. Организация рабочего места.

Информация и информационные процессы

Передача данных. Скорость передачи данных.

Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления.

Информационное общество. Информационные технологии.

Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура.

Стандарты в сфере информационных технологий.

Информационно-коммуникационные технологии

Моделирование

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Модели мышления. Искусственный интеллект. Адекватность.

Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов.

Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста.

Базы данных

Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей.

Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами.

Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц.

Формы. Простая форма.

Отчёты. Простые отчёты.

Создание веб-сайтов

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом.

Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки.

Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилиевые файлы. Стили для элементов. Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки. Мультимедиа.

Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки.

Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы.

Графика и анимация (Обработка изображений)

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование.

Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры. Многослойные изображения. Текстовые слои. Анимация.

Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка.

3D-моделирование и анимация (Трёхмерная графика)

Понятие 3D-графики. Проекции. Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов.

Сеточные модели. Редактирование сетки.

Материалы и текстуры.

Рендеринг. Источники света. Камеры.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№	Название темы	Количество часов
1.	Повторение. Техника безопасности. Организация рабочего места.	1
2.	Информация и информационные процессы	5

3.	Моделирование	6
4.	Базы данных	10
5.	Создание веб-сайтов	7
6.	Графика и анимация (Обработка изображений)	2
7.	3-D моделирование и анимация (Трёхмерная графика)	2
8.	Повторение	1
	Итого:	34