

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

РАССМОТРЕНО

на заседании ШУМО математического и естественно - научного цикла.

Протокол №5 от «28» мая 2023 г.

Руководитель ШУМО _____ /Л.Н.Медведева/

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ № 23»

_____/Ю.Ю.Ямилов/

Приказ №50

от « 31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Информатика»
11 а класс среднего общего образования
на 2023-2024учебный год

Составитель:
Медведева Любовь Николаевна,
учитель информатики,
высшая квалификационная категория

Рубцовск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ 11 класса базового уровня составлена на основе:

1. авторской программы Л. Л. Босова А. Ю. Босова, Информатика 10–11 классы, М.: БИНОМ, 2020;
2. учебного плана МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №23» на 2023-2024 учебный год.
3. календарного учебного графика МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №23» на 2023-2024 учебный год.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10–11 классах должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации учащихся к саморазвитию.

Результаты базового уровня изучения предмета ориентированы, в первую очередь, на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания

Преподавание курса ориентировано на использование **учебного и программно-методического комплекса**, в который входят:

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
4. Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
5. Информатика. 10 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (Полная версия).
6. Информатика. 11 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (Полная версия).

7. Информатика 10-11 классы. Компьютерный практикум / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

8. Информатика 10-11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.Е. Аквилянов, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

9. Бутягина К.Л. Информатика. 10–11 классы. Примерные рабочие программы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / К.Л. Бутягина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Характеристика класса

Рабочая программа разработана для учащихся 11А класса, в котором обучаются учащиеся с различной мотивацией: мотивированные, со слабой мотивацией, слабоуспевающие. Исходя из способностей учащихся, учебный процесс строится с учетом индивидуальных особенностей каждого.

Курс ориентирован на учебный план объемом 35 часов из расчета 1 час в неделю. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения предмета «Информатика» в основной школе (в 8-9 классах).

Количество часов всего: 35 ч.; в неделю – 1 ч.

Количество практических работ: 18

Количество проверочных работ: 5

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Формы организации учебного процесса

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

Основная форма деятельности учащихся – это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы. Повышению качества обучения в значительной степени способствует правильная организация проверки, учета и контроля знаний учащихся.

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

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

В основе обучения – системно-деятельностный подход.

Содержание учебного материала

Обработка информации в электронных таблицах — 6 часов

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

Практическая деятельность:

1. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц.
2. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.
3. Использование сортировки и фильтров

Алгоритмы и элементы программирования— 11 часов

Алгоритмические конструкции Подпрограммы. Табличные величины (массивы). Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей.

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

Практическая деятельность:

4. Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма.
5. Построение блок-схемы последовательных алгоритмов по описанию. Построение блок-схемы ветвящихся алгоритмов по описанию. Построение блок-схемы циклических алгоритмов по описанию.
6. Запись алгоритмической конструкции на выбранном языке программирования. Запись и отладка программы в интегрированной среде разработки программ на выбранном языке программирования.
7. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.
8. Разработка и осуществление программной реализации алгоритмов решения типовых задач.
9. Оформление логически целостных или повторяющихся фрагментов программы в виде подпрограмм.
10. Программирование рекурсивных алгоритмов. Определение значения рекурсивного алгоритма.

Информационное моделирование— 6 часов

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов.

Практическая деятельность:

11. Проектирование многотабличной базы данных.

12. Осуществление ввода и редактирования данных. Осуществление сортировки, поиска и выбор данных в готовой базе данных.
13. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.

Сетевые информационные технологии — 5 часов

Компьютерные сети Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты). Сетевое хранение данных. Облачные сервисы. Деятельность в сети Интернет Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернетторговля; бронирование билетов и гостиниц и т. п.

Практическая деятельность:

14. Настройка браузера. Работа с файловыми архивами.
15. Работа с электронной почтой.
16. Разрабатывание веб-страницы на заданную тему. Осуществление публикации готового материала в сети.

Основы социальной информатики — 4 часа

Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности

Практическая деятельность:

17. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.
18. Применение нескольких способов проверки достоверности информации, найденной в сети Интернет.

№	Название раздела программы	Количество часов	Кол-во практических работ	Кол-во проверочных работ
1	Обработка информации в электронных таблицах	6	3	1
2	Алгоритмы и элементы программирования	11	7	1
3	Информационное моделирование	6	3	1
4	Сетевые информационные технологии	5	3	1
5	Основы социальной информатики	4	2	1
6	Итоговое повторение	3	0	0
	Итого:	35	18	5

Планируемые результаты

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

личностным, включающим готовность и способность учащихся 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 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, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

К личностным результатам, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики на ступени среднего общего образования, можно отнести:

- ориентация учащихся 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 русского народа и судьбе России, патриотизм;
- готовность учащихся 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, понимание 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 учащихся 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): регулятивной, познавательной, коммуникативной.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

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.

Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту	Примечание
			11А	11 А	
Обработка информации в электронных таблицах — 6 часов					
1.	Табличный процессор. Основные сведения.	1	1.09		
2.	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	1	8.09		
3.	Встроенные функции и их использование Практическая работа № 1. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц.	1	15.09		
4.	Логические функции. Практическая работа №2. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.	1	22.09		
5.	Инструменты анализа данных. Практическая работа №3. Использование сортировки и фильтров.		29.09		
6.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа)	1	6.10		
Алгоритмы и элементы программирования— 11 часов					
7.	Основные сведения об алгоритмах. Практическая работа №4. Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма.	1	13.10		
8.	Алгоритмические структуры. Практическая работа №5. Построение блок-схемы последовательных алгоритмов по описанию. Построение блок-схемы ветвящихся алгоритмов по описанию. Построение блок-схемы циклических алгоритмов по описанию.	1	20.10		
9.	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль. Практическая работа №6. Запись алгоритмической конструкции на выбранном языке программирования. Запись и отладка программы в интегрированной среде разработки программ на выбранном языке программирования.	1	27.10		
10.	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц.	1	10.11		

	Практическая работа № 7. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.				
11.	Функциональный подход к анализу программ.	1	17.11		
12.	Структурированные типы данных. Массивы. Практическая работа №8. Разработка и осуществление программной реализации алгоритмов решения типовых задач.	1	24.11		
13.	Задачи обработки массивов.	1	1.12		
14.	Сортировка массивов.	1	8.12		
15.	Структурное программирование. Практическая работа №9. Оформление логически целостных или повторяющихся фрагментов программы в виде подпрограмм.	1	15.12		
16.	Рекурсивные алгоритмы Практическая работа №10. Программирование рекурсивных алгоритмов. Определение значения рекурсивного алгоритма.	1	22.12		
17.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа).	1	29.12		
Информационное моделирование— 6 часов					
18.	Модели и моделирование.	1	12.01		
19.	Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр.	1	19.01	12.01	
20.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №11 Проектирование многотабличной базы данных.	1	26.01	19.01	
21.	Системы управления базами данных. Практическая работа №12. Осуществление ввода и редактирования данных. Осуществление сортировки, поиска и выбор данных в готовой базе данных.	1	2.02	26.01	
22.	Проектирование и разработка базы данных. Практическая работа №13 Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.	1	9.02	2.02	
23.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа).	1	16.02	9.02	
Сетевые информационные технологии — 5 часов					
24.	Основы построения компьютерных сетей. Практическая работа №14. Настройка браузера. Работа с файловыми	1	1.03	16.02	

	архивами.				
25.	Как устроен Интернет	1	15.03	16.02	
26.	Службы Интернета. Практическая работа №15. Работа с электронной почтой.	1	22.03	1.03	
27.	Интернет как глобальная информационная система. Практическая работа №16. Разрабатывание веб-страницы на заданную тему. Осуществление публикации готового материала в сети.	1	5.04	15.03	
28.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа)	1	12.04	22.03	
Основы социальной информатики — 4 часа					
29.	Информационное общество. Практическая работа №17. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.	1	19.04	5.04	
30.	Информационное право. Практическая работа №18. Применение нескольких способов проверки достоверности информации, найденной в сети Интернет.	1	26.04	12.04	
31.	Информационная безопасность	1	3.05	19.04	
32.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)	1	17.05	26.04	
Итоговое повторение — 3 часа					
33.	Основные идеи и понятия курса.	1	24.05	3.05	
34.	Итоговая контрольная работа	1		17.05	
35.	Итоговая контрольная работа	1		24.05	
	Всего уроков -35 Проверочная работа- 4 Итоговая контрольная работа-2 Практических работ -18				

Лист коррекции 11а

№ п/п	Название раздела, тема урока	Дата проведения по плану	Причина коррек-тировки	Корректирующие мероприятия (указать какие номера уроков совмещены, какие номера уроков предложены учащимся для самостоятельного изучения, какие – проведены за счет резерва)	Дата проведения по факту
Приказ №					
1.	Модели и моделирование.	12.01	Особенности расписания	Уроки 18, 19 совмещены	12.01
2.	Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр.	19.01			
3.	Основы построения компьютерных сетей. Практическая работа №14. Настройка браузера. Работа с файловыми архивами.	1.03	Особенности расписания	Уроки 24, 25 совмещены	16.02
4.	Как устроен Интернет	15.03			
5.					
6.					