

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 1 г. Майского»

РАССМОТРЕНО
на заседании
кафедры точных наук
МКОУ «Гимназия № 1
г. Майского»
протокол № 1
от 23.08.2023 г.
Заведующая кафедрой

Яценко Т. М.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по воспитательной работе

Ашенкина О. В.
24.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор
МКОУ «Гимназия № 1
г. Майского»

Кудаева О.Н.
25.08.2023 г.

**Рабочая программа
учебного предмета
"Информатика"**

11 класс

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 11 класса составлена на основе Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 ФЗ, в соответствии ФГОС ООО, на основе основной образовательной программы МКОУ «Гимназия №1 г. Майского», положения о рабочей программе педагога гимназии.

В соответствии с учебным планом программа составлена по программе авторов Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой из расчета 1 час в неделю, 34 часов в год.

1 полугодие - 16 ч.

2 полугодие - 18 ч.

Рабочая программа составлена для учебника Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой «Информатика. 11 класс», издательство «Бином», 2020 г. Предполагает использование электронного приложения к данному УМК, электронных образовательных ресурсов.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Формирование функциональной грамотности (информационной грамотности, компьютерной грамотности) предполагается в процессе сопутствующего прохождения тем по предмету. Диагностика сформированности функциональной грамотности проводится на основе принципа критериального формирующего оценивания с использованием в том числе интерактивных образовательных платформ.

Проектная деятельность учащихся предусмотрена 1 раз в учебный год.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для 11 класса расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики:

- обработка информации в электронных таблицах;
- информационное моделирование;
- алгоритмы и элементы программирования;
- основы социальной информатики;
- сетевые информационные технологии.

Обработка информации в электронных таблицах (6 ч.)

Табличный процессор. Основные сведения. Объекты табличного процессора и их свойства. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных. Копирование и перемещение данных. Редактирование книги и электронной таблицы. Форматирование объектов электронной таблицы.

Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические финансовые и текстовые функции.

Инструменты анализа данных. Диаграммы.

Сортировка данных. Фильтрация данных. Условное форматирование.

Информационное моделирование (11 ч.)

Модели и моделирование. Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Системы управления базами данных. Проектирование и разработка базы данных.

Алгоритмы и элементы программирования (10 ч.)

Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. Функциональный подход к анализу программ. Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование. Рекурсивные алгоритмы.

Сетевые информационные технологии (3ч.)

Основы построения компьютерных сетей. Как устроен Интернет. Интернет как глобальная информационная система Службы Интернета.

Основы социальной информатики (3ч.)

Информационное общество. Информационное право. Информационная безопасность.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной;
- 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;

Метапредметные результаты:

Регулятивные

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы;

- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Познавательные:

- умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности
- умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности (соотносить их между собой, включать в свой активный словарь ключевые понятия информатики).
- умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.
- умение применять навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач,

Коммуникативные:

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты

Предметные результаты:

Обработка информации в электронных таблицах

Выпускник на базовом уровне научится:

- применять основные правила создания документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании таблиц в документе;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы

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;
- 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 её;
- создавать учебные многотабличные базы данных.

Основы социальной информатики

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во часов	Кол-во контр. раб.	Кол-во практ. раб.	Кол-во проектов	Электронные учебно- метод материалы	Формы реализации учебной программы воспитания
1	Обработка информации в электронных таблицах	6	1	4	0	<p>Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 11 класса (bosova.ru)</p> <p>Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p> <p>ФГБНУ «ФИПИ» (fipi.ru)</p>	<p>Применение индивидуальной работы, которая формирует навыки самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературы, разнообразными средствами информационных технологий</p> <p>Применение интерактивных форм работы, которые формируют мировоззренческое представление об информации и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию;</p> <p>Применение групповой работы и работы в парах, которые дают представление обучающимися о социальных нормах и межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;</p>
2	Алгоритмы и элементы программирования	9	1	4	0	<p>Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 11 класса (bosova.ru)</p> <p>Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p>	<p>Применение индивидуальной работы, которая формирует навыки самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературы, разнообразными средствами информационных технологий</p> <p>Применение интерактивных форм работы, которые формируют мировоззренческое представление об информации и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и</p>

						ФГБНУ «ФИПИ» (fipi.ru)	общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию;
3	Информационное моделирование	8	1	2	0	Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 11 класса (bosova.ru) Российская электронная школа (resh.edu.ru) ФГБНУ «ФИПИ» (fipi.ru)	<p>Применение индивидуальной работы, которая формирует навыки самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературы, разнообразными средствами информационных технологий</p> <p>Привлечение внимания обучающихся к трудовому аспекту и использование воспитательных возможностей содержания раздела, которые формируют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно–технического прогресса;
4	Сетевые информационные технологии	5	1	2	0	Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 11 класса (bosova.ru) Российская электронная школа (resh.edu.ru) ФГБНУ «ФИПИ» (fipi.ru)	<p>Применение интерактивных форм работы, которые формируют мировоззренческое представление об информации и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию;</p> <p>Применение индивидуальной работы, которая формирует навыки самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературы, разнообразными средствами информационных технологий</p>

5	Основы социальной информатики	6	1	0	1	Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 11 класса (bosova.ru) Российская электронная школа (resh.edu.ru) ФГБНУ «ФИПИ» (fipi.ru)	<p>Применение интерактивных форм работы, которые формируют мировоззренческое представление об информации и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки</p> <p>Применение индивидуальной работы, которая формирует навыки самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературы, разнообразными средствами информационных технологий</p>
Итого:		34	5	12	1		

Календарно-тематическое планирование в 11 _____ классе

№ урок	Тема урока	§ учеб.	Дата	
			план	факт
Тема. Обработка информации в электронных таблицах				
1.	Табличный процессор. Основные сведения	§1		
2.	Редактирование и форматирование в табличном Процессоре. Практическая работа «Редактирование и форматирование в электронных таблицах»	§2		
3.	Встроенные функции и их использование. Практическая работа «Обработка большого массива данных»	§3 (1, 2,5)		
4.	Логические функции. Практическая работа «Обработка большого массива данных»	§3 (3,4)		
5.	Анализ данных в электронных таблицах	§4		
6.	Инструменты анализа данных. Практическая работа «построение диаграмм для иллюстрации статистических данных»	§4		
7.	Обобщение и систематизация по теме «Обработка информации в электронных таблицах» Проверочная работа	§1 - 4		
Тема. Алгоритмы и элементы программирования				
8.	Основные сведения об алгоритмах.	§5		
9.	Алгоритмические структуры. Практическая работа «Алгоритмы и исполнители»	§6		
10.	Практическая работа Запись алгоритма на языке программирования	§5-6		
11.	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	§5-6		
12.	Запись алгоритмов на языке программирования. Практическая работа «Анализ алгоритмов»	§7(1, 2)		
13.	Функциональный подход к анализу программ	§7		
14.	Структурированные типы данных	§8		
15.	Рекурсивные алгоритмы.	§9		
16.	Обобщение и систематизация материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» Проверочная работа	§5-9		
Тема. Информационное моделирование				
17.	Модели и моделирование.	§10		
18.	Моделирование на графах. Пр. р. № 9 «Списки, графы, таблицы»	§11		
19.	Поиск путей в графе.	§11(1)		
20.	Динамическое программирование	§11(2)		
21.	Знакомство с теорией игр.	§11(3)		
22.	База данных как модель предметной области.	§12(1-3)		
23.	Реляционные базы данных.	§12 (4)		
24.	Системы управления БД. Основные сведения о СУБД.	§13		
25.	Практическая работа «Проектирование и разработка БД»	§13		
26.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование»	§10-13		
Тема. Сетевые информационные технологии				
27.	Как устроен Интернет Основы построения компьютерных сетей.	§14		
28.	Службы сети Интернет. Практическая работа «Поисковые запросы в сети Интернет»	§15		
29.	Информационное общество	§16		
30.	Информационное право	§17		
31.	Информационная безопасность	§18		
32.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» Контрольная работа № 5			
33.	Итоговое повторение	§17-18		
Итого за год: уроков 33, пр. р. – 10				