

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Малоимышская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на методическом совете МБОУ «Малоимышская СОШ» Протокол № 6 от «04» июня 2022г. Председатель МС <u>Винтер Н.А.</u> Винтер Н.А.	«Согласовано» Заместитель директора по учебно-воспитательной работе Ильина С.Н. <u>Ильина С.Н.</u> от «04» июня 2022г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Малоимышская СОШ» <u>Помогаев М.А.</u> Приказ № 158 от «06» июня 2022г.
--	---	---

Рабочая программа учебного курса
«Информатика»
8 класс

Учитель информатики и технологии:
Пушмынцев В.В.

2022 – 2023 уч. год.

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика», 8 класс, составлена с использованием нормативно-правовой базы:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273 –ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 с изменениями, внесенными приказами от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 № 1577;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию ,протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в редакции пр.№ 1/20 от 04.02.2020 г);
- Письмо департамента государственной политики в сфере общего образования от 28 октября 2015 г. № 08-1786 « О рабочих программах учебных предметов»;
- Устав МБОУ «Малоимышская СОШ»;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Малоимышская СОШ», (утв. пр.от 31.08.2020 г.№ 239);
- Положение о рабочей программе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Малоимышская средняя общеобразовательная школа»;
- Положение о центре образования естественно-научной и технологической направленности «Точка Роста» на базе МБОУ «Малоимышская СОШ», утв. пр. от 04.03.2021 г. № 55;
- Авторская программа основного общего образования по информатике Н.Д.Угриновича, изданная в сборнике «Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы / Н.Д.Угринович, Н.Н.Самылкина.

Общая характеристика предмета.

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- понятия — информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;
- методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Цели и задачи.

Главная цель изучения предмета «Информатика»

– формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

Общие цели:

- освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;
- формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;
- формирование представлений о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- овладение умениями создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Реализация целей потребует решения следующих задач:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке программирования, обучить навыкам работы с системой программирования;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Личностные, метапредметные и предметные результаты.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов.

Личностные:

- 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.
- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные:

- формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- 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. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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;
- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых 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 и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;

- 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 навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Формы и средства контроля, применяемые методы и технологии.

Для реализации рабочей программы на уроках информатики используются различные формы и средства контроля: фронтальная беседа, индивидуальный опрос обучающихся, контрольные, тестовые и практические работы.

Используются разнообразные формы работы: коллективные способы обучения в парах постоянного и сменного состава, в малых группах, дифференцированное обучение.

Используются различные методы обучения: метод проектов и проблемный метод.

Применяются разнообразные средства обучения: разноуровневые карточки, тесты, справочники, демонстрационный материал, таблицы.

Организация уроков осуществляется с использованием оборудования Технологической лаборатории центра «Точка роста».

Характеристика основных видов деятельности учащихся.

Введение. Информация и информационные процессы.

знать/ понимать:

технику безопасности при работе в кабинете информатики;

основные подходы к определению понятия «информация», виды и свойства информации;

понятие количество информации, единицы измерения информации, принципы основных подходов к определению количества информации.

Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации.

знать/ понимать:

способы кодирования графической и звуковой информации; палитры цветов в различных системах цветопередачи;

уметь:

находить количество информации в звуковом или графическом файле; редактировать видео с помощью видеоредактора.

Кодирование и обработка числовой информации.

знать/ понимать:

алфавит систем счисления; правила перевода из одной системы счисления в другую; основы двоичной арифметики;

уметь:

переводить из десятичной системы в другие системы счисления; переводить из различных систем счисления в десятичную.

Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных.

знать/понимать:

основные функции и возможности ЭТ; построение базы данных в ЭТ;

уметь:

строить диаграммы и графики в ЭТ.

Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность.

знать/ понимать:

Назначение и топологии локальных сетей;

Технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции);

Основные функции сетевой операционной системы;

Систему адресации в Интернете (IP – адреса, доменная система имен);

Способы организации связи в Интернете;

уметь:

разрабатывать сайт с использованием гипертекстового документа; форматировать текст на web-страницах; вставлять изображения, списки и гиперссылки.

Учебно-методические средства обучения.

Учебники и методические пособия:

1. Учебник по информатике для 8 класса, автора Угринович Н. Д. «Информатика» М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
2. Информатика 7-9 классы: Методическое пособие / Н.Д.Угринович, Н.Н.Самылкина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

Дополнительная литература:

1. Угринович Н.Д. Уроки информатики в 7-9 классах: методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Угринович Н.Д. Задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Н.Д.Угринович. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс».
URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1>

Место курса в учебном плане.

Программа Н.Д. Угриновича, взятая за основу составления данной рабочей программы, рассчитана на 35 часов. Представленное далее календарно-тематическое планирование составлено из расчета 1 учебный час в неделю.

Тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Введение. Информация и информационные процессы.	8
2.	Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации.	9
3.	Кодирование и обработка числовой информации.	5
4.	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных.	3
5.	Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность.	9
	Повторение.	1
Итого:		35

Содержание учебного материала.

1. Введение. Информация и информационные процессы (8 часов)

Введение. Информация в природе, обществе и технике. Информационные процессы в различных системах. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаковые системы. Вероятностный подход к измерению количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1.1. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.

Практическая работа № 1.2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №1

2. Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации (9 часов)

Кодирование информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка текста. Кодирование графической информации. Палитры цветов в различных системах цветопередачи. Кодирование и обработка звуковой информации. Обработка звука. Цифровое фото и видео. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного монтажа.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 2.1. Кодирование текстовой информации.

Практическая работа № 2.2. Кодирование графической информации.

Практическая работа № 3.1. Кодирование и обработка звуковой информации.

Практическая работа № 3.2. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.

Практическая работа № 3.3. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №2

3. Кодирование и обработка числовой информации (5 часов)

Кодирование числовой информации. Системы счисления. Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 4.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.

Контроль знаний и умений

Контрольная работа №3

4. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3 часа)

Электронные таблицы. Построение диаграмм, графиков в ЭТ. Базы данных в ЭТ.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 4.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Практическая работа № 4.3. Создание таблиц значения функций в электронных таблицах.

Практическая работа № 4.4. Построение диаграмм различных типов.

5. Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность (9 часов)

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети. Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Форматирование текста на web-страницах. Вставка изображений, гиперссылок, списков.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 6.1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети.

Практическая работа № 6.2. «География» Интернета.

Практическая работа № 6.3. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

Календарно-тематическое планирование.

№ урока	дата	Название темы урока
Информация и информационные процессы		
1		Введение. Информация в природе, обществе и технике.
2		Информационные процессы в различных системах. <i>Входной контроль</i>
3		Кодирование информации с помощью знаковых систем.
4		Знаковые системы. Практическая работа № 1.1.
5		Вероятностный подход к измерению количества информации. Практическая работа № 1.2.
6		Алфавитный подход к измерению количества информации. Практическая работа № 1.2.
7		Контрольная работа №1.
8		Обобщающий урок.
Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации		
9		Кодирование текстовой информации.
10		Определение числовых кодов символов и перекодировка текста. Практическая работа № 2.1.
11		Кодирование графической информации.
12		Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Практическая работа № 2.2.
13		Контрольная работа №2.
14		Кодирование и обработка звуковой информации.
15		Обработка звука. Практическая работа № 3.1.
16		Цифровое фото и видео. Практическая работа № 3.2.
17		Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа. Практическая работа № 3.3.
Кодирование и обработка числовой информации		
18		Кодирование числовой информации. Системы счисления.
19		Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления.
20		Перевод из десятичной в произвольную и обратно.
21		Двоичная арифметика. Практическая работа № 4.1.
22		Контрольная работа №3.
Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных		
23		Электронные таблицы. Основные возможности. Практические работы № 4.2. и 4.3.

24		Построение диаграмм и графиков в ЭТ. Практическая работа № 4.4.
25		Базы данных в ЭТ. Практическая работа № 5.1.
Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность		
26		Передача информации. Локальные компьютерные сети. Практическая работа № 6.1.
27		Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения.
28		Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети. Практическая работа № 6.2.
29		Разработка сайта с помощью языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания.
30		Форматирование текста на web-странице. Практическая работа № 6.3.
31		Вставка изображений и гиперссылок.
32		Вставка и форматирование списков.
33		Использование интерактивных форм.
34		Итоговое занятие. <i>Промежуточная аттестация.</i>
Повторение		
35		

