

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования Администрации города Нижний Тагил
МАОУ СОШ № 33

РАССМОТРЕНО

Методическое объединение
Лесько С.И
Протокол №1
от «29» августа 2023г.

ОБСУЖДЕНО

Педагогический совет
Осипова Е.И
Протокол №2
от «31» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ №
33
Шосман И.В
Приказ №354
от «01» сентября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Основы информатики»

для обучающихся 5–6 классов

Нижний Тагил 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и

созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Информатика в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми

нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

цифровая грамотность;

теоретические основы информатики;

алгоритмы и программирование;

информационные технологии.

На изучение информатики на базовом уровне отводится 102 часа: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

- Информация вокруг нас.
- Информационные технологии.
- Информационное моделирование.
- Алгоритмика.

5 класс

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приемник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации.

Изменение формы представления информации.

Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. «Черные ящики». Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира.

Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации. Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

6 класс

Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах.
Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов

(нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т. д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА, УЧЕБНОГО МОДУЛЯ.

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

Предметные результаты включают: 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, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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, таких как

информация, алгоритм, модель, и их свойства;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях

и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной 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.

Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании

5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1 раздел. Информация вокруг нас				
1	Информация вокруг нас	1		
2 раздел. Информационные технологии				
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1		
3	Ввод информации в память компьютера.	2		1
4	Управление компьютером.	2		1
5	Хранение информации.	2		1
6	Передача информации.	2		1

7	Кодирование информации	3	1	
8	Текстовая информация	6		4
9	Представление информации в форме таблиц.	2		1
10	Компьютерная графика.	7		4
11	Обработка информации	6	1	5
	Всего	34	2	18

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
Раздел 1. Информационное моделирование				
1	Объекты окружающего мира	1		
2	Компьютерные объекты	3		2
3	Отношения объектов и их множеств.	2		1
4	Разновидности объекта и их классификация.	2		1
5	Системы объектов	2		1
6	Как мы познаем мир	2		1
7	Понятие как форма	2	1	1

	мышления.			
8	Информационное моделирование	2		1
9	Знаковые информационные модели.	3		2
10	Табличные информационные модели.	3		2
11	Графики и диаграммы.	2		1
12	Схемы	2		1
2 раздел. Алгоритмика				
13	Что такое алгоритм.	1		
14	Исполнители вокруг нас.	1		
15	Формы записи алгоритмов.	1		
16	Типы алгоритмов	4	1	3
17	Управление исполнителем Чертёжник	1		1
		34	1	18

Поурочное планирование

5 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов		
		всего	Контрольные работы	Практические работы
1.	Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1		
3.	Ввод информации в память компьютера.	1		
5.	Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	1		1
6.	Управление компьютером.	1		
7	Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	1		1
8.	Хранение информации.	1		
9	Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	1		1
10	Передача информации.	1		
11	Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	1		1
12-13	Кодирование информации	2		
14	Полугодовая контрольная работа	1	1	
15-16	Текстовая информация	2		
17.	Практическая работа №5 «Вводим текст»	1		1
18.	Практическая работа №6 «Редактируем текст»	1		1
19.	Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	1		1
20.	Практическая работа №8 «Форматируем текст»	1		1
21.	Представление информации в форме таблиц..	1		
22.	Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы»	1		1
23.	Разнообразие наглядных форм представления информации Практическая работа №10 «Строим диаграммы»	1		1
24.	Компьютерная графика.	1		

Номер урока	Тема урока	Количество часов		
		всего	Контрольные работы	Практические работы
25	Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	1		1
26.	Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	1		1
27.	Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	1		1
28.	Обработка информации.	1		
29.	Практическая работа №14 «Создаём списки»	1		1
30.	Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	1		1
31.	Практическая работа №16 «выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	1		1
32	Годовая контрольная работа	1	1	
33	Практическая работа №17 «Создаем анимацию»	1		1
34.	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №18 «Создаём слайд - шоу»	1		1

6 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов		
		всего	Контрольные работы	Практические работы
1.	Объекты окружающего мира	1		
2	Компьютерные объекты	1		
3.	Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	1		1
4.	Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	1		1
5.	Отношение объектов и их множеств.	§3 (1, 2)		
6	Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»			

Номер урока	Тема урока	Количество часов		
		всего	Контрольные работы	Практические работы
7.	Разновидности объекта и их классификация.	1		
8.	Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	1		1
9.	Системы объектов.	1		
10	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»	1		1
11.	Как мы познаем мир	1		
12.	Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	1		1
12.	Понятие как форма мышления. Полугодовая контрольная работа	1	1	
13.	Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты»	1		1
14.	Информационное моделирование	1		
15	Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	1		1
16.	Знаковые информационные модели.	1		
17	Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»	1		1
18.	Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	1		1
19.	Табличные информационные модели.	1		
20	Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»	1		1
21.	Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1		1
22.	Графики и диаграммы.	1		

Номер урока	Тема урока	Количество часов		
		всего	Контрольные работы	Практические работы
23	Практическая работа №13 «Создаём информационные модели- графики и диаграммы.	1		1
24	Схемы	1		
25.	Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья»	1		1
26.	Что такое алгоритм.	1		
27.	Исполнители вокруг нас.	1		
28.	Формы записи алгоритмов.	1		
29.	Типы алгоритмов	1		
30	Годовая контрольная работа		1	
31	Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»	1		1
32.	Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	1		1
33.	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию»	1		1
34.	Управление исполнителем Чертежник. Практическая работа №18 Выполняем итогового проекта.	1		1