

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Новомалыклинская начальная общеобразовательная школа**

Принято
на заседание
Педагогического совета
Протокол № 1 от 29 августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МОУ Новомалыклинская НОШ
З.Д.Трубина
Приказ № 228 от 30 августа 2023г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Информатика»**

Возраст обучающихся: 8-10 лет
Срок реализации программы:
1 год
Уровень: стартовый

Автор программы:
Сидорова Евгения Владимировна
педагог дополнительного образования

село Новая Малыкла, 2023 г.

Пояснительная записка

Информатика как динамично развивающаяся наука становится одной из тех отраслей знаний, которая призвана готовить современного человека к жизни в новом информационном обществе. Дополнительный общеразвивающий курс «Информатика для малышей» как самостоятельная дисциплина является образовательным компонентом общего среднего образования. Вместе с тем, он пронизывает содержание многих других предметов и, следовательно, становится дисциплиной обобщающего, методологического плана. В этой связи особенно актуальными становятся вопросы создания дополнительных образовательных программ для изучения информатики в младшем школьном возрасте. Задача обучения информатике в целом - внедрение и использование новых передовых информационных технологий, пробуждение в детях желания экспериментировать, формулировать и проверять гипотезы и учиться на своих ошибках. Простейшие навыки общения с компьютером должны прививаться именно в младшем школьном возрасте, для того чтобы в дальнейшем дети могли сосредоточиться на смысловых аспектах.

Нормативно-правовое обеспечение программы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.).
2. Приказ Минобрнауки РФ от 29 августа 2013 г. N1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарноэпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993).
5. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 N06-1844 "О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей".
6. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 N09-3242 "О направлении информации" (вместе с "Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)").
7. Письмо Минобрнауки РФ от 29 марта 2016г. №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;

Актуальность и востребованность

«Информатика для малышей» —курс для младших школьников, содержание которого направлено на воспитание интереса к познанию нового,

развитие наблюдательности, умения анализировать, рассуждать, доказывать, проявлять интуицию, творчески подходить к решению учебной задачи. Программа предназначена для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Важными ориентирами содержания данного курса являются:

- формирования элементов логической и алгоритмической грамотности;
- коммуникативных умений младших школьников;
- воспитание интереса к познанию нового;
- развитию наблюдательности, умения анализировать, рассуждать, доказывать, проявлять интуицию, творчески подходить к решению учебной задачи.

Цели и задачи программы

Цель: развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи:

Образовательные

- сформировать первоначальные представления о свойствах информации и способах работы с ней;
- сформировать первоначальные представления о компьютере и сферах его применения;
- сформировать умения и навыки работы с информацией;
- сформировать навыки решения задач с применением подходов, наиболее распространенных в информатике (с применением формальной логики, алгоритмический, системный и объектно-ориентированный подход);
- сформировать практические умения и навыки работы на ПК.

Развивающие

- развивать познавательный интерес к предметной области «Информатика»;
- развивать память, внимание, наблюдательность;
- развивать абстрактное и логическое мышление.

Воспитательные

- воспитывать информационную культуру;
- воспитывать настойчивость, организованность, аккуратность;

- воспитывать культуру общения, ведения диалога.

Особенности набора и возраст обучающихся

Программа рассчитана на 1 учебный год и предназначена для обучения 1-4 класса (возраст 7-10 лет).

Режим занятий

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Количественный состав группы – 10-12 человек. Занятия складываются из теоретической и практической частей. Программа легко адаптируется к уровню обученности обучающихся. Степень усвоения материала легко контролируется, поскольку предусмотрено достаточное количество творческих заданий, работа в группах.

Формы и методы, используемые в работе по программе

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний.

Частично-поисковые методы (при систематизации материала).

Исследовательские методы (при работе с компьютером).

Наглядность: просмотр видео-, кино-, компьютерных презентаций, плакатов, моделей и макетов.

Ведущими методами изучения являются:

- чтение текста;
- выполнение заданий и упражнений (информационных задач);
- наблюдение за объектом изучения (компьютером);
- компьютерный практикум;
- работа со словарем;
- эвристическая беседа;
- физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты.

Основные виды учебной деятельности обучающихся представлены в двух вариантах: в видеаналитической и практической деятельности.

Аналитическая деятельность обучающихся начальной школы:

— выделение и называние объекта окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации, управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.);

— называние свойств и отношений, функций и действий, анализ элементного состава объекта (системы), называние свойств текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики;

— выделение и называние свойств объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели;

— сравнение между собой объектов, в том числе абстрактных объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.);

— формулирование суждения и умозаключения.

Практическая деятельность обучающихся начальной школы:

— преобразование одной формы представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.); описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения;

— создание текстовой, математической и графической модели объекта окружающего мира; создание электронной версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе;

— сравнение между собой объектов, в том числе объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления и др.);

— обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте;

— осуществление коммуникативного процесса по скайпу;

— поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.

Компоненты системно-деятельностного подхода:

-развивающее обучение;

-проблемное обучение;

-разноуровневое обучение;

-коллективная система обучения;

-проектные методы обучения;

-технология использования в обучении игровых методов;

-обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

-информационно-коммуникационные технологии;

-здоровьесберегающие технологии и др.

Ожидаемые результаты освоения программы

личностные:

1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

2) развитие мотивов учебной деятельности;

3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия:

-планирование последовательности шагов алгоритма для достижения

цели;

-поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные универсальные учебные действия:

-моделирование-преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);

-анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

-синтез-составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с выполнением недостающих компонентов;

-выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

-подведение под понятие;

-установление причинно-следственных связей;

-построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

-аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;

-выслушивание собеседника и ведение диалога;

-признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

предметные

в результате изучения обучающиеся научатся:

- называть вид информации в зависимости от органа чувств, воспринимающего информацию (зрительная, звуковая, и т. д.);

- называть вид информации в зависимости от способа представления информации на материальном носителе (числовая текстовая, графическая, табличная);

- приводить примеры количественной и качественной информации;

- определять в конкретном множестве количество объектов, определять порядковый номер указанного объекта;

- ориентироваться в справочниках и словарях, в которых информация хранится в алфавитном порядке;

- применять знания о способах представления, хранения и передачи информации (текст, числа, знаки, флажковая азбука и азбука Морзе, закодированное письмо и пр.) в учебной и игровой деятельности;

- соблюдать правила поведения в компьютерном классе;

- осуществлять элементарные действия с компьютером (включать, выключать, сохранять информацию на диске, выводить информации на печать);

- называть составные части компьютера (монитор, клавиатура мышь, системный блок и пр.);

- представлять текстовую, числовую и графическую информацию на экране компьютера с помощью клавиатуры и мыши: печатать заданный простой текст (в текстовом редакторе), изображать заданные геометрические фигуры в цвете в графическом редакторе);

- самостоятельно использовать в учебной деятельности информационные источники, в том числе ресурсы школьной библиотеки и медиатеки.

Учебно-тематический план

№ п/ п	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся	Требования к уровню подготовки (основные учебные умения и действия)	дата проведения	
					план	факт
Виды информации, человек и компьютер – 10 часов.						
	Вводный урок. ТБ. Человек и информация.	2	эвристическая беседа или чтение текста; выполнение заданий и упражнений (информационных задач); наблюдение	понимать важность соблюдения ТБ в кабинете; понимать , что человек воспринимает информацию органами чувств; научиться анализировать сигналы, воспринимаемые с помощью органов чувств.		
	Какая бывает информация. Источники информации	2	за объектом изучения (компьютером); физкультурные минутки; компьютерный практикум; работа со словарем.	понимать , что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой; воспринимать информацию одновременно несколькими органами чувств; различать информацию: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная, обонятельная;		

			<p>приводить примеры звуковой информации; понимать, что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;</p> <p>понимать, что человек, природа, книги могут быть источниками информации;</p> <p>понимать связь между источником и сигналом информации;</p> <p>приводить примеры источников разных видов информации.</p>		
	Приёмники информации	2	<p>понимать, что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;</p> <p>различать источники информации от приёмников информации; приводить примеры приёмников информации</p>		
	Компьютер и его части.	2	<p>называть основные части компьютера и их назначение;</p> <p>уметь использовать компьютер для работы с информацией;</p> <p>работать с программой «Клавиатурный тренажер»;</p>		

	Повторение по теме «Виды информации, человек и компьютер». Работа со словарем.	2		понимать и правильно использовать терм инологию по данной теме; приводить примеры; решать информационные задачи.		
Кодирование информации – 10 часов						
	Носители информации	2	эвристическая беседа или чтение текста; выполнение заданий и упражнений	понять , что такое носители информации, для чего их используют; научиться работать с носителями информации.		
	Кодирование информации	2	(информационных задач); наблюдение за объектом изучения (компьютером); физкультурные минутки	понять , что такое кодирование и как люди кодируют информацию; знать способы кодирования информации; научиться кодировать информацию разными способами.		
	Письменные источники информации	2	компьютерный практикум;	иметь представление о письменных источниках информации; приводить примеры письменных источников информации; знать правила кодирования;		
	Языки людей и языки программирования.	2		понять , что существуют естественные и искусственные языки; чем они различаются; научиться использовать клавиатуру для ввода текста;		

	Повторение по теме «Кодирование информации». Работа со словарем.	2		понимать и правильно использовать терм инологию по данной теме; приводить примеры; решать информационные задачи		
Информация и данные 12 часов						
	Текстовые данные. Графические данные.	2 2	эвристическая беседа или чтение текста; выполнение заданий и упражнений (информационных задач); наблюдение за объектом изучения (компьютером); физкультурные минутки компьютерный практикум;	понимать , что такое текст, текстовая информация и текстовые данные; научиться создавать тексты в рабочей тетради и с помощью компьютера; уметь отличать текстовую информацию от образной. понимать , что такое графическая информация и графические данные; уметь отличать текстовые данные от графических, сравнивать их между собой;		
	Числовая информация.	2		понять , что такое числовая информация, какая она бывает; уметь различать информацию о количестве и о порядке предметов; знать способы представления числовой информации.		

	Десятичное кодирование	2		<p>иметь представление о десятичном кодировании;</p> <p>уметь понимать и использовать правила десятичного кодирования;</p> <p>знать правила составления десятичного числа.</p>		
	Двоичное кодирование Числовые данные.	2		<p>понять, для чего используется код из двух знаков: цифры 0 и цифры 1;</p> <p>уметь кодировать числовую информацию с помощью нулей и единиц и отличать двоичное кодирование от десятичного.</p> <p>понять, чем числовые данные отличаются от числовой информации и что общего между ними;</p> <p>уметь отличать текстовые данные от числовых и сравнивать их между собой.</p>		
	Повторение по теме «Информация и данные». Работа со словарем.	2		<p>понимать и правильно использовать терм инологию по данной теме; приводить примеры; решать информационные задачи</p>		
Алгоритмы и исполнители 10 часов						
	Управление, алгоритмы и исполнители	4	эвристическая беседа, компьютерный практикум	<p>иметь представление об исполнителе алгоритма, о различии между исполнителями «Человек» и «Компьютер»</p>		

	Линейные алгоритмы	3		уметь работать с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, инструкцией-алгоритмом		
	Повторители	3		уметь работать с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, инструкцией-алгоритмом		
Документ и способы его создания –22 часа						
	Документ и его создание.	4	эвристическая беседа или чтение текста;	понять , что такое документ, какие документы бывают и как они создаются;		
	Электронный документ и файл.	4	выполнение заданий и упражнений (информационных задач); наблюдение за объектом изучения (компьютером); физкультурные минутки	уметь использовать различные документы для получения информации		
	Поиск документа.	4	компьютерный практикум;	понять , что такое электронный документ и что такое файл; научиться описывать достоинства и недостатки электронных документов с точки зрения их хранения и передачи		
	Создание текстового документа.	4		понять , что такое поиск документа, какие технологии поиска документа бывают; уметь найти нужный документ в архиве, библиотеке или в интернете по ключевому слову; знать где и как можно найти нужный документ.		
				понять , как создать текстовый электронный документ с помощью текстового редактора;		

				научиться создавать электронный текстовый документ и освоить приемы		
				работы с текстом.		
	Создание графического документа.	5		знать различные способы создания графического электронного документа; программы для создания графических документов; уметь создавать рисунки с помощью графического редактора;		
	Итоговое занятие	1		понимать и правильно использовать терм инологию по данному курсу; приводить примеры; решать информаци онные задачи		

Содержание программы

Виды информации. Человек и компьютер. (10.)

Правила поведения в кабинете. Человек и информация. Какая бывает информация. Источники информации. Приёмники информации. Компьютер как инструмент.

Кодирование информации. (10ч.)

Носители информации. Кодирование информации. Алфавит и кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

Информация и данные (12ч.)

Текст. Текстовые данные. Графические данные. Число, числовая информация, десятичное кодирование, двоичное кодирование, числовые данные.

Алгоритмы и исполнители (12.)

Управление, алгоритмы и исполнители. Линейные алгоритмы. Повторители.

Документ и способы его создания (22ч.)

Документ, электронный документ. Поиск документа. Создание текстового и графического документа.

Диагностика успешности освоения программы

Программа будет успешно реализована, если:

- будет изучен весь предусмотренный программой теоретический материал и проведены все занятия;
- будут учитываться возрастные и личностные особенности обучающихся обучающихся;
- будет использоваться разнообразный дидактический материал.

Индикаторы качества выполнения программы

Программа предусматривает следующие виды контроля:

- 1) стартовый (сентябрь);
- 2) промежуточный (декабрь);
- 3) итоговый (апрель-май).

Формы оценки качества знаний

- тестирование;
- контрольное занятие.

Материальное обеспечение программы

- Компьютер,
- интерактивная доска,
- принтер.

Список литературы для обучающихся

1. Информатика. 2 класс. / Под ред. Н.В. Матвеева. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015
2. Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика в играх и задачах. 1-4 класс. – М.: Баласс, 2016
3. Семенов А.А., Рудченко Т.А. Информатика. Учебник для общеобразовательных учреждений 2класс. – М.: Просвещение, 2012.
4. Семенов А.А., Рудченко Т.А. Информатика. Рабочая тетрадь. 2-й класс.