Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Морозовская школа»
Верховажского округа Вологодской области

Принято решением
педагогического совета
Протокол №1 от
30.08.2024 г

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 74
от «30» августа 2024 г.

И.о.директора школы

Н.В.Герасимовская

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
дополнительного образования детей
естественно-научной направленности
«Информатика»
2 класс

с. Морозово 2024

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» от 07 декабря 2018 года № 3 (с изменениями);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Санитарные правила СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи;

- Приказ Департамента образования области от 22.09.2021 № 20-0009/21 Об утверждении Правил финансирования персонифицированного дополнительного образования детей в Вологодской области.

- Устав МБУ ДО «Центр дополнительного образования детей».

1.1.Направленность программы

Необходимость создания данной программы обусловлена недостаточным уровнем развития умения учащихся решать задачи.
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа реализуется через разные виды деятельности (практическую, творческую и др.).

1.2.Актуальность программы

Данная Программа представляется актуальной, поскольку учащимся предлагается система работы, назначение которой помочь развивать универсальные учебные действия, которые необходимы учащимся в учебной и будущей профессиональной деятельности. На занятиях предусматривается как индивидуальная, так и групповая, парная деятельность.

1.3. Цель и задачи программы

формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

Задачи курса:

Образовательные*:*

- научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;
- сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;
- дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
- подготовить обучающихся к самостоятельному освоению новых компьютерных программ на основе понимания объектной структуры современного программного обеспечения;

Развивающие:

- развивать стремление к самообразованию, обеспечить в дальнейшем социальную адаптацию в информационном обществе и успешную профессиональную и личную самореализацию;
- раскрыть креативные способности;
- способствовать развитию алгоритмического, творческого, логического и критического мышления.

Воспитательные*:*

- формировать информационную культуру учащихся;
- способствовать формированию активной жизненной позиции;
- воспитывать толерантное отношение в группе;
- добиться максимальной самостоятельности детского творчества;
- воспитывать собранность, аккуратность при подготовке к занятию;
- воспитывать умение планировать свою работу;
- сформировать интерес к профессиям, связанным с программированием.

Программа рассчитана на 1 год обучения в течение 34 часов, из расчёта 1 час в неделю.

1.4. Отличительные особенности программы

Повсеместное использование компьютерных технологий в трудовой деятельности ставит перед школой задачу формирования практических навыков использования различных компьютерных технологий. В связи с этим перед курсом информатики в начальной школе ставится задача дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях, а также сформировать первичные навыки работы на компьютере.

1.5. Адресат программы:

Программа рассчитана для обучающихся 2 класса (8 лет).

1.6.Объем и срок освоения программы: программа рассчитана на 36 часов (36 недель), реализуется в течение учебного года.

1.7.Формы обучения и виды занятий по программе:

Формы обучения: очная

Используются традиционные и нетрадиционные формы обучения, активно используются игровые методики.

Занятия осуществляются по нескольким формам:

1. Теоретические занятия (работа с учебными пособиями).
2. Практические общие занятия (работа в программе)

1.8.Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю: вторник, 15.00-15.40

2.Планируемые результаты обучения

К концу 2 класса

Обучающиеся должны иметь представление:

- о понятии «информация»;
- о многообразии источников информации;
- о том, как человек воспринимает информацию;
- о компьютере, как универсальной машине, предназначенной для обработки информации;
- о назначении основных устройств компьютера;

- о том, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа – набор таких правил;
- об алгоритме как последовательности дискретных шагов, направленных на достижение цели;
- об истинных и ложных высказываниях;
- о двоичном кодировании текстовой информации и чёрно-белых изображений.

Обучающиеся научатся:
- исполнять правила поведения в компьютерном классе;
- называть основные устройства персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память);
- приводить примеры источников информации, работы с информацией; технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон); полезной и бесполезной информации;
- запускать программы с рабочего стола (при наличии оборудования);
- выбирать нужные пункты меню с помощью мыши (при наличии оборудования);
- пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа (при наличии оборудования);
- с помощью учителя составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы поставленных задач.

Обучающиеся получат возможность научиться:
- ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;
- составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- определять истинность простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка.

3.Учебный план

Раздел программы		**Кол-во часов**		**Формы контроля**
	общее	**теория**	**практика**	
1. Информационная картина мира.	11	5	6	Проверка знаний
2. Компьютер — универсальная машина по обработке информации.	10	5	5	Тест
3. Алгоритмы и исполнители.	12	6	6	тест
4. Объекты и их свойства.	2	1	1	Устный опрос
5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.	1	0,5	0,5	Индивидуальная проверка знаний
Всего часов:	***36***			

4. Содержание учебного плана (предметное)

1. Информационная картина мира

Понятие информации

Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми). Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Полезная и бесполезная ин формация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

Обработка информации

Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).

Кодирование информации

Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование черно-белого изображения.

2. Компьютер — универсальная машина для обработки информации

Фундаментальные знания о компьютере

Представление о компьютере как универсальной машине для об работки информации.

Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная па мять, устройства ввода и вывода информации (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диски).

Программа — алгоритм работы компьютера, записанный на понят ном ему языке.

Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. По иск клетки по указанному адресу.

Гигиенические нормы работы на компьютере.

3. Алгоритмы и исполнители

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат исполнения алгоритма.

Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальными исполнителями (при наличии компьютера).

Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма.

Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков.

Подготовка к изучению алгоритмов с ветвлениями: истинные и ложные высказывания. Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый".

Определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.

4. Объекты и их свойства

Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета.

Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности.

Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность

Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.

4.Тематическое планирование

5.Календарный учебный график

№п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
					11	**Информационная картина мира**		
1.	сентябрь		15.00-15.40	беседа, практическое занятие	1	Информация. Источники информации. ИТБ и правила поведения в компьютерном классе.	Кабинет № 9	-
2.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Работа с информацией.	Кабинет № 9	Устный опрос
3.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Отбор полезной информации.	Кабинет № 9	Практическая работа
4.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Шифры, перестановки и замены.	Кабинет № 9	Индивидуальная проверка знаний
5.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Двоичное кодирование текстовой информации.	Кабинет № 9	Практическая работа
6.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Обработка информации человеком.	Кабинет № 9	Устный опрос
7.			15.00-15.40	практическое	1	Обработка информации компьютером.	Кабинет № 9	Устный опрос

	октябрь			занятие		Чёрный ящик.		
8.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Что такое информация.	Кабинет № 9	Индивидуальная проверка знаний
9.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Действия с информацией	Кабинет № 9	Практическая работа
10.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Действия с информацией (повторение)	Кабинет № 9	Практическая работа
			15.00-15.40	контрольное занятие	1	Обобщение по теме: «Информационная карта мира»	Кабинет № 9	Проверка знаний
11.	ноябрь				**10**	**Компьютер — универсальная машина по обработке информации.**		
12.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера.	Кабинет № 9	Практическая работа
13.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Системная плата, процессор.	Кабинет № 9	Практическая работа
14.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Оперативная память.	Кабинет № 9	Практическая работа
15.	декабрь		15.00-15.40	практическое занятие	1	Устройства ввода информации.	Кабинет № 9	Практическая работа
16.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Устройства ввода информации.	Кабинет № 9	Устный опрос

17.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Устройства ввода информации.	Кабинет № 9	Практическая работа
18.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Внешняя память	Кабинет № 9	Индивидуальная проверка знаний
19.	январь		15.00-15.40	практическое занятие	1	Внешняя память	Кабинет № 9	Практическая работа
20.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Закрепление материала по теме «Устройство компьютера»	Кабинет № 9	Индивидуальная проверка знаний
			15.00-15.40	контрольное занятие	1	Обобщение материала по теме «Устройство компьютера»		Тест
21.	февраль				**11**	**Алгоритмы и исполнители.**		
22.			15.00-15.40	Беседа практическое занятие	1	Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями. Техника безопасности.	Кабинет № 9	Устный опрос
23.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Составление и выполнение алгоритмов.	Кабинет № 9	Индивидуальная проверка знаний

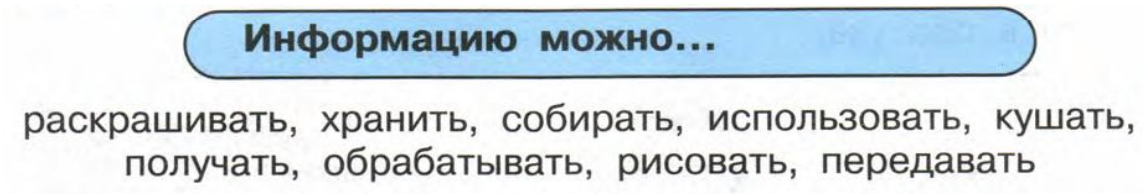
24.	март		15.00-15.40	практическое занятие	1	Последовательность действий и результат выполнения алгоритма.	Кабинет № 9	Устный опрос
25.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Составление и выполнение алгоритмов.	Кабинет № 9	Индивидуальная проверка знаний
26.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Исполнитель алгоритмов Мышка-художник. Адрес клетки.	Кабинет № 9	Практическая работа
27.	апрель		15.00-15.40	практическое занятие	1	Исполнитель алгоритмов Мышка-художник. Адрес клетки.	Кабинет № 9	Практическая работа
28.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Энтик и Мышка на одном поле. Разнообразные алгоритмы. Составление алгоритмов.	Кабинет № 9	Практическая работа
29.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Составление алгоритмов, их запись в словесной форме.	Кабинет № 9	Индивидуальная проверка знаний
30.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Исполнитель алгоритмов Перемещайка.	Кабинет № 9	Устный опрос
31.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Алгоритмы Перемещайки. Составление алгоритмов.	Кабинет № 9	Практическая работа
			15.00-15.40	практическое занятие	1	Массовость алгоритмов.	Кабинет № 9	Индивидуальная проверка знаний

32.	май		15.00-15.40	контрольное занятие	1	Закрепление материала по теме: «Алгоритмы и исполнители»	Кабинет № 9	тест
33.					**2**	**Объекты и их свойства.**		
			15.00-15.40	практическое занятие	1	Объекты и их свойства.	Кабинет № 9	Устный опрос
34.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Объекты и их свойства.	Кабинет № 9	Практическая работа

6. КИМы, оценочные материалы

«Компьютер — универсальная машина для обработки информации**»**

Задание №1. Выпиши слова, которые можно вставить вместо многоточия.



Задание №2.

По таблице испытаний определи правило обработки информации чёрным ящиком и заполни таблицу-экзамен.

Испытания

Вход	Выход
гимн	миг
мода	дом
село	лес
довод	овод
мост	сом

Экзамен

Вход	Выход
дорога	
горн	
коса	
гора	
торт	

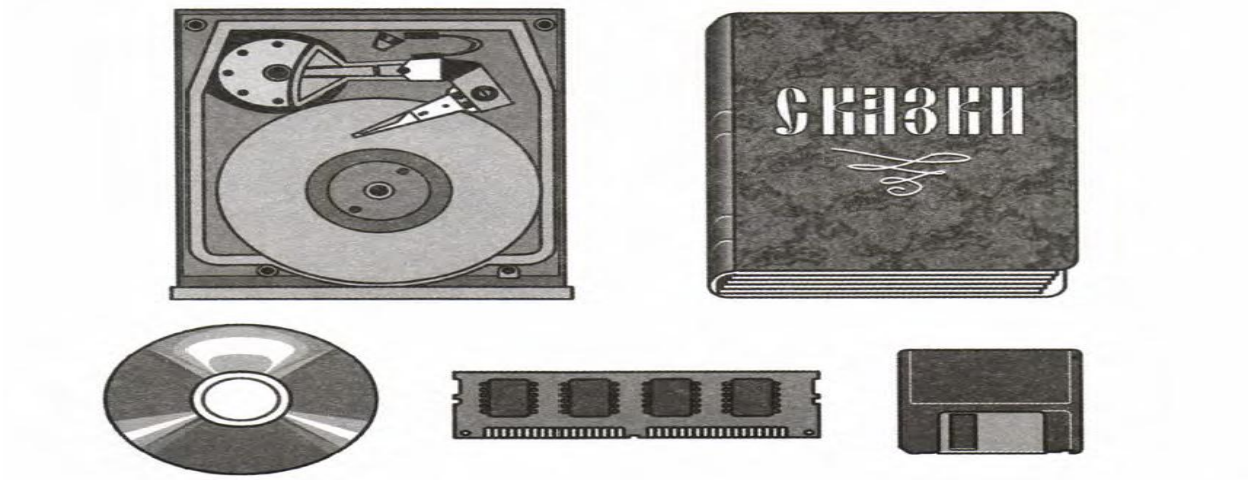
Задание №3

Выпиши из таблицы слова и знаки препинания в том порядке, в каком перечислены их адреса: (4, 1), (3, 2), (1, 2), (3, 1), (1, 1), (3, 2), (4, 2), (2, 1).

2	ВРЕМЯ	РАДОСТЬ	—	ЧАС
1	ПОТЕХЕ	.	,	ДЕЛУ
	1	2	3	4

Задание №4

Отметь лишний предмет и объясни свой выбор.
Найди несколько решений.



4. Оценивание работы

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл за работу в целом – 4. Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ.

Оценка	Баллы
5	4
4	3
3	1-2 правильно выполненных
2	Менее 2 или 2 неверных

«Алгоритмы и исполнители»

Задание №1

Два алгоритма для Мышки-художника.

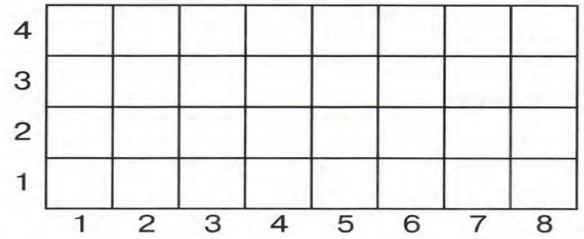
a. Дан двоичный код чёрно-белого рисунка. Ноль кодирует белый квадрат, а единица — чёрный.

1 1 0 0 0 0 0 0

0 1 1 0 0 0 0 0

0 0 1 1 0 0 0 0

0 0 0 1 1 0 0 0



Не раскрашивая клетки, составь алгоритм для Мышки.

№ шага	1							
Цвет	чёрный							
Адрес клетки	(1, 4)							

b. Какие команды алгоритма не выполнимы на данном поле? Отметь их номера.

№ шага	1	2	3	4	5
Цвет	красный	синий	зелёный	синий	красный
Адрес клетки	(8, 5)	(1, 4)	(3, 5)	(9, 1)	(7, 3)

Задание №2

Ира, Боря, Галя и Витя написали по высказыванию:

5+8=8+5 30+20>80 10+7=10−7 9+2<20

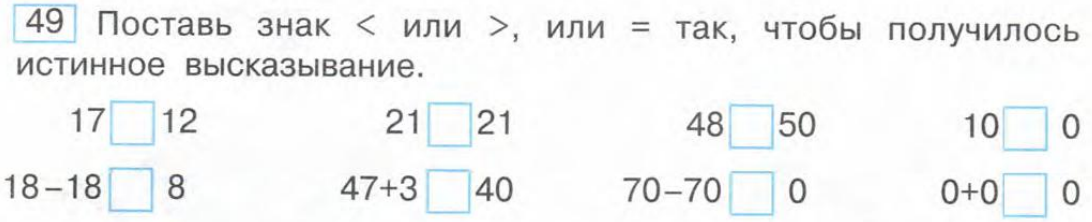
Мальчики написали равенства, а девочки — неравенства. Ира и Боря написали истинные высказывания.

Подпиши имена детей под их высказываниями.

Задание №3

Составь и запиши алгоритм «Чистим зубы».

Задание №4



4. Оценивание работы

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл за работу в целом – 4. Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ.

Оценка	Баллы
5	4
4	3
3	1-2 правильно выполненных
2	Менее 2 или 2 неверных