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»
3 класс

с. Морозово2024

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 36 часов, из расчёта 1 час в неделю, в том числе и в каникулярное время.

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 3 класса (9 лет).

1.6.Объем и срок освоения программы: программа рассчитана на 34 часа (36 недель, включая каникулярное время), 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: среда, 15.00-15.40

К концу 3 класса

Обучающиеся должны иметь представление:

-об организации информации в виде списка и таблицы;
- о структуре таблиц;
- о программе как наборе инструкций, необходимых для работы компьютера;
- о переменной, её имени и значении, о присваивании переменной значения;
- о выборе продолжения действий в условном алгоритме;
- об объектах и их свойствах;
- об имени и значении свойства;

- о классах объектов.

Обучающиеся научатся:
- осознанно применять правила пользования различными носителями информации коллективного пользования;
-фиксировать собранную информацию в виде списка;
-упорядочивать короткие списки по алфавиту;
- фиксировать собранную информацию в виде таблицы, структура которой предложена учителем;
- находить нужную информацию в таблице;
- находить нужную информацию в источниках, предложенных учителем;
- находить среди готовых алгоритмов линейные и условные;
- составлять и исполнять условные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и составлять условные алгоритмы для их решения;
- приводить примеры объектов и их свойств;
- находить и конструировать объект с заданными свойствами;
- выделять свойства, общие для различных объектов;
- определять истинность сложных высказываний;
- на клетчатом поле находить клетку с заданным адресом;
- на клетчатом поле определять адрес указанной клетки.

Обучающиеся получат возможность научиться:
- составлять и исполнять условные алгоритмы для знакомых исполнителей;
- ставить учебные задачи и составлять условные алгоритмы их решения;
- находить и конструировать объект с заданными свойствами;
- объединять объекты в классы, основываясь на общности их свойств.

3.Учебный план

Раздел программы		**Кол-во часов**		**Формы контроля**
	общее	**теория**	**практика**	

1. Информационная картина мира.	12	6	6	тест
2. Компьютер — универсальная машина по обработке информации.	3	1	2	Устный опрос
3. Алгоритмы и исполнители.	11	5	6	тест
4. Объекты и их свойства.	9	4	5	Итоговый тест
5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.	1	0,5	0,5	Устный опрос
Всего часов:	***36***			

4. Содержание учебного плана (предметное)

1. Информационная картина мира

Способы организации информации

Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам (в алфавитном порядке, по возрастанию или убыванию численных характеристик).

Сбор информации путем наблюдений. Фиксация собранной информации в виде списка.

Организация информации в виде простых (не содержащих объединенных ячеек) таблиц. Структура простой таблицы (строки, столбцы, ячейки), заголовки строк и столбцов. Запись информации, полученной в результате поиска или наблюдения, в таблицу, предложенную учителем. Запись решения логических задач в виде таблицы. Создание различных таблиц (расписание уроков, распорядок дня, каталог книг личной или классной библиотеки)вручную и с помощью компьютера.

2. Компьютер — универсальная машина для обработки информации

Фундаментальные знания о компьютере

Компьютер как исполнитель алгоритмов. Программа – алгоритм работы компьютера, записанный на понятном ему языке.

Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором.

Гигиенические нормы работы на компьютере.

3. Алгоритмы и исполнители

Линейные алгоритмы с переменными

Имя и значение переменной. Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов.

Команды с параметрами для формальных исполнителей. Краткая запись команд формального исполнителя.

Создание алгоритмов методом последовательной детализации

Создание укрупненных алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека. Детализация шагов укрупненного алгоритма.

Условный алгоритм (ветвление)

Выбор действий в условном алгоритме в зависимости от выполнения условия. Запись условного алгоритма с помощью блок – схем. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.

Создание и исполнение условных алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью условных алгоритмов.

4. Объекты и их свойства

Объекты

Объект и его свойства. Имя и значение свойств (например, имя свойства – цвет, значение свойства - красный). Поиск объекта, заданного его свойствами. Конструирование объекта по его свойствам. Описание объекта с помощью его свойств как информационная статистическая модель объекта. Сравнение объектов.

Понятие класса объектов

Понятие класса объектов. Примеры классов объектов. Разбиение набора объектов на два и более классов.

5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность

Носители информации коллективного пользования.

Библиотечные книги, журналы, компакт – диски, дискеты, жесткие диски компьютеров как носители информации коллективного пользования.

Правила обращения с различными носителями информации. Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования.

4.Календарный учебный график

№п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
					1	**Компьютер — универсальная машина по обработке информации.**		
1.	сентябрь		15.00-15.40	беседа, практическое занятие	1	Что мы знаем о компьютере. Гигиенические нормы работы на компьютере. Правила поведения в компьютерном классе.	Кабинет № 10	-
					12	**Информационная картина мира**		
2.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Что мы знаем об информации. Сбор информации путем наблюдений.	Кабинет № 10	Устный опрос
3.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Организация информации в виде списка.	Кабинет № 10	Практическая работа
4.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Порядок элементов в списке.	Кабинет № 10	Практическая работа
5.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Упорядоченные списки.	Кабинет № 10	Индивидуальный опрос
6.			15.00-15.40	практическое	1	Многоуровневый список.	Кабинет № 10	Практическая

				занятие				работа
7.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Повторение по теме: «Многоуровневые списки»	Кабинет № 10	Индивидуальный опрос
8.	октябрь		15.00-15.40	практическое занятие	1	Таблицы.	Кабинет № 10	Практическая работа
9.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Таблицы.	Кабинет № 10	Практическая работа
10.			15.00-15.40	контрольное занятие	1	Порядок записей в таблице.	Кабинет № 10	Практическая работа
11.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Поиск информации в таблице.	Кабинет № 10	Практическая работа
12.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Создание различных таблиц (расписание уроков, распорядок дня)	Кабинет № 10	Практическая работа
13.	ноябрь		15.00-15.40	практическое занятие	1	Обобщение по теме «Списки и таблицы»	Кабинет № 10	тест
					2	**Компьютер — универсальная машина по обработке информации.**		
14.			15.00-15.40	практическое	1	Компьютер как исполнитель	Кабинет № 10	Индивидуальный

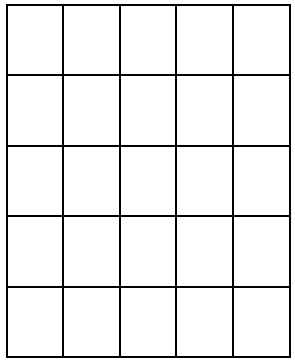
				занятие		алгоритмов.		опрос
15.	декабрь		15.00-15.40	практическое занятие	1	Программа – алгоритм работы компьютера, записанный на понятном ему языке.	Кабинет № 10	Практическая работа
					11	**Алгоритмы и исполнители.**		
16.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Алгоритмы. Что ты о них знаешь?	Кабинет № 10	Устный опрос
17.			15.00-15.40	контрольное занятие	1	Исполнитель алгоритмов Считайка. Имя и значение переменной.	Кабинет № 10	Практическая работа
18.	январь		15.00-15.40	практическое занятие	1	Имя и значение переменной.	Кабинет № 10	Практическая работа
19.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Блок-схема алгоритма. Ветвление.	Кабинет № 10	Индивидуальный опрос
20.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Ветвление и составление алгоритмов, содержащих ветвление.	Кабинет № 10	Практическая работа
21.	февраль		15.00-15.40	практическое занятие	1	Простые и сложные высказывания	Кабинет № 10	Практическая работа
22.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Простые и сложные высказывания	Кабинет № 10	Индивидуальный опрос
23.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Простые и сложные высказывания	Кабинет № 10	Практическая работа

24.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Исполнитель алгоритмов Чертежник. Команды с параметрами.	Кабинет № 10	Практическая работа
25.	март		15.00-15.40	практическое занятие	1	Повторение по теме «Составление и выполнение алгоритмов»	Кабинет № 10	Индивидуальный опрос
26.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Обобщение по теме «Составление и выполнение алгоритмов»	Кабинет № 10	тест
					9	**Объекты и их свойства.**		
27.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Объекты и их свойства. Имя и значение свойства.	Кабинет № 10	Индивидуальный опрос
28.	апрель		15.00-15.40	практическое занятие	1	Классы объектов. Примеры классов объектов.	Кабинет № 10	Практическая работа
29.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Разбиение набора объектов на два и более классов.	Кабинет № 10	Индивид. проверка знаний
30.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Исполнитель алгоритмов Пожарный.	Кабинет № 10	Практическая работа

31.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Свойства объектов Пожарный и Пожар	Кабинет № 10	Практическая работа
32.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Свойства объектов Пожарный и Пожар	Кабинет № 10	Практическая работа
33.	май		15.00-15.40	практическое занятие	1	Метод последовательной детализации.	Кабинет № 10	Индивидуальный опрос
34.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Простые и сложные условия в алгоритмах.	Кабинет № 10	Практическая работа
35.			15.00-15.40	контрольное занятие	1	Обобщение по теме «Алгоритмы и исполнители»	Кабинет № 10	Итоговый тест
					1	**Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.**		
36.			15.00-15.40	практическое занятие	1	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.	Кабинет № 10	Индивидуальный опрос

5. КИМы, оценочные материалы

Задание 1. Восстановите рисунок по его двоичному коду.



0 0 1 0 0

0 1 0 1 0

1 1 1 1 1

0 1 0 1 0

0 1 1 1 0

Задание 2. Запишите двоичный код слова УЧЕБНИК, используя кодовую таблицу

Ч	Б	У	Н	Е	К	И
001	010	000	110	111	100	011

Ответ: _____

Задание 3. Пометь истинные высказывания буквой **И**, а ложные буквой **Л**.

	Человек принимает информацию только с помощью органов зрения
	Обрабатывать информацию может и человек, и компьютер
	Книги и радио хранят информацию

Задание 4. Подпишите устройства компьютера

Задание 5. Запиши значение свойств объекта.
Слово УЧЕБНИК
Количество букв_____
Количество гласных букв_____

Задание 6. Составьте список объектов, находящихся на рисунке, в алфавитном порядке

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Задание 7. Тюльпаны в списке упорядочены по возрастанию длины стебля. Раскрась тюльпаны.

Тюльпаны.

1. Красный тюльпан
2. Желтый тюльпан
3. Белый тюльпан
4. Черный тюльпан

Задание 8. Допиши многоуровневый список устройств компьютера.

Устройства ввода

1. Обязательные устройства

1.1. _____

_____

_____

2. _____

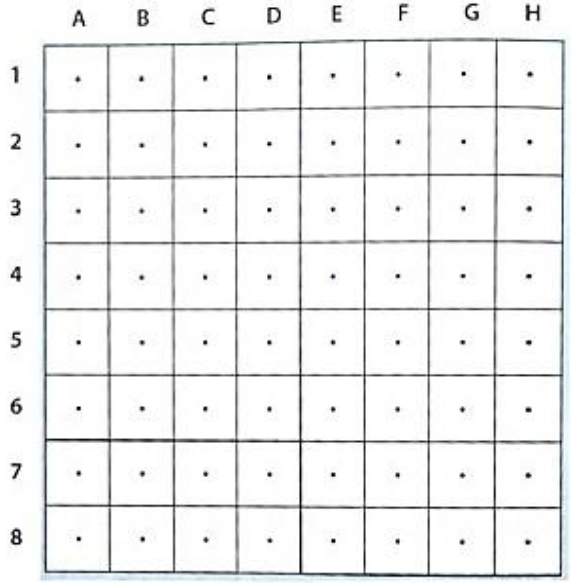
_____

_____

_____

_____

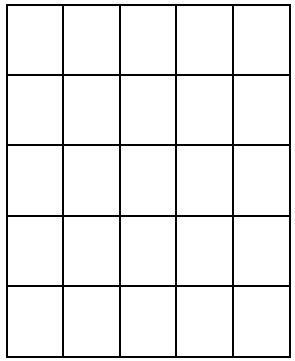
Задание 9*. Соедини точки по коду.



A2 — B2
B2 — C3
C3 — E3
E3 — E2
E2 — F1
F1 — H2
H2 — G2
G2 — G3
G3 — E6
A2 — F7
F7 — D7
D7 — D5

Вариант 2

Задание 1. Восстановите рисунок по его двоичному коду.



1 0 0 0 1

0 1 0 1 0

0 0 1 0 0

0 1 0 1 0

1 0 0 0 1

Задание 2. Запишите двоичный код слова ТЕТРАДЬ, используя кодовую таблицу

Е	Р	Т	Д	А	Ь
001	010	110	111	100	011

Ответ: _____

Задание 3. Пометь истинные высказывания буквой **И**, а ложные буквой **Л**.

☐ Человек принимает информацию с помощью органов чувств

☐ Только компьютер может обрабатывать информацию

☐ Учебники и телевизор хранят информацию

Задание 4. Подпишите устройства компьютера

Задание 5. Запиши значение свойств объекта.
Слово МОЛНИЯ
Количество букв_____
Количество согласных букв_____

Задание 6. Составьте список объектов, находящихся на рисунке, в алфавитном порядке

_____

_____

_____

_____

_____

_____

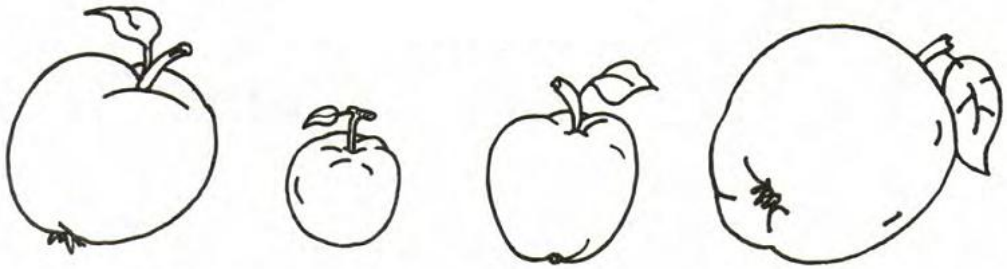
_____

_____

Задание 7. Яблоки в списке упорядочены по убыванию их размера. Раскрась яблоки.

Яблоки.

1. Желтое яблоко
2. Красное яблоко
3. Зеленое яблоко
4. Розовое яблоко



Задание 8. Допиши многоуровневый список устройств компьютера.

Устройства вывода

1. _____

   1.1. _____

2. Необязательные

_____

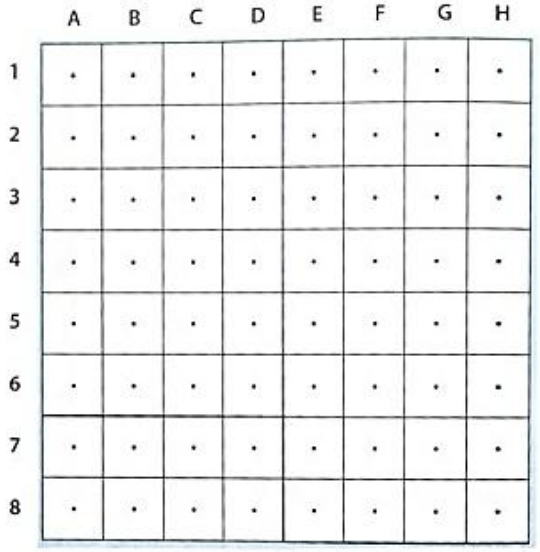
_____

_____

_____

_____

Задание 9*. Соедини точки по коду.



A2 — B2
B2 — C3
C3 — E3
E3 — E2
E2 — F1
F1 — H2
H2 — G2
G2 — G3
G3 — E6
A2 — F7
F7 — D7
D7 — D5