

Комитет по образованию администрации г. Мурманска
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Мурманска
«Прогимназия №24»

Принята
на заседании МО
Протокол
от 25 мая 2023 г. №4

Утверждена
приказом МБОУ г. Мурманска «Прогимназия №24»
от 29 мая 2023 г. №273
Директор /Ю. Захарова/



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Основы компьютерной грамоты»
Возраст обучающихся: 8 — 10 лет

Срок реализации: 2 года

Составитель:
Ковтун М.В.

г. Мурманск
2023

Пояснительная записка

Нормативно-правовая база разработки и реализации программы

- Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012;

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 09.11.2018 г.;

- распоряжение правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 03242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;

- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Программа дополнительного образования «Основы компьютерной грамоты» направлена на техническое развитие младших школьников (получение первичных знаний в области информатики и ИКТ, а также базовых навыков работы в ряде компьютерных программ), является модифицированной и разработана с учетом требований, предъявляемых к содержанию программ федеральными государственными стандартами на основе:

- УМК авторского коллектива Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатовой, Л. П. Панкратовой, Н. А. Нуровой:

а) Полежаева О. А. Информатика. УМК для начальной школы: 2 – 4 классы. Методическое пособие для учителя / Автор – составитель О. А. Полежаева. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 – 136 с.;

б) Информатика и ИКТ: учебник для 3 класса / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 – 191 с.;

в) Информатика и ИКТ: учебник для 4 класса / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 – 239 с.;

г) электронные приложения к учебникам содержащие рабочие тетради и контрольные работы.

Знание персонального компьютера и умение им пользоваться сегодня, как никогда, актуально. Компьютер пришел в науку, культуру, экономику и образование. И сегодня уже трудно представить себе хоть одну сферу деятельности человека, в которой не было бы компьютерных технологий. В настоящее время изучение компьютерных технологий служит прочному и сознательному овладению обучающимися знаниями о процессах преобразования, передачи и использования информации; умение сознательно и рационально использовать компьютеры в учебной, а затем в профессиональной

деятельности.

Специфика программы: основной упор в программе сделан на выполнение практических заданий в изучаемых программах, теоретическая информация подается как в виде материала учебника, так и визуальной форме через просмотр познавательных видеофрагментов. (Синтез разных видов деятельности: интеллектуально – познавательной, развивающей, коммуникативной).

Актуальность программы обусловлена необходимостью в современном информационном обществе в первую очередь развивать логическое мышление, способности к анализу, а также социальным заказом родителей и детей.

Преподавание построено в соответствии с принципами валеологии «не навреди». На каждом занятии обязательно проводится физкультминутка, за компьютером дети работают 10 – 15 минут, и сразу после работы за компьютером следует минутка релаксации – дети выполняют различные гимнастические упражнения для глаз и кистей рук.

Программа **адресована** младшим школьникам и разделена на 2 ступени:

1 ступень. Первый год обучения (стартовый уровень освоения программы) – для обучающихся 3 класса;

2 ступень. Второй год обучения (базовый уровень освоения программы) – для обучающихся 4 класса.

На каждой ступени обучение может быть закончено.

Цель программы: овладение первичными умениями и навыками работы с компьютером для решения творческих, игровых и практических задач; формирование представления о работе с информационными ресурсами.

Задачи программы:

1. Познакомить с основными устройствами компьютера, формировать и развивать навыки работы с клавиатурой.
2. Формировать базовые знания в области компьютерных технологий.
3. Способствовать получению и закреплению навыков работы с графической, текстовой, аудио- и визуальной информацией.
4. Развивать умения самостоятельной работы с компьютером.
5. Способствовать использованию типовых информационных технологий в решении познавательных, игровых и практических задач.

Сроки реализации программы – 29 недель (с 11 сентября по 30 апреля), 29 часов в год.

Форма реализации — групповая (15 — 20 человек в группе).

Режим занятий — 1 раз в неделю по 40 минут.

Первый год обучения – стартовый уровень освоения программы.

Второй год обучения – базовый уровень освоения программы.

Набор в группу обучения свободный, осуществляется независимо от способностей и умений обучающихся.

Условия приема: на обучение по программе зачисляются только обучающиеся МБОУ г. Мурманска «Прогимназия №24».

Для реализации программы используются следующие **методы**:

- словесный (объяснение, беседа, повествование, рассматривание);
- наглядный (использование образцов, наблюдения, иллюстраций);

- практический (выполнение практических заданий на компьютере);
- стимулирования и мотивации (создание эмоционально-нравственной ситуации, поощрение, убеждение).

Ожидаемые результаты реализации программы

На конец первого года обучения

Личностными результатами являются: готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию; ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции; социальные компетенции; личностные качества.

Метапредметные результаты достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время — это освоение УУД:

- познавательных;
- регулятивных;
- коммуникативных;
- овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)

Предметными результатами являются способности:

- наблюдать за объектами окружающего мира;
- обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией;
- соотносить результаты наблюдения с целью, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;
- устно и письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
- понимать, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а способом деятельности в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание информационной модели текста, рисунка и др.);
- овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре;
- получать первоначальный опыт организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?»;
- получать опыт рефлексивной деятельности, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов контроля и оценки собственной деятельности (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), нахождении ошибок в ходе выполнения упражнения и их

исправлении;

— приобретать опыт сотрудничества при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

К концу второго года обучения дети научатся:

— выявлять отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе информационного моделирования и сравнения объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»);

— объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать целое и часть. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших измерений разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых предметных, знаковых и графических моделей;

— совершенствовать опыт организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания;

— владеть умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочения информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);

— самостоятельно составлять план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие логические выражения типа: «...и/или...», «если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного суждения;

— решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов.

Система контроля и оценки учебных достижений

Безотметочная форма оценивания достижений:

- устный опрос
- тестирование
- представление и защита проектов
- участие в конкурсах и олимпиадах различного уровня.

Календарный учебный график

* Заполняется в начале учебного года в соответствии с утвержденным учебным графиком прогимназии

Педагог: _____

Количество учебных недель: 29 недель.

Режим проведения занятий: 1 раз в неделю по 40 минут.

Праздничные и выходные дни (согласно государственному календарю):

4 ноября, 1 — 8 января, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая.

Во время каникул занятия не проводятся, допускаются изменения в расписании.

№ п/п	месяц	число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля

Учебный план

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
3 класс (1 год обучения)					
1.	Информация. Виды информации. Источники и приемники информации. Компьютеры вокруг нас. Техника безопасности.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
2.	Компьютер и его устройство. Включение – выключение компьютера. Носители информации.	1	0,5	0,5	практическое задание
3.	Рабочий стол. Действия с информацией. Программы.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
4.	Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Графический редактор Мозаика. Рабочее поле графического редактора Мозаика. Морской бой.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
5.	Графический редактор Мозаика. Панель инструментов графического редактора. Понятие симметрии. Создание симметричных изображений.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
6.	Графический редактор Мозаика. Создание симметричных изображений. Сохранение работы в виде растрового изображения.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
7.	Графический редактор Мозаика. Создание симметричных изображений. Сохранение работы в виде растрового изображения.	1	0	1	практическое задание
8.	Графический редактор Paint. Инструменты графического редактора Paint. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
9.	Графический редактор Paint. Инструменты графического редактора	1	0	1	практическое задание

	Paint. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.				
10.	Графический редактор Paint. Создание простейшего изображения. Конструирование изображения.	1	0	1	практическое задание
11.	Анимация. Понятие компьютерной анимации. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Рисованные и кукольные мультфильмы. Программы для создания анимации.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
12.	Основные операции при создании покадровой рисованной анимации. Этапы создания мультфильма. Графический редактор Paint. Создание кадров для простейшей анимации.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
13.	Основные операции при создании покадровой рисованной анимации. Этапы создания мультфильма. Графический редактор Paint. Создание кадров для простейшей анимации.	1	0	1	практическое задание
14.	Покадровая рисованная анимация. Программа создания анимированного изображения UnFREEz (сбор кадров, длительность анимации, повтор).	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
15.	Текстовые, графические, звуковые, видео и исполняемые файлы. Полное имя файла (адрес файла). Операции над файлами и папками (создание, копирование, перемещение, удаление). Копирование и перемещение файлов между компьютером и съемными носителями.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
16.	Текстовая информация. Клавиатурные тренажеры. Правильная посадка. Переключение раскладки клавиатуры.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
17.	Текстовая информация. Клавиатурные тренажеры. Правильная посадка. Переключение раскладки клавиатуры.	1	0	1	практическое задание
18.	Текстовые редакторы. Редактирование текста (выделение, вырезание,	1	0,5	0,5	беседа, практическое

	копирование и вставка). Выбор шрифта, размера и начертания символов.				задание
19.	Текстовые редакторы. Организация текста. Вставка изображения.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
20.	Текстовые редакторы. Подготовка текста (сборник стихотворений, кулинарных рецептов, правил поведения).	1	0	1	практическое задание
21.	Текстовые редакторы. Подготовка текста (сборник стихотворений, кулинарных рецептов, правил поведения).	1	0	1	практическое задание
22.	Виды печатных публикаций: буклет, бланк, листовка, брошюра. Издательская система Microsoft Publisher. Создание публикации.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
23.	Издательская система Microsoft Publisher. Вставка изображения в публикацию. Схемы и таблицы в публикациях. Подготовка публикации (сборник стихотворений, кулинарных рецептов, правил поведения).	1	0,5	0,5	практическое задание
24.	Электронная публикация. Программа Microsoft Power Point. Вставка звука, видео в электронную публикацию.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
25.	Электронная публикация (презентация). Программа Microsoft Power Point. Гиперссылка. Создание викторины.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
26.	Электронная публикация (презентация). Программа Microsoft Power Point. Гиперссылка. Создание викторины.	1	0	1	практическое задание
27.	Электронная публикация (презентация). Программа Microsoft Power Point. Гиперссылка. Создание викторины.	1	0	1	практическое задание
28.	Алгоритм. Виды алгоритмов: линейный алгоритм, алгоритм с ветвлением, циклический алгоритм.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
29.	Алгоритм. Исполнители и их наборы команд. Ошибки в построении алгоритмов. Программа Lightbot.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
Всего за первый год обучения		29	10	19	

4 класс (2 год обучения)

1.	Вводное занятие. Повторение пройденного в 3 классе. Компьютер и техника безопасности работы за компьютером.	1	0	1	практическое задание
2.	Повторение пройденного в 3 классе. Компьютер и техника безопасности работы за компьютером.	1	0	1	практическое задание
3.	Компьютерная анимация. Программирование анимации. Видеоредакторы. Покадровая анимация.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
4.	Видеоредактор AVSVideoEditor. Рабочее поле. Команды. Вставка кадров.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
5.	Видеоредактор AVSVideoEditor. Рабочее поле. Команды. Вставка кадров.	1	0	1	практическое задание
6.	Видеоредактор AVSVideoEditor. Длительность кадров. Переходы.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
7.	Видеоредактор AVSVideoEditor. Титульный кадр и титры.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
8.	Видеоредактор AVSVideoEditor. Звуковая дорожка. Порядок действий при создании видео. Подготовка видео.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
9.	Видеоредактор AVSVideoEditor. Звуковая дорожка. Порядок действий при создании видео. Подготовка видео.	1	0	1	практическое задание
10.	Алгоритм. Ошибки в построении алгоритмов. Программа действий и ошибки в программе действий (графический диктант, игра «Проведи соседа»).	1	0	1	практическое задание
11.	Алгоритм. Ошибки в построении алгоритмов. Программа действий и ошибки в программе действий (графический диктант, игра «Проведи соседа»).	1	0	1	практическое задание
12.	Программа действий. Японские кроссворды.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание

13.	Программа действий. Японские кроссворды.	1	0	1	практическое задание
14.	Программа действий. Японские кроссворды.	1	0	1	практическое задание
15.	Программа действий. Программы Lightbot и Пиктомир.	1	0	1	практическое задание
16.	Программа действий. Программы Lightbot и Пиктомир.	1	0	1	практическое задание
17.	Программа действий. Программы Lightbot и Пиктомир.	1	0	1	практическое задание
18.	Программа действий. Программы Lightbot и Пиктомир.	1	0	1	практическое задание
19.	Электронные публикации. Понятие структуры электронной публикации. Гиперссылки в публикациях. HTML - редактор NVU.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
20.	Электронные публикации. Понятие структуры электронной публикации. Гиперссылки в публикациях. HTML - редактор NVU.	1	0	1	практическое задание
21.	Электронные публикации. Понятие структуры электронной публикации. Гиперссылки в публикациях. HTML - редактор NVU.	1	0	1	практическое задание
22.	Электронные публикации. Понятие структуры электронной публикации. Гиперссылки в публикациях. HTML - редактор NVU.	1	0	1	практическое задание
23.	Создание электронной публикации с заданной структурой и гиперссылками. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка электронной публикации (электронной книги).	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание
24.	Создание электронной публикации с заданной структурой и гиперссылками. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка электронной публикации (электронной книги).	1	0	1	практическое задание
25.	Создание электронной публикации с заданной структурой и гиперссылками. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка электронной публикации (электронной книги).	1	0	1	практическое задание

26.	Создание электронной публикации с заданной структурой и гиперссылками. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка электронной публикации (электронной книги).	1	0	1	практическое задание
27.	Создание электронной публикации с заданной структурой и гиперссылками. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка электронной публикации (электронной книги).	1	0	1	практическое задание
28.	Создание электронной публикации с заданной структурой и гиперссылками. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка электронной публикации (электронной книги).	1	0	1	практическое задание
29.	Итоговое занятие.	1	0	1	практическое задание
Всего за второй год обучения		29	4	25	

Содержание программы

В структуре программы выделяются следующие основные разделы:

Знакомство с информатикой. Информация. Виды информации. Источники и приемники информации. Компьютеры вокруг нас. Компьютер и его устройство. Включение – выключение компьютера. Носители информации. Рабочий стол. Действия с информацией. Программы. Текстовые, графические, звуковые, видео и исполняемые файлы. Полное имя файла (адрес файла). Операции над файлами и папками (создание, копирование, перемещение, удаление). Копирование и перемещение файлов между компьютером и съемными носителями.

Графический редактор Мозаика. Примеры графических редакторов. Графический редактор Мозаика. Рабочее поле графического редактора Мозаика. Морской бой. Панель инструментов графического редактора. Понятие симметрии. Создание симметричных изображений. Сохранение работы в виде растрового изображения. Сохранение работы в виде растрового изображения.

Графический редактор Paint. Инструменты графического редактора Paint. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции. Инструменты графического редактора Paint. Создание простейшего изображения. Конструирование изображения. Создание кадров для простейшей анимации.

Анимация. Понятие компьютерной анимации. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Рисованные и кукольные мультфильмы. Программы для создания анимации. Основные операции при создании покадровой рисованной анимации. Этапы создания мультфильма. Покадровая рисованная анимация. Программа создания анимированного изображения UnFREEz (сбор кадров, длительность анимации, повтор).

Клавиатурные тренажеры. Правильная посадка. Переключение раскладки клавиатуры.

Текстовые редакторы. Редактирование текста (выделение, вырезание, копирование и вставка). Выбор шрифта, размера и начертания символов. Организация текста. Вставка изображения. Подготовка текста (сборник стихотворений, кулинарных рецептов, правил поведения).

Издательская система Microsoft Publisher. Виды печатных публикаций: буклет, бланк, листовка, брошюра. Создание публикации. Вставка изображения в публикацию. Схемы и таблицы в публикациях. Подготовка публикации (сборник стихотворений, кулинарных рецептов, правил поведения).

Программа Microsoft Power Point. Электронная публикация. Вставка звука, видео в электронную публикацию. Гиперссылка. Создание викторины.

Алгоритм. Виды алгоритмов: линейный алгоритм, алгоритм с ветвлением, циклический алгоритм. Исполнители и их наборы команд. Ошибки в построении алгоритмов. Программа Lightbot. Ошибки в построении алгоритмов. Программа действий и ошибки в программе действий (графический диктант, Проведи соседа). Японские кроссворды. Программа Пиктомир.

Видеоредакторы. Программирование анимации. Покадровая анимация. Видеоредактор AVSVideoEditor. Процесс создания видеофильма. Рабочее поле. Команды. Вставка кадров. Длительность кадров. Использование видеоэффектов и видеопереходов.

Титульный кадр и титры. Звуковая дорожка. Порядок действий при создании видео. Подготовка видео.

Электронные публикации. Понятие структуры электронной публикации. Гиперссылки в публикациях. HTML - редактор NVU. Создание электронной публикации с заданной структурой и гиперссылками. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка электронной публикации (электронной книги).

При освоении всех разделов практической направленности обучающиеся учатся:

- реализовывать замысел, используя необходимые элементы и инструменты информационных технологий, корректировать замысел и готовую продукцию в зависимости от инструментальной среды;

- искать, отбирать и использовать необходимые составные элементы информационной продукции (изображения, тексты, звуки, видео);

- планировать последовательность практических действий для реализации замысла, поставленной задачи; отбирать наиболее эффективные способы реализации замысла в зависимости от особенностей конкретной инструментальной среды;

- осуществлять корректировку хода работы и конечного результата;

- обобщать (осознавать, структурировать и формулировать) то новое, что открыто и освоено на занятии.

Материально-техническое обеспечение

Компьютер, экран, проектор, магнитная доска учебники и рабочие тетради (электронное приложение к УМК).

Список литературы

Литература для детей

1. Информатика и ИКТ: учебник для 3 класса / Н.В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
2. Информатика и ИКТ: учебник для 4 класса / Н.В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика. 3 класс [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.lbz.ru/files/8210/> (дата обращения 26.07.2020)
4. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика. 4 класс [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.lbz.ru/files/8211/> (дата обращения 26.07.2020)
5. Могилев А. В., Цветкова А. С. Мир информатики. Диск 1 [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://lbz.ru/files/7906/> (дата обращения 26.06.2020)
6. Могилев А. В., Цветкова А. С. Мир информатики. Диск 2 [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://lbz.ru/files/7907/> (дата обращения 26.06.2020)

Электронные образовательные ресурсы для родителей (обучающие видео из серии «Почемучка. Информатика»)

1. Информация
2. Машинные коды
3. Клавиатура
4. Файлы
5. Операционная система
6. Материнская плата
7. Вирусы
8. Драйвера
9. Как хранится информация
10. Архиваторы
11. Архитектура компьютера
12. Питание компьютера
13. Флеш память
14. Исторический обзор
15. Оптические диски
16. Жесткий диск
17. Способы подключения
18. Поколения компьютеров
19. Навигационная система
20. Память
21. Компьютерная мышь
22. Система охлаждений

23. Растровая и векторная графика

24. Принтеры

25. Планировщик программ

26. Какие бывают мониторы

Электронные образовательные ресурсы (обучающие видео из серии «Фиксики»)

1. Интернет

2. Компакт – диск

3. Клавиатура

4. Вирус

5. Программа

Литература для педагога

1. Полежаева О. А. Информатика. УМК для начальной школы: 2 – 4 классы. Методическое пособие для учителя / Автор – составитель О. А. Полежаева. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

2. Горячев А. В. Информатика и ИКТ (Мой инструмент компьютер). Учебник для учащихся 3 класса. – М.: Баласс, 2007.

3. Горячев А. В. Информатика и ИКТ (Мой инструмент компьютер). Учебник для учащихся 4 класса. – М.: Баласс, 2007.